



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

JULY-SEPTEMBER 2020 VOLUME 37 ISSUE 03

© SC SCIENTIFIC JOURNALS

# THE CAUCASUS

ECONOMIC & SOCIAL ANALYSIS JOURNAL

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://sc-media.org/the-caucasus-sjarsc/>

"An investment in knowledge always pays the best interest." Benjamin Franklin

**JULY-SEPTEMBER 2020 VOLUME 37 ISSUE 03**

**© SC SCIENTIFIC JOURNALS**

# **THE CAUCASUS**

**ECONOMIC & SOCIAL ANALYSIS JOURNAL**

**MULTIDISCIPLINARY JOURNAL**

**REFEREED & REVIEWED JOURNAL**

**JOURNAL INDEXING**

**IMPACT FACTOR OF RUSSIA ISC 2017-0.028**

**GEORGIA, TBILISI 2020**

**Editors-in-chief:**

**Historical and Natural Sciences**

Lienara Adzhyieva

Tubukhanum Gasimzadeh

**Social, Pedagogy Sciences & Humanities**

Eka Avaliani

**Medicine, Veterinary Medicine, Pharmacy and Biology Sciences**

Mariam Kharaishvili

**Technical, Engineering & Applied Sciences**

Nikolay Kurguzov

**Regional Development and Infrastructure**

Lia Eliava

**Economic, Management & Marketing Sciences**

Badri Gechbaia

EDITORIAL BOARD LIST SEE PAGE 61

**ISSN: 1987-6521; E-ISSN:2346-7541; DOI prefix: 10.36962/CESAJSC**

©**Publisher:** LTD Aspendos International Academy of Medical and Social Sciences. (UK, London).

**Director and shareholder:** Alexandra Cuco. Lawyer. Portugal.

**Deputy and shareholder:** Namig Isazade. Full Professor.

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

©**Typography:** LTD Aspendos International Academy of Medical and Social Sciences. (UK, London).

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

**Telephones:** +994 552 41 70 12; +994 518 64 88 94

**Website:** <http://sc-media.org/>

**E-mail:** gulustanbssjar@gmail.com, sc.mediagroup2017@gmail.com; caucasusblacksea@gmail.com

©**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 41 70 12; +994 518 64 88 94.

**Website:** <http://sc-media.org/>

**E-mail:** gulustanbssjar@gmail.com, sc.mediagroup2017@gmail.com; caucasusblacksea@gmail.com

## TABLE OF CONTENTS

<b>Оксана Сторожук, Алексей Заярнюк</b> КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ .....	04
<b>Елена Магопец, Ольга Роева</b> УЧЕТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ЗАПАСАХ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ .....	09
<b>Михаил Васильев</b> ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ИМПОРТА ТОВАРОВ: ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ПРИНЦИПЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ .....	18
<b>Sədaqət İbrahimova Vəli</b> KİMYA SƏNAYESİNİN İDXAL-İXRAC MƏHSULLARININ TƏNZİMLƏNMƏSİ PERSPEKTİVLƏRİ .....	26
<b>Татьяна Скрыбина</b> ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ДЕПОРТИРОВАННЫХ КРЫМСКИХ ТАТАР В 90-Х ГГ. XX В. ....	36
<b>Али Магомедов</b> ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РАЗВИТИЕ ОНЛАЙН-РИТЕЙЛ .....	39
<b>Nurlan Hacızadə</b> ENERJİ EFFEKTİVLİYİ NƏYATIMIZIN YENİ OBYEKTİV REALLIĞI KİMİ .....	46
<b>Eişən Hacızadə</b> ELEKTROENERGETİKA SEKTORUNDA İSLAHATLAR VƏ MİLLİ ENERJİ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN DAVAMLİ TƏMİNATI STRATEGİYASI .....	51
<b>Анатолий Садчиков, Сергей Остроумов</b> РАСТВОРЕННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО (РОВ), РАЗРУШЕНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ В ВОДОЕМАХ И ПОТРЕБЛЕНИЕ РОВ МИКРООРГАНИЗМАМИ .....	56

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

<sup>1</sup>Оксана Сторожук, <sup>2</sup>Алексей Заярнюк

<sup>1</sup>Кандидат экономических наук. Доцент кафедры экономики, менеджмента и коммерческой деятельности.

<sup>2</sup>Кандидат экономических наук. Доцент кафедры экономики, менеджмента и коммерческой деятельности.

<sup>1,2</sup>Центральноукраинский национальный технический университет. г. Кропивницкий, Украина.

E-mail: <sup>1</sup>o.v.storozhuk@gmail.com; <sup>2</sup>oleksiyzajarnuk@meta.ua

### ABSTRACT

The article examines the state of staffing for the accelerated development of the digital transformation of the Ukrainian economy. The authors consider highly qualified personnel as the basis for innovative breakthroughs associated with high technologies. It is concluded that the successful digital transformation of the economic system is the basis for the competitiveness of the country's economy in the globalized world. The place of Ukraine in the development of the digital economy was assessed in comparison with the countries of the former USSR and world leaders. The analysis of quantitative and qualitative indicators of the system for training highly qualified personnel in the field of information and digital technologies. The ways of ensuring compliance of the training of highly qualified personnel with the requirements of the digital economy are proposed.

**Keywords:** highly qualified personnel, digital economy, transformation, information and communication technologies

### РЕЗЮМЕ

В статье изучено состояние кадрового обеспечения ускоренного развития цифровой трансформации экономики Украины. Авторы рассматривают высококвалифицированные кадры как основу инновационных прорывов, связанных с высокими технологиями. Сделан вывод, что успешное цифровое преобразование экономической системы является базой конкурентоспособности экономики страны в глобализованном мире. Проведена оценка места Украины в развитии цифровой экономики в сравнении со странами бывшего СССР и странами-мировыми лидерами. Проведен анализ количественных и качественных показателей системы подготовки высококвалифицированных кадров в области информационных и цифровых технологий. Предложены пути обеспечения соответствия подготовки высококвалифицированных кадров требованиям цифровой экономики.

**Ключевые слова:** высококвалифицированные кадры, цифровая экономика, трансформация, информационно-коммуникационные технологии

**Вступление.** Современная парадигма общественного развития основывается на признании инноваций в качестве основного источника социально-экономического прогресса. Поэтому переход к инновационной модели развития является главной задачей социально-экономической системы. В то же время скорость перехода к инновационной модели развития во многом зависит от количества субъектов экономики, способных воспринимать и генерировать инновации. Причем это касается работников не только производственной или научно-исследовательской сферы. Инновационным мышлением и поведением должны обладать и те, кто принимает управленческие решения. Основываясь на изменении инновационной деятельности в ведущих странах мира, произошедших в последнее десятилетие, можно сделать вывод о том, что развитие инновационных экосистем и устранения существующих дисбалансов невозможно без цифровой трансформации и соответствующего кадрового обеспечения технологических прорывов, связанных с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями.

**Литературный обзор.** Теоретическую основу данной статьи составили концептуальные представления о цифровой трансформации экономики и ее влиянии на конкурентоспособность и социально-экономическое развитие страны. При проведении исследования использовались результаты теоретических и прикладных исследований ученых и специалистов в сфере изучения высшего образования, подготовки кадров и цифровой экономики. Так, были использованы результаты анализа трендов и перспектив развития цифровой экономики, приведенные в трудах Н. Краус, О. Голобородько, К. Краус. Также были задействованы оценки стратегических приоритетов инновационного развития Украины в контексте глобальных мировых тенденций, сделанные А. Левченко, О. Ткачук, И. Царенко. Использовались и отдельные аспекты подготовки кадров для знаниево-цифровой экономики на базе инновационных интегрированных структур, освещенные в работе Н. Васецкой и В. Глухова. В качестве информационной базы данного исследования применялись официальные данные статистики, а также собственные результаты исследования авторов статьи.

**Цель исследования.** Целью статьи является изучение состояния кадрового обеспечения цифровой трансформации экономики Украины, оценивание его соответствия требованиям цифровой экономики и

определения путей совершенствования кадрового обеспечения ускоренного развития цифровой трансформации экономики Украины.

**Результаты.** Сегодня мы можем оценивать мировые тенденции развития научной и инновационной деятельности, опираясь, в частности, на международные рейтинги. Так, доклад «Глобальный инновационный индекс 2019» содержит информацию об инновационной деятельности 129 стран мира. Для оценки используются 80 параметров, которые дают полную картину инновационного развития, включая обзор политической ситуации, состояние образования, уровень развития инфраструктуры и бизнеса.

Возглавляет рейтинг ведущих стран-новаторов Швейцария (кстати, 6 лет подряд). Кроме нее в первую пятерку стран вошли также Швеция, США, Нидерланды, Великобритания. В 2019 году Украина заняла в рейтинге 47 место. При этом географические соседи Украины имеют лучшие позиции. Так, Польша заняла 39 место, Болгария – 40, РФ – 46. При этом, по сравнению с 2017 годом по субиндексу «человеческий капитал и исследования» Украина потеряла 6 позиций, переместившись с 41-го на 47-е место [6].

Опыт развитых стран мира свидетельствует о том, что успешное цифровое преобразование экономической системы является базой конкурентоспособности экономики страны в глобализованном мире. Важно также постоянно проводить оценку результатов цифровой стратегии развития экономики страны в сравнении с другими странами. По данным отчета Всемирного экономического форума о глобальной конкурентоспособности «The Global Competitiveness Report 2019», Украина заняла 85 позицию в рейтинге среди 141 исследуемых стран. На позиции выше находится Шри Ланка – 84 место. Молдова заняла 86 место, Азербайджан – 58, Армения – 69, Грузия – 74, Латвия – 41 [10].

Таким образом, Украина в 2019 году потеряла две позиции в Индексе глобальной конкурентоспособности, в том числе наблюдаем ухудшение показателя внедрения информационно-коммуникационных технологий – перемещение 77-го на 78-е место.

Следует отметить, что доля расходов на НИОКР в ВВП Украины недостаточна (в течение последних десяти лет, с 1999 г. по 2019 г. она не превышала отметки в 1,3%), численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками продолжает сокращаться.

Вместе с тем, главными факторами производства в инновационных системах в условиях цифровой трансформации экономики становятся кадровый и информационный потенциал, при этом роль ключевого фактора принадлежит кадровому. В ближайшем будущем возникнет много новых специальностей и профессий, обусловленных не только становлением V и VI технологических укладов, но и факторами, не связанными с технологиями, включая пандемию, демографические проблемы, геополитические изменения и новые социокультурные нормы. По этой причине именно дефицит компетентных кадров будет сдерживающим фактором для развития инновационных экосистем.

Исходя из этих позиций, закономерными являются изменения в системе высшего образования, которая является средой для подготовки высококвалифицированных кадров и научных работников, соответствующих потребностям цифровой экономики.

В конечном итоге конкурентоспособность любой компании, предприятия или организации определяется конкурентоспособностью ее сотрудников, поэтому в эпоху цифровой трансформации необходима трансформация компетенций персонала. Для успешной цифровой трансформации экономики необходимы специалисты, владеющие новыми компетенциями.

Среди ключевых компетенций персонала в современных условиях на первом месте стоят собственно цифровые компетенции, то есть совокупность знаний, способностей, особенностей характера и поведения, которые необходимы для того, чтобы работники могли использовать информационно-коммуникационные и цифровые технологии для достижения целей в своей личной жизни или профессиональной деятельности. Значительная часть рабочих мест сегодня требует широких компетенций и современных цифровых навыков – big data; осознание рисков и возможностей в процессе применения новых технологий; обеспечение информационной безопасности, программирования. Миллионы рабочих мест предусматривают наличие у работников базовых цифровых навыков – умение работать с различными техническими устройствами, файлами, Интернетом, онлайн-сервисами, приложениями. В то же время среди основных препятствий, стоящих перед украинскими компаниями в процессе цифровой трансформации, на первом месте – отсутствие необходимых компетенций и недостаточный уровень информационно-коммуникационной грамотности специалистов. Так, согласно исследованию, которое в 2019 году провело Министерство цифровой трансформации Украины совместно с ПРООН, Фондом «Восточная Европа», образовательной платформой EdEra, 53% населения Украины имеют цифровые навыки, которые находятся ниже отметки «базовый уровень» [4]. Итак, приобретение цифровых компетенций является крайне важным сегодня для повышения конкурентоспособности персонала украинской экономики.

Проанализируем систему подготовки ИТ-кадров в Украине и регионах для определения соответствия общемировым тенденциям развития цифровой экономики.

На сегодня в Украине по специальности «Компьютерные науки» осуществляют подготовку специалистов 137 высших учебных заведений (ВУЗ), при этом почти половина из них находятся в Киеве, а также Харьковской, Днепропетровской и Львовской областях. По специальности «Кибербезопасность» осуществляют подготовку специалистов 57 высших учебных заведений Украины, из них в Киеве находятся 16, в Кировоградской области – 1, а в Ивано-Франковской, Луганской, Полтавской, Ровенской областях подготовка по этой специальности не проводится [8].

По состоянию на 2019 год выпуск бакалавров в области информационных технологий (ИТ) составил 9% от общего количества лиц, которые получили первый уровень высшего образования (бакалаврский) [2]. Выпуск



бакалавров 2019 года по основным направлениям подготовки в области информационных технологий приведен на рис. 1

Следует отметить, что характерным признаком неупорядоченности системы подготовки ИТ-кадров является несоответствие перечня специальностей реальным профессиям, которые существуют в индустрии информационных технологий. Например, в перечень наиболее распространенных профессий входят web-разработчик, аналитик в области вычислительной техники (Computer Systems Analyst), аналитик по информационной безопасности (Information Security Analyst), разработчик программного обеспечения, программист (Software Engineer), специалист по анализу и обработке данных (Data Scientist), менеджер проектов (Project Manager), аналитик бизнес-процессов (Business Process Analyst).



Рис. 1. Выпуск бакалавров в Украине по основным направлениям подготовки в области информационных и цифровых технологий в 2019 году, человек

В то же время сегодня в Украине, в основном, используются устаревшие подходы к разработке программ и специальностей, а образование для ИТ-специалистов отстает от мировых тенденций. Так, выпускники не могут называться специалистами по ИТ или интернету вещей, потому что в Украине нет такой специальности. В 2019 году выпуск лиц, получивших высшее образование по отраслям знаний в соответствии с Перечнем 2015 года изображен на рис. 2.

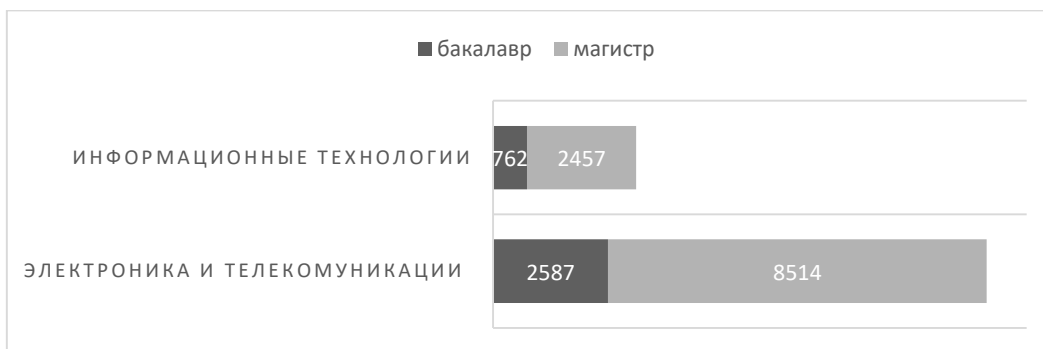


Рис. 2. Выпуск бакалавров и магистров по направлениям подготовки в области цифровых и информационных технологий в 2019 году по отраслям знаний в соответствии с Перечнем 2015 года, человек

Количество выпускников высшей школы, получивших второй уровень высшего образования (магистерский) в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий составил 7% от общего количества выпускников-магистров [2].

Исследования свидетельствуют о том, что представители ИТ-бизнеса в Украине и работодатели недовольны уровнем профессиональной подготовки ИТ-кадров в отечественных учреждениях высшего образования из-за формального подхода к прохождению практики, недостаточности проектных работ, несовершенства стандартов образования. Следует отметить, что в 2018-2019 гг. Министерство образования и науки Украины утвердило стандарты высшего образования в области знаний 12 «Информационные технологии» по первому (бакалаврскому) уровню высшего образования по специальностям 121 «Инженерия программного обеспечения» специальности; 122 «Компьютерные науки»; 123 «Компьютерная инженерия»; 124 «Системный

анализ»; 125 «Кибербезопасность»; 126 «Информационные системы и технологии». А также в области знаний 17 «Электроника и коммуникации» по специальностям 171 «Электроника» и 172 «Телекоммуникации и радиотехника» [7].

Новые образовательные стандарты содержат, кроме всего прочего, перечень компетенций выпускника и нормативное содержание подготовки соискателей высшего образования, сформулированное в части результатов обучения. Безусловно, контроль программ подготовки специалистов в университетах нужен, но очень часто утверждения каждой возможной специальности или учебной программы происходит очень медленно, а многие знания устаревают в течение 3-5 лет.

Наши опросы, проведенные среди преподавателей высших учебных заведений Украины, позволили сделать вывод, что сегодня существует дефицит высококвалифицированных преподавателей, а развитие цифровых компетенций преподавателей пока еще не стало приоритетом кадрового менеджмента в сфере высшего образования (рис. 3).

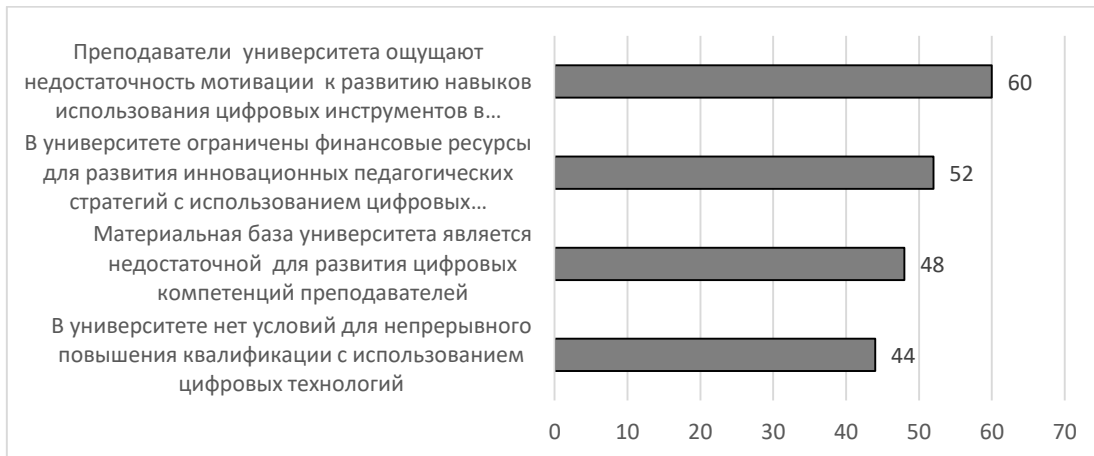


Рис. 3. Факторы, сдерживающие развитие цифровых навыков преподавателей высших учебных заведений в Украине, (% преподавателей, которые согласились с утверждением)

Более половины опрошенных педагогов считают, что в университетах отсутствует надлежащая материальная база и финансовые ресурсы для развития цифровых компетенций преподавателей и внедрения инновационных педагогических методик с использованием цифровых технологий.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Скорость изменений, происходящих в мире, и до пандемии COVID-19 уже была достаточно высокой, а в новых условиях ресурс времени стал еще более ценным. Именно поэтому так важно приложить все усилия для преодоления отставания Украины от передовых стран мира в процессе трансформации цифровой экономики, которое обусловлено недостаточным ресурсным обеспечением, в первую очередь, дефицитом высококвалифицированных кадров. Современным предприятиям и компаниям Украины нужны актуальные модели работы, основанные на новейших технологиях, поэтому помимо компьютерной грамотности при трудоустройстве работодатели будут обращать внимание на наличие у потенциальных сотрудников цифровых навыков, т.е. умение работать с информацией, знание прикладных технологий, умение использовать различные ресурсы для расширения своих цифровых навыков и обучения новым, навыки программирования, разработки вебсайтов, знание цифрового маркетинга и т.д. Вообще, с нашей точки зрения, сотрудники, которые смогут обеспечивать жизнедеятельность компании в условиях экономического шока, вызванного пандемией, когда резко возрастает потребность в навыках дистанционной занятости и цифровых технологиях, будут более востребованы.

Что касается сферы образования Украины, тут следует отметить, что количество выпускников высших учебных заведений в области информационных технологий является недостаточным для ускоренной трансформации цифровой экономики. Кроме того, пока не приняты стандарты и программы повышения цифровой грамотности и обучения информационно-коммуникационным технологиям педагогов. Низким является уровень владения преподавателей навыками проведения занятий со студентами с помощью платформ Zoom, Google Meet, Google Hangouts, Google Classroom, Quizlet, LearningApps или другого аналогичного программного обеспечения. Развитие цифровых компетенций преподавателей не является приоритетом кадрового менеджмента в сфере высшего образования Украины. Так, 60% опрошенных нами преподавателей высших учебных заведений ощущают недостаточность мотивации к развитию навыков использования цифровых инструментов в учебном процессе, поскольку руководство университетов не стимулирует преподавателей к получению таких навыков и компетенций.

Проведение мотивационного мониторинга научно-педагогического труда, направленного на изучение потребностей преподавателей в овладении цифровыми технологиями, а также периодическое оценивание



уровня цифровых и информационно-коммуникационных компетентностей преподавателей университетов даст возможность понимать состояние и принимать оперативные меры по повышению готовности педагогов использовать цифровые технологии в учебном процессе.

Для ускоренной трансформации цифровой экономики и модернизации системы подготовки кадров в соответствии с требованиями диджитализации экономики в Украине необходимо объединение всех заинтересованных сторон: государства, бизнеса, инновационно-интегрированных структур, общественных организаций, сферы образования и науки. При этом очень важным является проведение государственной политики, направленной на закрепление «цифровых талантов» в Украине и регионах.

Перспективы дальнейших исследований мы видим в оценивании готовности экономики регионов Украины к цифровой трансформации, особенности инвестиций в подготовку кадров в условиях цифровизации, анализе и разработке приоритетов стратегического развития цифровой экономики страны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васецкая Н.О., Глухов В.В. Подготовка кадров для знаниево-цифровой экономики на базе инновационных интегрированных структур. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-kadrov-dlya-znaniievo-tsifrovoy-ekonomiki-na-baze-innovatsionnyh-integrirrovannyh-struktur>
2. Державна служба статистики України. URL : <http://ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 23.07.2020).
3. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Електронне фахове видання «Ефективна економіка». 2018. №1. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf).
4. Цифрова грамотність – неодмінна вимога сьогодення. URL: [<https://ukurier.gov.ua/uk/articles/cifrova-gramotnist-neodminna-vimoga-sogodennya/>] (дата звернення: 22.07.2020).
5. Щербатенко О. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні. Na chasi. 29.01.2018. URL: <https://nachasi.com/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital/> (дата звернення: 23.07.2020).
6. Global Innovation Index 2019. <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>
7. <https://mon.gov.ua/ua>
8. <https://osvita.ua/vnz/guide/search-17-0-0-42-50.html>
9. Levchenko, O. Strategic priorities of innovative development of Ukraine in the context of the global world tendencies / O. Levchenko, O. Tkachuk, I. Tsarenko // Development of the innovative environmental and economic system in Ukraine : collective monograph / ed. V. Khudolei, T. Ponomarenko. - Prague, 2019. - P. 8-21.
10. The Global Competitiveness Report 2019. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)

## STAFF SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY OF UKRAINE

Oksana Storozhuk, Alexey Zayarnuk

<sup>1,2</sup>Department of Economics, Management and Commercial Activity. PhD in Economics, Associate Professor

<sup>1,2</sup>Central Ukrainian National Technical University. Kropyvnytskyi, Ukraine

Email: <sup>1</sup>[o.v.storozhuk@gmail.com](mailto:o.v.storozhuk@gmail.com); <sup>2</sup>[oleksiyzajarnuk@meta.ua](mailto:oleksiyzajarnuk@meta.ua)

## ABSTRACT

The article examines the state of staffing for the accelerated development of the digital transformation of the Ukrainian economy. The authors consider highly qualified personnel as the basis for innovative breakthroughs associated with high technologies. It is concluded that the successful digital transformation of the economic system is the basis for the competitiveness of the country's economy in the globalized world. The place of Ukraine in the development of the digital economy was assessed in comparison with the countries of the former USSR and world leaders. The analysis of quantitative and qualitative indicators of the system for training highly qualified personnel in the field of information and digital technologies. The ways of ensuring compliance of the training of highly qualified personnel with the requirements of the digital economy are proposed.

**Keywords:** highly qualified personnel, digital economy, transformation, information and communication technologies

## УЧЕТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ЗАПАСАХ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

<sup>1</sup>Елена Магопец, <sup>2</sup>Ольга Роева

<sup>1</sup>Кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой аудита и налогообложения.

<sup>2</sup>Аспирант.

<sup>1,2</sup>Центральноукраинский национальный технический университет. г. Кропивницкий, Украина,

E-mail: <sup>1</sup>magoa1205@gmail.com; <sup>2</sup>olha.roieva@gmail.com

### ABSTRACT

The article highlights the issues of organizing the accounting process of stocks from the standpoint of providing the enterprise management system with the necessary information for making management decisions. The approaches to the organization of the accounting process of reserves based on the model of the formation of accounting policies are disclosed. The author's definition of the accounting policy in terms of the accounting process for inventories is proposed, which is considered as a set of principles, methods and procedures used by the enterprise to generate high-quality, reliable, understandable and complete information about inventories, sufficient for making management decisions and disclosing such information in financial statements.

Attention is focused on cost criteria for assessing reserves. The approaches to the formation and disclosure of valuation methods, accounting and procedures (elements) of the accounting policy for reserves. The variable elements of the accounting policy of reserves are determined, their influence on the provision of the enterprise management system with effective, objective, reliable and timely information about the reserves is substantiated.

**Keywords:** stocks, accounting policy, accounting process, accounting, information support, management system.

### РЕЗЮМЕ

В статье освещаются вопросы организации учетного процесса запасов с позиции обеспечения системы управления предприятием необходимой информацией для принятия управленческих решений. Раскрыты подходы к организации учетного процесса запасов на основе модели формирования учетной политики. Предложено авторское определение учетной политики в части учетного процесса запасов, которая рассматривается как совокупность принципов, методов и процедур, используемых предприятием для формирования качественной, достоверной, понятной и полной информации о запасах, достаточной для принятия управленческих решений и раскрытия такой информации в финансовой отчетности.

Акцентировано внимание на стоимостных критериях оценки запасов. Изложены подходы к формированию и раскрытию методов оценки, учета и процедур (элементов) учетной политики запасов. Определены вариативные элементы учетной политики запасов, обосновано их влияние на обеспечение системы управления предприятием эффективной, объективной, достоверной и своевременной информацией о запасах.

**Ключевые слова:** запасы, учетная политика, учетный процесс, бухгалтерский учет, информационное обеспечение, система управления.

**Введение.** Запасы для любого субъекта предпринимательства являются весомой составляющей оборотных активов, удельный вес которых в зависимости от специфики экономической деятельности составляет 20-60% всех оборотных активов. [4]. От эффективности формирования и регулирования объема и структуры запасов существенно зависят финансовые показатели деятельности предприятия (платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, прибыль).

В связи с этим весьма важной задачей является обеспечение системы управления своевременной, актуальной и полной информацией о наличии, движении, сохранности и использовании запасов на предприятии, достаточной для принятия управленческих решений и координации его текущей деятельности.

Единственным достоверным источником аккумуляции такой информации является система бухгалтерского учета предприятия, учет запасов в которой является одним из самых трудоемких процессов. Учитывая это, одной из приоритетных задач деятельности предприятия является организация учетного процесса запасов в соответствии с требованиями формирования информационного обеспечения системы управления предприятием для принятия своевременных и правильных управленческих решений.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Исследованием теоретических и методических вопросов учета запасов, в том числе определения их сущности, классификации, порядка осуществления оценки, построения учетной политики занимались Бурдейна Л.В. [1], Бутынец Ф.Ф. [2] Домбровская Н. Г. [5], Крупка Я. Д. [16], Кужельный Н.В. [6], Павлов П. В. [10], Пушкарь М.С. [16], Ткаченко Н. М. [17], Яремко И. И. [18], однако, учитывая современные запросы менеджмента предприятия вопросы учетного обеспечения формирования информации о запасах в управленческой системе остаются недостаточно освещенными.

Целью статьи является рассмотрение вопросов организации бухгалтерского учета запасов в контексте формирования учетной политики предприятия, ориентированной на обеспечение системы управления качественной, достоверной, понятной и полной информации о запасах, достаточной для принятия управленческих решений и раскрытия такой информации в финансовой отчетности.

**Результаты.** В основе организации учетного процесса запасов на предприятии лежит модель формирования его учетной политики, которая и определяет особенности методики ведения бухгалтерского учета, в том числе с учетом особенностей организационной структуры предприятия и сферы его деятельности. Учетная политика предприятия – это основа его бухгалтерского учета, и конечно же, учетная политика в части учетного процесса запасов является составной и неотъемлемой ее частью.

Учетная политика, по мнению отдельных авторов, «определяет идеологию экономики предприятия на длительный период, способствует усилению учетно-аналитических функций в управлении предприятием, позволяет оперативно реагировать на изменения, происходящие в производственном процессе, эффективно приспосабливать производственную систему к условиям внешней среды, позволяет снизить экономический риск и добиться успехов в конкурентной борьбе» [7].

Таким образом, учетная политика призвана осуществлять информационное моделирование хозяйственных систем и выполняет не только собственно функции учета и формирования отчетности, но и другие функции управления: планирования, экономического анализа, контроля и прогнозирования [3].

Национальное законодательство трактует учетную политику как «совокупность принципов, методов и процедур, используемых предприятием для составления и представления финансовой отчетности» [9, 13].

Соответственно, по мнению авторов, учетная политика в части учетного процесса запасов представляет собой совокупность принципов, методов и процедур, которые используются предприятием для формирования качественной, достоверной, понятной и полной информации о запасах, достаточной для принятия управленческих решений и раскрытия такой информации в финансовой отчетности.

Формирование учетной политики предприятия в части организации учета запасов осуществляется на основе норм П(С)БУ, других законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих методологию их бухгалтерского учета [8, 9, 12, 13, 14] с акцентом внимания на фиксации тех принципов и методов учета и оценки, которые предусматривают альтернативность вариантов учета или же тех, относительно которых существует неопределенность.

Соответственно, прежде чем перейти к раскрытию положений организации бухгалтерского учета запасов в пределах учетной политики предприятия, направленных на обеспечение возможности полного и достоверного формирования информации о запасах для нужд управления предприятием, остановимся на ключевых предпосылках организации учета запасов.

Таблица 1 - Предпосылки организации учета запасов и их характеристика

Предпосылки организации учета запасов	Характеристика
Требования к организации учета	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сплошное, непрерывное и полное отражение наличия, поступления и выбытия запасов;</li> <li>– организация количественного учета и оценка запасов;</li> <li>– оперативность и своевременность бухгалтерского учета запасов;</li> <li>– достоверность формируемой информации по учету движения запасов;</li> <li>– сопоставимость данных синтетического учета информации аналитического учета на начало отчетного периода по поступлению, выбытию и остаткам;</li> <li>– соответствие данных складского и бухгалтерского учета;</li> <li>– сопоставимость данных по движению запасов в разрезе подразделений предприятия</li> </ul>

Задачи учета	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование полной и достоверной информации о запасах;</li> <li>– обеспечение системы управления предприятия необходимой учетной информацией о запасах;</li> <li>– определение и утверждение ответственных лиц за получение запасов и за ведение их учета по местам хранения;</li> <li>– установление правил документооборота, технологии обработки учетной информации и форм первичных документов;</li> <li>– определение состава постоянно действующей инвентаризационной комиссии и установления сроков проведения инвентаризации запасов;</li> <li>– контроль за полным и своевременным оприходованием запасов и их сохранностью по месту хранения и на всех стадиях движения;</li> <li>– достоверное определение всех затрат, связанных с приобретением или изготовлением запасов, определения первоначальной стоимости;</li> <li>– объективная оценка запасов.</li> </ul>
Элементы метода учета	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка (позволяет осуществить оценку запасов в денежном измерителе на всех стадиях движения запасов и на соответствующую дату);</li> <li>– инвентаризация (определяет фактическое наличие и качественный состав запасов на определенную дату);</li> <li>– документирование (обеспечивает документальное оформление операций по наличию, поступлению и выбытию запасов);</li> <li>– счета и двойная запись (обеспечивают возможность накопления и обобщения информации о наличии и движении запасов);</li> <li>– финансовая отчетность (отражает наличие запасов на соответствующую дату (Баланс) и систематизирует информацию о наличии хозяйственных операций с запасами и оценку запасов на дату составления финансовой отчетности в денежном измерителе за отчетный и прошлый периоды (Примечания к годовой финансовой отчетности)</li> </ul>

Источник: составлено авторами на основе [1, 2, 6].

Методология учета запасов на предприятиях Украины определена в Положении (стандарте) бухгалтерского учета 9 «Запасы» и Методических рекомендациях по бухгалтерскому учету запасов, которые определяют запасы как активы, которые:

- содержатся для дальнейшей продажи (распределения, передачи) в условиях обычной хозяйственной деятельности;
- находятся в процессе производства с целью дальнейшей продажи продукта производства;
- содержатся для потребления во время производства продукции, выполнения работ и оказания услуг, а также управления предприятием [8, 12].

Запасы признаются активом, если соблюдаются следующие условия: стоимость запасов можно достоверно определить, существует вероятность будущих экономических выгод, связанных с их использованием, и/или они имеют потенциал полезности [8, 12]. То есть запасы могут зачисляться в состав активов только в том случае если они соответствуют следующим критериям: можно достоверно определить их стоимость и существует вероятность экономических выгод от их использования и/или они являются потенциально полезными.

Установление учетной политики в части учета запасов реализуется через закрепление перечня методов оценки, учета и процедур (элементов учетной политики), по которым нормативно-методическая база содержит более чем один их вариант. Причем из всех допустимых вариантов предприятие должно выбрать тот вариант, который наиболее полно отражает специфику его хозяйственной деятельности. В частности, учетной политикой предприятия должны быть определены:

- положение о признании и первоначальной оценки запасов;
- положение относительно оценки выбытия запасов;
- порядок учета (идентифицировано или в целом) транспортно-заготовительных расходов, применения отдельного субсчета учета транспортно-заготовительных расходов;

- периодичность определения средневзвешенной себестоимости единицы запасов;
- формы первичных документов, используемых для оформления движения запасов, которые не предусмотрены типовыми формами первичного учета;
- правила документооборота и технология обработки учетной информации, порядок контроля за движением запасов и ответственность должностных лиц;
- порядок аналитического учета запасов;
- единица натурального измерения запасов для каждой единицы бухгалтерского учета.

Относительно стоимостных критериев оценки запасов, следует сказать, что нормативными документами определяется: первоначальная стоимость, справедливая стоимость (рыночная оценка) и восстановительная себестоимость (себестоимость приобретения) запасов [8, 12].

Запасы зачисляются на баланс предприятия по первоначальной стоимости [8, 12]. Первоначальная стоимость запасов включает расходы на приобретение, обмен, расходы на переработку и прочие расходы, возникшие во время доставки запасов к месту хранения (использования), и приведение их в состояние, в котором они пригодны для использования в запланированных целях [8, 12].

Первоначальная стоимость запасов зависит от способа поступления запасов на предприятие (табл. 2).

Таблица 2 - Порядок определения первоначальной стоимости запасов

№ п/п	Способ получения запасов	Определение первоначальной стоимости запасов
1	Приобретены за плату  (стоимость единицы определяется делением фактических расходов, связанных с приобретением однородных запасов, которые поступили одной партией, на общее количество приобретенных запасов)	Первоначальная стоимость равняется себестоимости запасов, которая состоит из следующих фактических расходов: сумма, уплачиваемая согласно договору поставщику (продавцу), за вычетом косвенных налогов; сумма ввозной пошлины; сумма косвенных налогов в связи с приобретением запасов, которые не возмещаются предприятию; транспортно-заготовительные расходы (расходы на заготовку запасов, оплата тарифов (фрахта) за погрузочно-разгрузочные работы и транспортировку запасов всеми видами транспорта к месту их использования, включая расходы по страхованию рисков транспортировки запасов); прочие расходы, которые непосредственно связаны с приобретением запасов и приведением их в состояние, в котором они пригодны для использования в запланированных целях (прямые материальные расходы, прямые расходы на оплату труда, прочие прямые расходы предприятия, которые были понесены в связи с доработкой и повышением качественно-технических характеристик запасов)
2	Изготовлены собственными силами предприятия	Первоначальная стоимость равняется производственной себестоимости, которая определяется в соответствии с Положением (стандартом) бухгалтерского учета 16 «Затраты». Производственная себестоимость включает: прямые материальные расходы, прямые расходы на оплату труда и прочие прямые расходы
3	Запасы, которые внесены в уставный капитал предприятия	Первоначальная стоимость определяется на уровне согласованной учредителями (участниками) предприятия их справедливой стоимости с учетом расходов, связанных с доставкой запасов к месту хранения (использования) и приведением их в состояние, в котором они пригодны для использования в запланированных целях
4	Получены безвозмездно от юридических и физических лиц	Первоначальная стоимость равняется справедливой стоимости на дату получения с учетом расходов, связанных с доставкой запасов к месту хранения (использования) и приведением их в состояние, в котором они пригодны для использования в запланированных целях
5	Получены в результате обмена на подобные запасы	Первоначальная стоимость равняется балансовой стоимости переданных запасов. Если балансовая стоимость переданных запасов превышает их справедливую стоимость, то первоначальной стоимостью полученных запасов является их справедливая стоимость. Разница между балансовой и справедливой стоимостью переданных запасов



		включается в состав расходов отчетного периода
6	Получены в результате обмена на неподобные запасы	Первоначальная стоимость равняется справедливой стоимости полученных запасов
7	Получены в процессе ремонта и улучшения (модернизации, достройки, реконструкции и т.п., ликвидации основных средств)	Первоначальная стоимость равняется чистой стоимости реализации или оценке возможного их использования, которая может быть определена исходя из стоимости подобных запасов при наличии их на балансе предприятия, с учетом степени их пригодности к эксплуатации
8	Поступили на склад от забракованных изделий и возвратных отходов производства, ликвидации основных средств	Первоначальная стоимость равняется чистой стоимости реализации, если такие запасы предназначены для реализации, или оценке их возможного использования
9	Выявленные в процессе инвентаризации излишки	Первоначальная стоимость равняется чистой стоимости реализации, если такие запасы предназначены для реализации, или оценке их возможного использования, если они используются на самом предприятии

Источник: составлено авторами на основе [8, 12].

Следует отметить, что несмотря на то, что порядок определения первоначальной стоимости запасов имеет вариации, законодательством четко определен механизм ее определения в зависимости от способов поступления запасов на предприятие. То есть, например, в случае поступления запасов на предприятие в результате обмена на неподобные запасы, первоначальная стоимость таких запасов должна равняться справедливой стоимости полученных запасов – без альтернатив.

Считаем за должное более детально рассмотреть элементы учетной политики в части запасов, по которым национальное законодательство предусматривает несколько альтернатив (вариантов). Такими элементами являются: определение единицы аналитического учета запасов; порядок учета и распределения транспортно-заготовительных расходов (ТЗР); методы оценки выбытия запасов; периодичность определения средневзвешенной себестоимости единицы запасов (таблица 3).

Таблица 3- Вариативные элементы учетной политики предприятия в части организации учета запасов

№ п/п	Элементы учетной политики	Альтернативные варианты
1	Определение единицы аналитического учета запасов	Единицей бухгалтерского учета запасов являются: - наименование; - однородная группа (вид)
Учетной политикой предприятия должна быть определена классификация запасов (перечень групп и подгрупп), используемых предприятием и типовая номенклатура запасов, которая характерна для предприятия, чтобы обеспечить единый методологический подход при ведении аналитического и синтетического учета.		
2	Порядок учета и распределения транспортно-заготовительных расходов (ТЗР), ведения отдельного субсчета их учета	Транспортно-заготовительные расходы: - включаются непосредственно в первоначальную стоимость приобретенных запасов (способ прямого учета); - учитываются в целом (на отдельном субсчете) одновременно со списанием при выбытии запасов с применением среднего процента
Если можно достоверно определить суммы транспортно-заготовительных расходов, которые непосредственно относятся к приобретенным запасам, их целесообразно включать в конкретные		



наименования, группы, виды запасов при их оприходовании. Если транспортно-заготовительные расходы связаны с доставкой нескольких наименований, групп, видов запасов, то их сумма может обобщаться по отдельным группам запасов на отдельном субсчете или аналитическом счете. Сумма транспортно-заготовительных расходов, которая обобщается на отдельном субсчете учета запасов, ежемесячно распределяется между суммой остатка запасов по состоянию на конец отчетного месяца и суммой запасов, которые были (использованы, реализованы, безвозмездно переданы и т. п.) за отчетный месяц. Сумма транспортно-заготовительных расходов, которая относится к выбывшим запасам, определяется как произведение среднего процента транспортно-заготовительных расходов и стоимости выбывших запасов с отражением ее на тех же счетах учета, в корреспонденции с которыми отражено выбытие этих запасов. Средний процент транспортно-заготовительных расходов определяется делением суммы остатков транспортно-заготовительных расходов на начало отчетного месяца и транспортно-заготовительных расходов за отчетный месяц на сумму остатка запасов на начало месяца и запасов, поступивших за отчетный месяц [П(С)БУ 9]

3	Методы оценки выбытия запасов	<p>Во время отпуска запасов в производство, из производства, продажи и прочего выбытия их оценка осуществляется по одному из следующих методов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Идентифицированной себестоимости соответствующей единицы запасов (с использованием этого метода оцениваются запасы, которые отпускаются, и услуги, которые выполняются для специальных заказов и проектов, а также запасы, которые не заменяют друг друга);</li> <li>- Средневзвешенной себестоимости запасов (ежемесячной – оценка проводится относительно каждой единицы запасов делением суммарной стоимости остатка таких запасов на начало отчетного месяца и стоимости полученных в отчетном месяце запасов на суммарное количество запасов на начало отчетного месяца и полученных в отчетном месяце или периодической – оценка проводится относительно каждой операции по выбытию запасов делением суммарной стоимости таких запасов на дату операции на суммарное количество запасов на дату операции );</li> <li>- Себестоимости первых по времени поступления запасов (ФИФО - оценка базируется на предположении, что запасы используются в той последовательности, в которой они поступали на предприятие (отражены в бухгалтерии), т. е. запасы, которые первыми отпускаются в производство (продажу и прочее выбытие), оцениваются по себестоимости первых по времени поступления запасов) ;</li> <li>- Нормативных затрат (оценка основывается на применении норм расходов на единицу продукции (работ, услуг), которые установлены предприятием с учетом нормальных уровней использования запасов, труда, производственных мощностей и действующих цен. Для обеспечения максимального приближения нормативных затрат к фактическим, нормы затрат и цены должны регулярно в нормативной базе проверяться и пересматриваться. Оценка продукции по нормативным затратам корректируется до фактической производственной себестоимости);</li> <li>- Цены продажи (оценка по ценам продажи основана на применении предприятиями розничной торговли среднего процента торговой наценки товаров. Этот метод могут применять (если другие методы оценки выбытия запасов не оправданы) предприятия, имеющие значительную и переменную номенклатуру товаров с приблизительно одинаковым уровнем торговой наценки. Себестоимость реализованных товаров определяется как разница между</li> </ul>
---	-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>продажной (розничной) стоимостью реализованных товаров и суммой торговой наценки на эти товары. Сумма торговой наценки на реализованные товары определяется как произведение продажной (розничной) стоимости реализованных товаров и среднего процента торговой наценки. Средний процент торговой наценки определяется делением суммы остатка торговых наценок на начало отчетного месяца и торговых наценок в продажной стоимости полученных в отчетном месяце товаров на сумму продажной (розничной) стоимости остатка товаров на начало отчетного месяца и продажной (розничной) стоимости остатка товаров на начало отчетного месяца.</p>
<p>Для всех единиц бухгалтерского учета запасов, имеющих одинаковое назначение и одинаковые условия использования, применяется только один из приведенных методов оценки выбытия запасов (п. 16 П (С) БУ 9).</p>		
4	<p>Периодичность определения средневзвешенной себестоимости единицы запасов</p>	<p>Определять средневзвешенную себестоимость единицы запасов возможно: - за отчетный месяц; - на дату операции.</p>

Источник: составлено авторами на основе [8, 12].

Таким образом, предприятие вправе выбрать из приведенных выше альтернативных вариантов элементов учетной политики (в разрезе каждого элемента) лишь один, наиболее соответствующий специфике его экономической деятельности.

Организационные аспекты построения учета запасов, кроме определения указанных выше элементов учетной политики, включают: разработку рабочего плана счетов по учету запасов, выбор первичных документов для документального оформления операций наличия, поступления и выбытия запасов (в соответствии с утвержденными Государственной службой статистики Украины и другими центральными органами исполнительной власти типовых форм) или разработки собственных (в случае, если для оформления хозяйственной операции типовые формы первичных документов отсутствуют), построение графиков документооборота, определение обязанностей учетных работников (утверждение должностных инструкций).

Возможность накопления и обобщения информации о наличии и движении запасов обеспечивается на предприятии с помощью формирования и использования рабочего плана счетов. В основу разработки рабочего плана счетов должна быть положена система показателей внутренней и внешней отчетности, формирование которой он предназначен обеспечить [15].

Рабочий план счетов должен содержать исчерпывающую информацию о перечне счетов и субсчетов класса 2 «Запасы», используемых предприятием в процессе отображения информации о запасах в более детализированном виде по сравнению с тем, что приводится в Плане счетов бухгалтерского учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций. Кроме этого для отражения в учете отдельных операций, связанных с движением запасов, необходимым является указание внебалансовых счетов, предназначенных для учета запасов, которые не соответствуют критериям признания активов.

Документальное оформление операций с запасами осуществляется в соответствии с разделом 3 Методических рекомендаций по бухгалтерскому учету запасов [8] и предусматривает использование первичных документов, формы которых утверждены Государственной службой статистики Украины и другими центральными органами исполнительной власти. Если для оформления отдельных хозяйственных операций с запасами типовые формы первичных документов не утверждены, то предприятие может разрабатывать и утверждать свои формы. Обязательным условием для таких форм является наличие реквизитов, предусмотренных законодательством и другими нормативно-правовыми актами для первичных документов и их утверждение соответствующим приказом по предприятию [8].

Для упорядочения движения документации, связанной с учетом запасов, а также своевременного получения первичных документов для их отражения в учете, на предприятии должен быть разработан график документооборота, в котором указывается дата создания или получения документов от других предприятий, учреждений и организаций, дата приема их к учету, дата передачи в обработку и в архив. График документооборота оформляется в виде схемы или перечня работ по созданию, проверке и обработке документов, которые выполняются каждым подразделением предприятия, а также всеми исполнителями с указанием последовательности, взаимосвязи и сроков выполнения работ. Работники предприятия создают и

подають первичні документи, якими оформляються господарські операції при їх участі, по графіку документооборота. Кожному виконавцю видається виписка з графіка, в якій приводиться перелік первичних документів, складання яких стосується функціональних обов'язків виконавця, строки їх представлення і підрозділи підприємства, в які передаються ці документи [8].

Документи, створені з використанням засобів обчислювальної техніки на електронних носіях, використовуються в бухгалтерському учеті в порядку, визначеному Положенням про документальне забезпечення записів в бухгалтерському учеті, затвердженому наказом Міністерства фінансів України від 24.05.95 г. № 88 [8]. Збереження документів про господарські операції з запасами здійснюється відповідно до Закону «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.03 г. № 851-IV і Закону «Про Національний архівний фонд та архівні установи» від 24.12.93 г. № 3814-XII [8].

Слід зазначити, що графік документооборота повинен відповідати розробленим на підприємстві інструкціям персоналу облікової служби та інструкціям матеріально-відповідальних осіб (що повинно бути відображено в обліковій політиці). Ці внутрішні документи повинні взаємодоповнювати один одного і не мати суперечностей, оскільки вони впливають на якість формування, складання і строки представлення інформації про запаси для потреб управління та розкриття такої інформації в фінансовій звітності підприємства.

**Висновки.** Облікове забезпечення формування інформації про запаси в системі управління підприємством базується на його обліковій політиці. Узагальнення наукової літератури та нормативно-правових актів дозволило сформулювати авторське розуміння облікової політики в частині облікового процесу запасів, яке розглядається як сукупність принципів, методів та процедур, використовуваних підприємством для формування якісної, достовірної, зрозумілої та повної інформації про запаси, достатньої для прийняття управлінських рішень та розкриття такої інформації в фінансовій звітності.

Обґрунтовано, що встановлення облікової політики в частині обліку запасів здійснюється через закріплення переліку методів оцінки, обліку та процедур (елементів облікової політики), по яким нормативно-методична база передбачає варіативність. До основних таких елементів належать: визначення одиниці аналітичного обліку запасів; порядок обліку та розподілу транспортно-заготівельних витрат (ТЗР); методи оцінки виходу запасів; періодичність визначення середньзваженої собівартості одиниці запасів. Викладені авторами підходи до формування та розкриття елементів облікової політики в частині облікового процесу запасів спрямовані на забезпечення системи управління підприємством ефективною, об'єктивною, достовірною та своєчасною інформацією про запаси для прийняття управлінських рішень.

Перспективи подальших досліджень лежать в площині удосконалення системи первинного документування операцій з запасами, що підвищить аналітичність надаваної системі менеджменту підприємства інформації та забезпечить її якість.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бурдейна Л. В. Облік та оцінка виробничих запасів у інформаційній системі підприємства: дис. канд. екон. наук: 08.00.09. Львів, 2015. 266 с.
2. Бутинець Ф. Ф. Бухгалтерський фінансовий облік : підручник / за ред. Ф. Ф. Бутинця. Житомир : ПП «Рута», 2005. 756 с.
3. Голов С. Ф. Бухгалтерський облік в Україні: аналіз стану та перспективи розвитку : монографія. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 522 с.
4. Діяльність суб'єктів господарювання: статистичний збірник. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 22.07.2020).
5. Домбровська М. Р. Методи оцінки виробничих запасів підприємства при їх використанні згідно національних стандартів. *Інноваційна економіка*. 2011. №7(26). С. 137-142.
6. Кужельний М. В., Лінник В. Г. Теорія бухгалтерського обліку. Київ : КНЕУ, 2001. 334 с.
7. Куцук П. О. Шляхи підвищення ефективності діяльності облікової служби підприємства в умовах наявності відокремлених підрозділів. *Вісник Львівської комерційної академії*. 2011. Вип. 34. С. 163-166.
8. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 10.01.07 року № 2, із змінами і доповненнями. URL: <http://www.minfin.gov.ua> (дата звернення 23.07.2020).
9. Національне Положення (Стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : Наказ Міністерства фінансів України № 73 від 07.02.2013 р. із змінами і доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.
10. Павлов П. В. Вплив облікової політики на організацію обліку запасів. *Вісник ЖДТУ*. 2004. №1. С. 152-156.
11. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI із змінами і доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17#Text>.
12. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» : наказ Міністерства фінансів України від 29.11.99 р. № 290 із змінами і доповненнями. URL: <http://www.zakon2.rada.gov.ua>.

13. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV із змінами і доповненнями.
14. Про затвердження типових форм первинних облікових документів з обліку сировини та матеріалів: наказ Міністерства статистики України № 193 від 21.06.1996 р із змінами і доповненнями. Пушкар М. С. Тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку в Україні (теоретико-методологічні аспекти). Тернопіль : Економічна думка, 2002. 422 с.
15. Сучасні проблеми розвитку системи обліку в Україні : монографія / за ред. М. С. Пушкаря. Тернопіль : Економічна думка, 2010. 267 с.
16. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський фінансовий облік на підприємствах України. Київ : А.С.К., 2008. 784 с.
17. Яремко І. Й. Економічні категорії в методології обліку : монографія. Львів : Каменяр, 2002. 192 с.

## ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ИМПОРТА ТОВАРОВ: ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ПРИНЦИПЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Михаил Васильев

Аспирант. Центральноукраинский национальный технический университет. г. Кропивницкий, Украина.

E-mail: m.vasyliiev2020@gmail.com

### РЕЗЮМЕ

В статье проанализированы требования действующего законодательства о порядке осуществления таможенного контроля. Рассмотрено нормативно-правовое определение понятия таможенного контроля и приведен сравнительный анализ подходов к его определению в работах современных отечественных научных деятелей. Изучены особенности и порядок осуществления таможенного контроля при ввозе товаров на территорию Украины и размещение их под таможенным режимом «импорт». Предложено группирование основных принципов таможенного контроля в соответствии с его сутью. Очерчен перечень проблем, препятствующих повышению эффективности таможенного контроля.

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, импорт, таможенный контроль, таможенная декларация.

### Введение

Ключевым характерным признаком современного этапа развития рыночной среды является резкий и непрерывный рост существующей конкуренции относительно конкретных ассортиментных рядов аналогичных товаров и товаров-заменителей. Принимая во внимание масштаб влияния размеров конкуренции на определенные предприятия – производители товаров и на распространителей этих товаров и услуг, все большее значение принимает внешнеэкономическая деятельность предприятий. Сегодня к наиболее популярным и высокоприбыльным разновидностям внешнеэкономической деятельности предприятий относят импортную деятельность, которая помогает предприятиям в решении ряда важных вопросов, связанных с конкурентостойкостью на рынке, в частности – в улучшении показателей рентабельности и прибыльности, увеличении емкости рынка, повышении объема продаж, усовершенствовании качества товаров и т.п.

При этом внешнеэкономическая деятельность предприятий э одним из наиболее контролируемых видов хозяйственной деятельности. Современные тенденции либерализации международной торгово-экономической деятельности и интеграции национальной экономики в мировое содружество приводят к минимизации, гармонизации и унификации торгово-тарифных и таможенных ограничений. Необходимым условием реализации политических и социально-экономических преобразований в Украине является поэтапное приведение системы таможенного контроля к уровню европейских стандартов, обеспечение единого слаженного механизма взаимодействия таможенных, налоговых и прочих органов власти с субъектами внешнеэкономической деятельности.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Государственный финансовый контроль в системе таможенных органов – это комплексный процесс, в рамках которого на основании рискоориентированного подхода государственные контролирующие органы осуществляют комплекс мер, направленных на достижение стабильности, полноты и своевременности поступления таможенных платежей в государственный бюджет, а также обеспечивают эффективность и результативность использования средств бюджетного финансирования на содержание таможенных органов [12]. Главной функцией Гостаможслужбы в сфере финансового контроля является администрирование бюджетных поступлений в виде таможенных платежей. Особое место в системе финансового контроля занимает таможенный контроль. Чтобы точнее продемонстрировать сущность данного понятия в табл. 1 приводится ряд определений, сформулированных известными учеными.

Таблица 1

Определение понятия «таможенный контроль»

Автор, источник	Определение понятия «таможенный контроль»
Онищик Ю.В., [10]	Таможенный контроль – важная составляющая часть государственного контроля, осуществляемая таможенными органами и являющаяся их повседневной деятельностью, требующей надлежащей организации.
Коросташова И. М., [6, с. 10]	Таможенный контроль – это разновидность государственного контроля, наиболее оперативный способ обеспечения законности в деятельности таможенной службы и направление деятельности, обеспечивающее функционирование таможенной системы



Автор, источник	Определение понятия «таможенный контроль»
Дегтярева С. В., [3, с. 21]	Таможенный контроль – это гарантия и способ регулирования интересов и прав человека в сфере регулирования таможенно-правовых отношений
Билуха М.Т., [2, с. 182]	Таможенный контроль – функция управления таможенными операциями предприятий, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность с целью обеспечения соблюдения требования нормативно-правовых актов по вопросам государственного таможенного дела и международных договоров Украины.

**Целью статьи** является изучение особенностей функционирования таможенного контроля в Украине.

**Результаты.** В соответствии со ст. 4 Таможенного кодекса Украины, таможенный контроль – это совокупность мер, осуществляемых с целью обеспечения соблюдения норм Таможенного кодекса, законов и прочих нормативно-правовых актов по вопросам государственного таможенного дела, международных договоров Украины, заключенных в установленном законом порядке. Таким образом, это – совокупность специальных действий таможенных органов, направленных на соблюдение норм таможенного законодательства.

При этом выделяют такие виды таможенного контроля [1, стр. 159]:

- предварительный документальный контроль, осуществляемый в пунктах пропуска через государственную границу Украины;
- контроль при таможенном оформлении товаров и транспортных средств коммерческого назначения;
- таможенный аудит – контроль после таможенного оформления товаров и транспортных средств коммерческого назначения.

Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур определяет таможенный контроль как совокупность мер, осуществляемых таможенной службой с целью обеспечения соблюдения таможенного законодательства [9].

В действующем законодательстве Украины основные положения касательно таможенного контроля изложены в разделе XI Таможенного кодекса Украины [8]. Так, в соответствии со ст. 336 ТКУ, таможенный контроль в Украине осуществляется в таких формах:

1. проверки документов и сведений, которые в соответствии со ст. 335 ТКУ предоставляются таможенным органам при перемещении товаров, транспортных средств коммерческого назначения через таможенную границу Украины;
2. таможенного осмотра;
3. учета товаров, транспортных средств коммерческого назначения, которые перемещаются через таможенную границу Украины;
4. устного опроса граждан и должностных лиц предприятий;
5. осмотра территорий и помещений складов временного хранения, таможенных складов, свободных таможенных зон, магазинов беспошлинной торговли и прочих мест, где находятся товары, транспортные средства коммерческого назначения, подлежащие таможенному контролю, или проводится деятельность, контроль которой в соответствии с ТКУ и прочим законодательством Украины возложен на таможенные органы;
6. проверки учета товаров, перемещаемых через таможенную границу Украины и находятся под таможенным контролем;
7. проведение документальных проверок соблюдения требований законодательства Украины по вопросам государственного таможенного дела, в том числе своевременности, достоверности, полноты начисления и оплаты таможенных платежей;
8. направление запросов в прочие государственные органы, учреждения и организации, уполномоченные органы иностранных государств для определения подлинности документов, предоставленных таможенному органу.

Целью осуществления таможенного контроля является обеспечения законного перемещения лиц, товаров и транспортных средств через таможенную границу, в том числе полное и своевременное администрирование таможенных платежей [7, стр. 59].

Таможенному контролю подлежат все товары, транспортные средства коммерческого назначения, перемещаемые через таможенную границу Украины. При этом таможенный контроль осуществляется исключительно органами доходов и сборов. Он предусматривает выполнение минимума таможенных формальностей, необходимых для обеспечения соблюдения законодательства Украины по вопросам государственного таможенного дела. Для обеспечения осуществления таможенного контроля используется единая автоматизированная информационная система органов доходов и сборов Украины.



Для обеспечения выполнения всех процедур таможенного контроля товаров, транспортных средств в пунктах пропуска через государственную границу Украины Кабинетом министров Украины утверждаются и применяются в работе типовые технологические схемы таможенного контроля.

Меры официального контроля проводятся в объемах, необходимых для предоставления разрешения на пропуск товаров через государственную границу Украины с их последующей доставкой в пункт назначения на территории Украины или пункт пропуска за пределы таможенной территории Украины или выпуска в заявленный декларантом таможенный режим – в пунктах пропуска через государственную границу Украины. Касательно мер таможенного контроля в пунктах назначения на таможенной территории Украины – их объем определяется необходимостью предоставления разрешения на выпуск товаров в заявленный таможенный режим.

Субъект хозяйствования, имеющий намерение осуществить импорт товаров, должен сообщить о таком намерении таможенные органы, предоставив следующие сведения:

- предварительное уведомление или предварительная таможенная декларация;
- сведения о наименовании, объеме, количестве и стоимости товаров, которые планируется ввезти на таможенную территорию Украины;
- вид транспорта, которым планируется осуществить ввоз товаров на таможенную территорию Украины;
- название пункта пропуска через государственную границу Украины, через который планируется ввоз товаров.

Таким образом, при ввозе товаров предварительный документальный контроль начинается в пункте пропуска через государственную границу Украины после предъявления таможене товаров, товаросопроводительной документации и транспортных средства, перевозящих такие товары. Например, при пересечении государственной границы Украины автомобильным транспортом представитель перевозчика, который по договору с субъектом внешнеэкономической деятельности осуществляет доставку товаров, предоставляет работнику таможенного поста в пункте пересечения предварительную таможенную декларацию или предварительное уведомление, товарно-транспортную накладную международного образца (CMR), коммерческий инвойс на товар.

Законодательством установлен четко определенный промежуток времени, в рамках которого должностное лицо таможенного поста во время проведения предварительного документального контроля обязано или предоставить разрешение на пропуск товаров через таможенную границу Украины, или принять решение о приостановке предварительного документального контроля и привлечении для проведения мер официального контроля должностного лица соответствующего уполномоченного органа – два часа с момента предъявления товаров, транспортных средств коммерческого назначения и сопроводительных документов. Приостановление предварительного документального контроля возможно, в частности, в случаях:

- осуществления в пунктах пропуска через государственную границу Украины санитарных мероприятий в связи с угрозой занесения возбудителей болезней животных на территорию Украины;
- наличия в единой автоматизированной информационной системе информации о наличии запрета на ввоз определенных товаров на таможенную территорию Украины из определенной страны;
- отсутствия документов или сведений, необходимых для осуществления предварительного документального контроля;
- получение обращения декларанта или уполномоченного им лица о проведении мер официального контроля в пункте пропуска (пункте контроля) через государственную границу соответствующим уполномоченным органом;
- выявление во время визуального инспектирования признаков порчи товаров.

Также два часа с момента привлечения к проведению мер официального контроля в пункте пропуска (пункте контроля) через государственную границу Украины выделяется законодательством должностному лицу уполномоченного органа на принятие одного из нижеуказанных вариантов решения о;

- предоставлении разрешения на пропуск товаров через таможенную границу Украины для перемещения их в пункт назначения на территории Украины или до пункта вывоза (пропуска) за пределы таможенной территории Украины;
- предоставлении разрешения на выпуск товаров в заявленный таможенный режим в соответствии с целью их ввоза в Украину в пункте пропуска (пункте контроля) через государственную границу Украины;
- запрете ввоза товаров на таможенную территорию Украины;
- необходимости проведения осмотра (инспектировании) товаров;
- необходимости отбора проб (образцов) товаров для проведения их исследования (анализа, экспертизы);
- необходимости проведения дополнительной обработки товаров (фумигации, обеззараживания, нанесения соответствующей маркировки и т.п.)

Информация о принятом решении вносится в единый государственный информационный веб-портал «Единое окно для международной торговли».

Субъект внешнеэкономической деятельности, который ввозит товары на таможенную территорию Украины, получает информацию о пересечении товарами таможенной границы Украины и завершении определенных видов контроля в электронном виде с использованием специализированного программного обеспечения. На сегодняшний день в Украине декларантами используются два программных продукта - «QD Pro» и «MD Office».

Документы и сведения для проведения мероприятий официального контроля заносятся в указанный выше веб-портал «Единое окно для международной торговли» декларантом до момента подачи таможенной декларации. Кроме того, ряд документов и сведений вносятся в единый государственный информационный веб-портал «Единое окно для международной торговли» государственными органами, учреждениями и организациями, уполномоченными осуществлять разрешительные или контрольные функции при пересечении товарами таможенной границы Украины. Субъекты внешнеэкономической деятельности получают доступ к веб-порталу «Единое окно для международной торговли» с помощью вышеописанных средств программного обеспечения, благодаря которым декларант получает возможность ознакомиться с результатами прохождения контролей, а также – возможность подать заявку о прохождении соответствующих видов контролей в зависимости от вида импортируемого товара и его упаковки.

Не позже, чем через три часа после прибытия импортных товаров в пункт пропуска через государственную границу Украины, такие товары вместе с их упаковкой и маркировкой и транспортные средства коммерческого назначения, которые перевозят товары через таможенную границу Украины, в обязательном порядке должны быть предоставлены для таможенного контроля. Вместе с ними таможенным органам в пунктах пропуска через государственную границу Украины предъявляются документы на эти товары и транспортные средства, необходимые для осуществления таможенного контроля и таможенного оформления.

О факте доставки товаров в таможенную назначения декларант обязан уведомить таможенный пост в минимально возможный срок, а в случае прибытия в нерабочее время – в минимально возможный срок после начала работы таможенного органа. Импортер уведомляет таможенный пост в пункте назначения о прибытии товаров, предоставляя документы с отметками пункта пересечения государственной границы Украины – товарно-транспортный документ (CMR или железнодорожная накладная, в зависимости от вида транспорта), коммерческий инвойс, предварительную декларацию или предварительное уведомление.

Мероприятия таможенного контроля осуществляются в специально созданных зонах таможенного контроля. При этом различают постоянные зоны таможенного контроля, предусматривающие регулярное размещение на их территории товаров, подлежащих таможенному контролю, и временные зоны, то есть такие, которые создают на время проведения таможенного контроля.

Приведем пример осуществления мер таможенного контроля в таможене назначения с привлечением органов фитосанитарного контроля в случае ввоза на территорию Украины товаров с использованием для упаковки деревянной тары (доски, паллеты, обрешетки).

Декларант, который ввозит товары в деревянной таре, вносит в веб-портал «Единое окно для международной торговли» информацию о необходимости проведения фитосанитарного осмотра (инспектирования) товаров. При этом время проведения соответствующих процедур в рамках мер официального контроля согласовывается с использованием механизма «единого окна» между декларантом, органом, уполномоченным на проведение фитосанитарного контроля, и таможеной по принципу выбора ближайшего возможного срока, но не позже чем через восемь рабочих часов от времени, предложенного декларантом или уполномоченным им лицом.

В согласованное время представители государственного фитосанитарного контроля, сотрудник таможенного поста и представитель декларанта совместно проводят осмотр товара, по результатам которого в «единое окно» заносятся данные о завершении данного вида контроля. По завершении контроля эти данные вносятся в таможенную декларацию, которая подается с помощью средств электронной связи в таможенную назначения.

Для определения того, какие формы и объемы таможенного контроля достаточные для обеспечения выполнения норм законодательства Украины, таможенные посты используют систему управления рисками. По требованию собственника товаров, относительно которых определена форма и объем таможенного контроля, или уполномоченного им лица, таможенна обязана письменного уведомить об этом на протяжении часа.

Товары, находящиеся под таможенным контролем, могут быть выгружены из транспортного средства, перегружены, распакованы, перепакованы, взвешены и т.п., могут быть отобраны образцы таких товаров по заявлению собственника товаров и за его счет. В случае отказа в предоставлении разрешения на осуществление указанных операций таможенный орган обязан незамедлительно письменно уведомить о причинах и основаниях такого отказа.

Также указанные выше операции с товарами, находящимися под таможенным контролем, могут осуществляться по инициативе таможенного поста. Также могут осуществляться мероприятия по обеспечению и идентификации – наложение пломб, печатей, нанесение маркировки, отбор проб и образцов, фотографирование.

При необходимости к таможенному контролю могут привлекаться специалисты и эксперты – как по инициативе таможенного органа, так и по заявлению декларанта.

Для проведения таможенного контроля таможенные органы уполномочены требовать от лиц, перемещающих товары через таможенную границу Украины, предоставления только тех документов и данных, которые необходимы для осуществления таможенного контроля. Такие лица, в свою очередь, обязаны предоставлять документы и данные в устной, письменной или электронной форме. Их перечень установлен Таможенным кодексом Украины.

Субъект внешнеэкономической деятельности, осуществляющий импорт товаров, в зависимости от вида транспорта, которым осуществляется перевозка таких товаров, предоставляет таможенному органу в электронной форме такие документы и сведения:

1) при перевозке автомобильным транспортом:

- документы на транспортное средство, в частности – содержащие сведения о его государственной регистрации (национальной принадлежности);
- транспортные (перевозочные) документы (международные товаротранспортные накладные);
- коммерческие документы (при наличии) на перевозимые товары, в которых содержатся сведения, в частности, о наименовании и адресе перевозчика, наименовании страны отправления и страны назначения товаров, наименования и адреса отправителя (или продавца) и получателя товаров, сведения о количестве грузовых мест и виде упаковки, наименование товаров, вес брутто товаров (в килограммах) или объем товаров (в метрах кубических), кроме крупногабаритных грузов;

2) при перевозке железнодорожным транспортом:

- транспортные (перевозочные) документы;
- коммерческие документы на перевозимые товары.

Вместе с таможенной декларацией декларант подает таможене назначения счет или другой документ, определяющий стоимость товара, а на товары дороже 5000,00 евро – дополнительно декларацию таможенной стоимости. В таможенной декларации при этом указываются сведения о:

- 1) документы, подтверждающие полномочия лица, подающего таможенную декларацию;
- 2) внешнеэкономический договор (контракт) или другие документы, подтверждающие право владения, пользования и/или распоряжения товарами;
- 3) транспортные (перевозочные) документы;
- 4) коммерческие документы, наличествующие у лица, подающего декларацию;
- 5) в случае необходимости – документы, подтверждающие соблюдение мер нетарифного регулирования внешнеэкономической деятельности;
- 6) документы, подтверждающие соблюдение ограничений, возникающих в связи с применением защитных, антидемпинговых и компенсационных мер (при наличии таких ограничений);
- 7) документы, подтверждающие страну происхождения товара;
- 8) в случае необходимости – документы, подтверждающие оплату и/или обеспечение оплаты таможенных платежей;
- 9) при необходимости – документы, подтверждающие заявленную таможенную стоимость товаров и выбранный метод её определения в соответствии со ст. 53 Таможенного кодекса Украины;

Должностные лица таможенного органа выполняют мероприятия таможенного контроля посредством:

- 1) проверки документов и сведений, предоставленных таможенным органам при перемещении товаров, транспортных средств коммерческого назначения через таможенную границу Украины;
- 2) таможенного досмотра товаров;
- 3) учета товаров, транспортных средств коммерческого назначения, перемещаемых через таможенную границу Украины;
- 4) устного опроса граждан и должностных лиц предприятий;
- 5) осмотра территорий и помещений складов временного хранения;
- 6) проверки учета товаров, перемещаемых через таможенную границу Украины и/или пребывающим под таможенным контролем;
- 7) проведение документальных проверок соблюдения требований законодательства Украины по вопросам государственного таможенного дела, в том числе своевременности, достоверности, полноты начисления и оплаты таможенных платежей;
- 8) направления запросов другим государственным органам, учреждениям и организациям, уполномоченным органам иностранных государств для подтверждения подлинности документов, предоставленных таможенному органу.

Проверка документов и сведений, которые подаются таможенным органам, производится визуально, с применением информационных технологий (с помощью формато-логического контроля, контроля сопоставления, контроля с применением системы управления рисками) и другими способами.

Формато-логический контроль – это автоматизированная проверка правильности заполнения данных таможенных деклараций и возврата результатов проверки; проверка таможенных деклараций и прочих документов на достоверность и законность; осуществление статистического, валютного контроля, контроля начисления таможенных платежей, контроля правильности применения мер нетарифного регулирования внешнеэкономической деятельности.

Контроль сопоставления – это автоматизированное сравнение данных, содержащихся в таможенных декларациях или прочих документах, предоставленных для таможенного контроля или таможенного оформления, с данными, содержащимися в электронных копиях таможенных деклараций и прочих документах, поступивших из таможенных и правоохранительных органов смежных государств, в унифицированных электронных разрешительных документах, поступивших из других государственных органов, прочих электронных документах, связанных с проверкой достоверности проверяемых данных.

Контроль с применением системы управления рисками – это оценка риска путем анализа (в том числе с использованием информационных технологий) предоставленных документов в конкретном случае перемещения товаров, транспортных средств коммерческого назначения через таможенную границу Украины

с целью выбора форм и объема таможенного контроля, достаточных для обеспечения соблюдения требований законодательства Украины по вопросам государственного таможенного дела.

Если таможенным органом не определена необходимость проведения таможенного досмотра товаров, таможенное оформление и выпуск этих товаров по решению таможенного поста могут быть осуществлены без предъявления указанных товаров таможенному посту или с предъявлением, но без проведения их таможенного досмотра.

В тех случаях, когда таможенный орган считает целесообразным проведение таможенного досмотра товаров, сообщение электронными каналами связи направляется декларанту, где принимается при помощи специализированного программного обеспечения.

Досмотр товаров, предъявленных таможенному органу, производится в кратчайший срок после принятия решения о его проведении. Он может быть идентификационным – без раскрытия упаковочных мест и без обследования транспортного средства, частичным – с раскрытием до 20 % упаковочных мест и выборочным обследованием транспортного средства и полным – с раскрытием до 100 % упаковочных мест и углубленным обследованием транспортного средства. В указанное в уведомлении время представитель декларанта предъявляет товары для досмотра инспектору таможенного поста. По результатам инспектор составляет акт осмотра в дух экземплярах, который подписывается как инспектором, так и представителем декларанта.

Пребывание импортируемых товаров под таможенным контролем заканчивается после завершения их таможенного оформления.

Приведенные выше законодательные нормы и практические примеры позволяют сделать вывод, что таможенный контроль является ничем иным как разновидностью государственного контроля, наиболее оперативным средством обеспечения законности в деятельности таможенной службы и направлением деятельности, обеспечивающим функционирование таможенной системы [4, стр. 10]. Таким образом, таможенный контроль является одновременно гарантией и средством защиты интересов и прав человека с сфере регулирования таможенно-правовых отношений.

**Выводы.** Все вышеуказанное позволяет сформулировать следующую дефиницию. Принципы осуществления таможенного контроля – это основы деятельности таможенных органов при реализации государственного таможенного дела в части осуществления контроля соблюдения установленных таможенных правил в части порядка перемещения через таможенную границу товаров, предметов и транспортных средств, направленные на обеспечение национальных таможенных интересов и безопасности Украины.

Вопрос касательно системы принципов осуществления таможенного контроля является комплексным и неоднозначным. Такая ситуация объясняется в первую очередь нечеткой регламентацией указанного вопроса в Таможенном кодексе Украины [8]. В частности, в ст. 318 ТКУ приводятся исключительно общие принципы осуществления таможенного контроля, а именно:

- таможенному контролю подлежат все товары и транспортные средства коммерческого назначения, перемещаемые через таможенную границу Украины;
- таможенный контроль осуществляется исключительно таможенными органами;
- таможенный контроль предусматривает выполнение минимума таможенных формальностей, необходимых для соблюдения законодательства Украины по вопросам государственного таможенного дела;
- определенность процедуры осуществления таможенного контроля товаров, транспортных средств в пунктах пропуска через государственную границу Украины. Порядок осуществления таможенного контроля в указанном случае определяется типовыми технологическими схемами таможенного контроля;
- для оптимизации деятельности по осуществлению таможенного контроля предусматривается возможность взаимодействия таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности, уполномоченными экономическими операторами, другими лицами, деятельность которых связана с осуществлением внешней торговли, и их профессиональными объединениями (ассоциациями);
- с целью формирования государственной налоговой и таможенной политики, государственной политики в сфере защиты государственной границы, государственной политики в сфере транспорта, расписание движения транспортных средств, осуществляющих регулярные международные рейсы, утверждается уполномоченными на это органами в порядке, определенном законодательством Украины [8].

Анализ приведенных положений указывает, что законодательство не в полной мере определяет основные принципы осуществления таможенного контроля органами доходов и сборов. Кроме того, отдельные правила таможенного контроля, отнесенные к общим принципам осуществления таможенного контроля, на самом деле таковыми не являются или всего лишь разъясняют другие принципы, прямо не указанные в соответствующей норме Таможенного кодекса Украины.

При этом анализ современных научных позиций позволяет прийти к выводу о необходимости выделения двух групп принципов таможенного контроля:

- общих, которые свойственны всем принципам государственного управления;
  - специальных, характерных исключительно для осуществления таможенного контроля.
- Также следует учесть тот факт, что на формирование принципов таможенного контроля влияют соответствующие условия политического, экономического, правового, научного, социального и исторического характера, сформировавшихся в государстве [5, стр. 7-8].



Суммируя всё вышеизложенное, к первой группе принципов таможенного контроля предлагаем отнести верховенство права, законность, гласность, объективность, оптимальность, системность, научную обоснованность, а ко второй – самостоятельность в выборе существующих методик осуществления таможенного контроля, персональную ответственность за принятые решения, экономичность, выборочность таможенного контроля, однозначность и четкость выработанных процедур осуществления таможенного контроля, установление сотрудничества с другими государственными и международными органами, а также с общественными объединениями.

При этом необходимо перечислить основные проблемы, препятствующие проведению эффективного таможенного контроля в Украине: наличие пробелов в нормативно-правовых актах, рискоориентированная система отбора субъектов внешнеэкономической деятельности для проведения таможенного контроля, несовершенная система информационного взаимодействия субъектов, принимающих участие в таможенном контроле. Возможными путями решения этих проблем может стать отход от доминирования фискальной составляющей таможенного регулирования, усовершенствование таможенного законодательства, усовершенствование работы таможенных органов, улучшение их взаимодействия с субъектами внешнеэкономической деятельности, являющихся субъектами проверки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бережнюк І. Г. Актуальні питання теорії та практики митної справи: монографія / за заг. ред. І. Г. Бережнюка. Хмельницький: ПП Мельник А. А., 2013. 428 с. (Митна справа в Україні. Том 21).
2. Білуха М. Т., Микитенко Т.В. Митний контроль: організація і методологія. Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право). 2014. № 1. С. 181-187.
3. Дегтярьова С. В. Принципи здійснення митного контролю в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. № 6-2. С. 20-23.
4. Державне управління: теорія й практика / За заг. ред. д-ра юрид. наук, професора Авер'янова В.Б. К.: Юрінком Інтер, 1998. 432 с.
5. Корнева Т.В. Митний контроль в Україні: організаційно-правові питання: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук: 12.00.07 «Теорія управління; адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / Т.В. Корнева. Київ, 2003. 16 с.
6. Коросташова І. М. Організаційно-правові засади контролю в митній службі України : Автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.07 / І. М. Коросташова. Інститут законодавства Верховної Ради України. К., 2006. 22 с.
7. Ломейко Ю. А. Аналіз та напрями взаємовідносин між суб'єктами митного контролю. Бізнес Інформ. 2015. № 2. С. 58-67.
8. Митний Кодекс України № 4495-VI від 13 березня 2012 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4495-17/ed20120313>.
9. Міжнародна конвенція про спрощення і гармонізацію митних процедур від 18 травня 1973 р. (Київська конвенція) / Верховна Рада України. URL: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_643](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_643).
10. Оніщик Ю. В. Митний контроль як вид фінансового контролю. Науковий вісник Чернівецького університету. 2012. № 628. С. 110-113.
11. Постанова Кабінету Міністрів України «Питання пропуску через державний кордон осіб, автомобільних, водних, залізничних та повітряних транспортних засобів перевізників і товарів, що переміщуються ними» № 451 від 21 травня 2012 № 451 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/451-2012-%D0%BF>.
12. Шкуратова І. І., Халецька А.А. Принципи і організація фінансового контролю в діяльності митних органів. Вісник Академії митної служби України. Сер.: Державне управління. 2011. № 2. С. 120-126. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vamcudu\\_2011\\_2\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vamcudu_2011_2_18).

## CUSTOMS CONTROL OF THE IMPORT OF GOODS: ORGANIZATIONAL FORMS, MAIN STAGES AND PRINCIPLES OF IMPLEMENTATION

Mikhail Vasiliev

Postgraduate student, Central Ukrainian National Technical University. Kropyvnytskyi, Ukraine,

E-mail: m.vasyliiev2020@gmail.com

### ABSTRACT

The article analyzes the requirements of the current legislation on the procedure for the implementation of customs control. The article considers the regulatory and legal definition of the concept of customs control and provides a comparative analysis of approaches to its definition in the works of modern domestic scientists. The features and procedure for the implementation of customs control when importing goods into the territory of Ukraine and their placement under the "import" customs regime have been studied. The grouping of the basic principles of customs

control in accordance with its essence is proposed. A list of problems hindering the improvement of the efficiency of customs control is outlined.

**Keywords:** foreign economic activity, import, customs control, customs declaration.



## KİMYA SƏNAYESİNİN İDXAL-İXRAC MƏHSULLARININ TƏNZİMLƏNMƏSİ PERSPEKTİVLƏRİ

Sədaqət İbrahimova Vəli

Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti. "Enerji və neft-kimya sahələrinin iqtisadiyyatı və menecment" kafedrası. Dosent, i.ü.f.d.

Email: ibrahimovasadagat06@gmail.com

### XÜLASƏ

Kimya sənayesi dünya iqtisadiyyatına təsir edən bütün inkişafə əhəssas olan sənaye sahəsidir. Qlobal böyümə dünyadakı dəyişikliklər xammal qiymətlərinin dəyişkənliyinə səbəb olsa da, tələbin dəyişməsi kimya sənayesindəki məhsul istehsalını artırmaqda davam edir. Bu dinamika ilə dünya kimya sənayesinin ortamüddətli perspektivdə qlobal iqtisadiyyatda sürətlə inkişafı gözlənilir. Sənayedə güclü rəqabət, ətraf mühitin tənzimlənməsi və qlobal ticarətdə qoruyucu meyillər sektorun əsas tərəfləridir.

Uzunmüddətli perspektivdə Cənubi Qafqaz regionunda dəyər zəncirinin ən yüksək seqmentində fəaliyyət göstərən müəssisələr Azərbaycan Respublikasındadır. Bu məqsədlə xarici sərmayələrin dəstəklənməsi, bu sahədə fəaliyyət göstərən müəssisələrə maliyyə və texnoloji dəstək verilməsi kimi siyasət davam etməkdədir.

Müəssisələrin müasir texnologiyalar əsasında yenidən qurulması, onların modernləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, yerli ehtiyat və xammal ilə yeni sənaye komplekslərinin yaradılması, ixrac yönümlü məhsulların istehsalı və genişləndirilməsi, rəqabətli sənaye istehsalının qurulmasıdır. İxrac yönümlü istehsal sahələrinin yaradılması və yüksək ixtisaslı kadr potensialının hazırlanması ilə kimya sənaye məhsullarının idxaldan asılılığı əhəmiyyətli dərəcədə azaldılacaq və orta tələbat sahələri yerli məhsullarla qarşılanaçaqdır.

**Açar sözlər:** kimya sənayesi, qlobal iqtisadiyyat, qlobal ticarət, ixrac yönümlü məhsullar, sənaye aktivləri, regional bazarlar, beynəlxalq bazarlar, qiymətli məhsullar seqmenti, texnoloji məhsul.

### РЕЗЮМЕ

Химическая промышленность наиболее чувствительна ко всем событиям, влияющим на мировую экономику. Хотя глобальный рост и изменения в мире привели к нестабильности цен на сырьевые товары, изменения спроса продолжают увеличивать производство в химической промышленности. Ожидается, что при такой динамике мировая химическая промышленность будет быстро развиваться в глобальной экономике в среднесрочной перспективе. Сильная конкуренция в промышленности, экологическое регулирование и защитные тенденции в мировой торговле являются ключевыми аспектами этого сектора.

В конечном итоге предприятия, работающие в высшем сегменте цепочки создания стоимости в регионе Южного Кавказа, находятся в Азербайджанской Республике. С этой целью продолжается такая политика, как поддержка иностранных инвестиций и оказание финансовой и технологической поддержки предприятиям, работающим в этой области.

Реконструкция предприятий на основе современных технологий, их модернизация и автоматизация, создание новых промышленных комплексов с использованием местных ресурсов и сырья, производство и расширение экспортно-ориентированной продукции, создание конкурентоспособного промышленного производства. С созданием экспортно-ориентированных производств и обучением высококвалифицированных кадров зависимость химической промышленности от импорта будет значительно снижена, а области со средним спросом будут удовлетворяться за счет местной продукции.

**Ключевые слова:** химическая промышленность, мировая экономика, мировая торговля, экспортно-ориентированная продукция, промышленные активы, региональные рынки, международные рынки, сегмент ценных товаров, технологический продукт.

### ABSTRACT

The chemical industry is the most sensitive to all developments affecting the world economy. Although global growth and changes in the world have led to volatility in commodity prices, changes in demand continue to increase production in the chemical industry. With these dynamics, the world chemical industry is expected to develop rapidly in the global economy in the medium term. Strong competition in industry, environmental regulation and protective trends in global trade are key aspects of the sector.

In the long run, the enterprises operating in the highest segment of the value chain in the South Caucasus region are in the Republic of Azerbaijan. To this end, policies such as supporting foreign investment and providing financial and technological support to enterprises operating in this field continue.

Reconstruction of enterprises on the basis of modern technologies, their modernization and automation, creation of new industrial complexes with local resources and raw materials, production and expansion of export-oriented products, establishment of competitive industrial production. With the creation of export-oriented industries and the

training of highly qualified human resources, the dependence of the chemical industry on imports will be significantly reduced, and areas of average demand will be met by local products.

**Keywords:** chemical industry, global economy, global trade, export-oriented products, industrial assets, regional markets, international markets, valuable product segment, technological product

### Kimya sənayesi

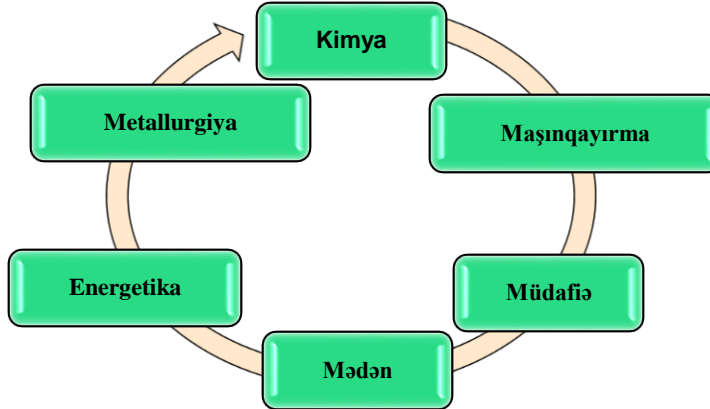
Kimya sənayesi karbohidrogenlərdən, müxtəlif minerallardan və xammaldan məhsul istehsal edən bir sahədir. İlk dəfə sənaye inqilablarından sonra kimya fabrikləri yaradıldı. 1736-cı ildə Tuikenem (İngiltərə) və 1766-cı ildə Poine (Fransa) kükürd və sulfat turşusu istehsal edildi. Hazırda kimya sənayesi aşağıdakı sahələrdən ibarətdir.

- ✦ Qeyri-üzvi kimya (soda və kükürd birləşmələrinin istehsalı);
- ✦ Üzvi-kimya ( etilen oksidi, karbamid);
- ✦ Neft-kimya sənayesi (etanol, benzin);
- ✦ Polimer kimya (polietilen, batelit);
- ✦ Keramika zonası (silikat);
- ✦ Kənd təsərrüfatı kimyəvi sahəsi (gübrələr, pestisidlər və herbisidlər, insektisidlər);
- ✦ Elastik material sahəsi (neopren, rezin və poliuretan);
- ✦ Partlayıcı maddələr sahəsi (nitroselüloz, ammonium nitrat və nitroqliserin);
- ✦ Əczaçılıq sənayesi (dərman istehsalı);
- ✦ Parfüm və kosmetika (vanillin, kumarin və kamfora). [1]

Ölkədə güclü bir müdafiə sənayesi qurmaq üçün mühəndislik potensialından lazımı şəkildə istifadə edilməlidir və nəticədə son illərdə əlli yeni istehsal müəssisəsi yaradıldı. Davamlı olaraq yenilənən infrastruktur, ixtisaslı kadrlar, təkmilləşdirilmiş qurumlar və iş mühiti sənayenin gələcəyi üçün vacib elementlərdir. Sahibkarlığın gücləndirilməsi və ölkəmizə yeni investisiyaların cəlb edilməsi üçün müxtəlif tədbirlər görülür. Beləliklə, kimya, metallurgiya və maşınqayırma sahələrində yeni istehsal müəssisələri və obyektləri qurmaq istəyən hüquqi və fiziki şəxslər investisiya qoymaqla vergi və gömrük xidmətlərindən faydalana bilərlər.

2025-ci ilə qədər olan uzunmüddətli perspektiv: Bu dövrdə yerli mənbələr hesabına aşağı və orta sənaye sahələrinin formalaşması, ölkədə müəssisələrin regional olaraq rəqabətə davamlı şəkildə həyata keçirilməsi və çevrilməsi Azərbaycanı ağır sənaye mərkəzinə çevirdi. Ağır sənaye ilə aşağıdakıları nəzərdə tuturuq:

- ✦ Mədəncilik;
- ✦ Metallurgiya;
- ✦ Maşınqayırma;
- ✦ Enerji;
- ✦ Müdafiə;
- ✦ Kimya.



Şəkil 1. Mənbə: Şəkil müəllif tərəfindən Strateji yol xəritəsi materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Orta müddətli dövrdə ağır sənayedə proqnozlaşdırılan böyüməyə nail olmaq üçün 2025-ci ilə qədər sənaye aktivlərindən və təbii sərvətlərdən tam istifadə təmin ediləcək və sənaye müəssisələrində səmərəli iş təcrübəsindən səmərəli istifadə tam şəkildə həyata keçiriləcəkdir.

Azərbaycanda fəaliyyət göstərən müəssisələrin əksəriyyəti səmərəlilik baxımından qonşu ölkələr üçün bir model kimi çıxış edəcəkdir. Ölkədə səmərəli iş təcrübəsi və bacarıqlarının tətbiqi ilə tədris mərkəzlərinin və peşə təhsili müəssisələrinin digər sənaye təşkilatları ilə tam koordinasiya fəaliyyəti orta müddətdə tam təmin ediləcəkdir.

İdxaldan asılılıq əhəmiyyətli dərəcədə azaldılacaq, aşağı və orta tələbat sahələri yerli məhsullarla qarşılanaçaqdır. Eynilə, 2025-ci ilə qədər, mövcud dəyər zəncirinin yüksək gəlirli hissələrində seçilmiş mallara olan tələbat yerli məhsullar tərəfindən tam şəkildə qarşılanaacaq və bu da ən vacib hədəflərdən biri kimi müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə əlaqədar ərazilərdə yerli istehsal müəssisələri yaradılacaqdır. Bundan əlavə, yüksək regional tələbat olan

maşın və avadanlıqların istehsalı üçün şərait yaradılacaqdır. Ölkəmiz ağır sənayenin, xüsusilə neft və qaz sektorunda dəyər zəncirində iştirak etməsinə imkan verməklə güclü regional istehsalçıya çevriləcəkdir.

Yerli müəssisələrimiz maliyyə cəhətdən güclü olduqda, yerli və regional bazarlarda getdikcə daha çox təcrübə əldə etdikləri üçün, 2025-ci ildən sonrakı dövrdə bu məhsulları digər regional və beynəlxalq bazarlara ixrac edə biləcəklər. Müxtəlif təşviqlər tətbiq etməklə investisiya üçün daha uyğun bir mühit olacaqdır. Məqsəd də özəl sektorun sənayedə iştirakını artırmaq olacaqdır.

2025-ci ildən sonrakı dövr üçün hədəf görmə:

Bu vizionun məqsədi dünyanın ən qiymətli məhsullar seqmentində tanınmış markaların istehsalında iştirak etmək və texniki biliklər, nou-hau, səmərəli istehsal və idarəetmə üsullarını ölkəmizə qonşu ölkələrə ixrac etməkdir.

Uzunmüddətli perspektivdə Cənubi Qafqaz regionunda dəyər zəncirinin ən yüksək seqmentində fəaliyyət göstərən müəssisələr Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərəcəkdir. Bu məqsədə çatmaq üçün xarici sərmayələrin dəstəklənməsi, bu sahədə fəaliyyət göstərən müəssisələrə maliyyə və texnoloji dəstək verilməsi kimi siyasət davam etdiriləcəkdir. Qlobal dəyər zəncirinə daxil olmaq üçün ağır sənayedə investisiya yatırımlarını təşviq edən dörd sahə müəyyən ediləcəkdir: maliyyə və kapital təşviqi, yerli şirkətlər rəqabətli qiymət strategiyası əsasında əsas materiallar ilə təmin ediləcək, sənaye müəssisələrinə vençur kapitalı cəlb ediləcək və müxtəlif vergi güzəştləri tətbiq ediləcəkdir.

Yüksək gəlirli sahələrə qoyulan investisiyalar nəticəsində uzunmüddətli perspektivdə resurs tələb edən istehsaldan innovativ və səmərəli yüksək texnoloji məhsul istehsalına keçid əldə ediləcəkdir.

Bu Ağır Sənaye üzrə Strateji Yol Xəritəsində göstərilən prioritetlərin həyata keçirilməsi nəticəsində:

- ✦ Azərbaycan Respublikasının real ÜDM-i 2020-ci ildə 1 milyard 560 milyon manat artacaq;
- ✦ Sənayedə 7700-dən çox yeni daimi iş yeri yaradılacaq;
- ✦ Ağır sənaye iqtisadiyyatın dəyər zənciri boyunca genişlənməsi üçün iqtisadiyyatın vacib bir sütununa çevriləcəkdir.

Qeyri-neft sənayesinin əsas inkişaf prioritetləri müəssisələrin müasir texnologiyalar əsasında yenidən qurulması, onların modernləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, yerli ehtiyat və xammal ilə yeni sənaye komplekslərinin yaradılması, ixrac yönümlü məhsulların istehsalı və genişləndirilməsi, rəqabətli sənaye istehsalının qurulmasıdır.

Ölkə olaraq sənaye məhsullarının emalı müəssisələrinin bərpasına, yenidən qurulmasına və ixrac potensialının artırılmasına xüsusi olaraq diqqət yetirilməlidir. Bu məqsədlə də aşağıdakı tədbirlərin reallaşdırılması məqsədəuyğundur:

- ✦ Kiçik və orta sənaye müəssisələrinin modernləşdirilməsinə investisiya dəstək mexanizminin hazırlanması və bunun nəticəsində yerli və xarici investisiyaların bu sahələrə cəlb edilməsi;
- ✦ Yeyinti məhsulları bazarında daxili istehsalın inkişafı üçün antidempinq siyasətinin həyata keçirilməsi;
- ✦ Dünya bazarında rəqabət qabiliyyətli yeni sənaye məhsullarının istehsalının təşkili və istehsalı;
- ✦ Sənaye sahələrində istehsalın texnoloji cəhətdən yenidən qurulması;
- ✦ Ölkədə güzəştli büdcə vəsaiti hesabının yaradılması və sənaye sahələrinin inkişafının dəstəklənməsi;
- ✦ Ölkədə sənaye klasterlərinin, şəhərciklərinin, biznes-inkubatorlarının və xüsusi iqtisadi zonaların yaradılması üzrə dəstək proqramının hazırlanması;
- ✦ İxrac yönümlü istehsal sahələrinin yaradılması;
- ✦ Dövlət mülkiyyətində olan və yaxud da səhmlərinin nəzarət paketi dövlətə məxsus olan sənaye şirkətlərinin özəlləşdirilməsini və özəlləşdirmədən sonrakı dövrdə şirkətlərin fəaliyyətinin dəstəklənməsi;
- ✦ Yüksək ixtisaslı kadr potensialının hazırlanması və s. [2]

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamına əsasən, hazırda ARDNŞ Bakı şəhəri yaxınlığındakı ərazilərdə yeni Neft-qaz emalı və Neft-kimya Kompleksinin təşkilinə dair təkliflər hazırlayır. Bu kompleksin istismara verilməsi ilə Bakı və Sumqayıt şəhərlərində neft emalı, qaz emalı və neft-kimya sahələri üzrə köhnə istehsal güclərinin istismardan çıxarılması mümkündür.

Neft-qaz və neft-kimya kompleksi aşağıdakı əsas obyektlərdən ibarət olacaqdır:

- ✦ Enerji bloku;
- ✦ Qaz emalı;
- ✦ Neft emalı;
- ✦ Neft-kimya.

Yeni qurulan Neft-Qaz və Neft-Kimya Kompleksi layihələrinin həyata keçirilməsi nəticəsində Azərbaycan Respublikasının sosial, mülki, mədəni və infrastruktur təmiri və inşasında böyük nailiyyətlərə əlavə olaraq, neft-qaz və neft-kimya sahələrində texnoloji irəliləyişlər əldə ediləcəkdir. Mövcud məhsulların idxalını azaltmaq üçün geniş çeşidli yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal ediləcəkdir.

Bununla birlikdə, Sumqayıt və Bakı şəhərlərində böyük əraziləri boşaltmaq və onlardan mülki və sosial məqsədlər üçün istifadə etmək mümkün olacaqdır. Xüsusi bir məqam budur ki, müasir və yüksək ixtisaslı mütəxəssislərdən ibarət yeni yüksək kadr potensialı yaradılacaq və bir çox yeni iş yerləri açılacaq və məşğulluq səviyyəsi yüksələcəkdir.

Mövcud bazar münasibətləri şəraitində bütün iş yerlərində, əmək kollektivlərində yüksək həcmdə məhsuldarlığa, material ehtiyatlarına qənaət olunmasına, istehsal xərclərinin kəskin azaldılmasına və tələbata uyğun formada rəqabət qabiliyyətli məhsul buraxılışına nail olunması vacib ünsürdür.

Son illərdə rəhbərlik Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün böyük uğurlar vəd edən yeni neft-kimya kompleksinin həyata keçirilməsində mümkün real nəticələrə nail oldu və bu sahələrdə işlər intensiv şəkildə davam etdirilir. Hal-hazırda yeni komplekslə əlaqəli sənədlər dünyanın aparıcı şirkətləri ilə bütün qaydalara uyğun hazırlanmış və beynəlxalq bank qurumları və investorlar tərəfindən lazımı qaydada qəbul edilmişdir. Bu sahə Exxon Mobil (ABŞ), Thyssen Krupp

(Almaniya) tərəfindən geniş təcrübəyə sahib ən müasir avadanlıq və mürəkkəb texnologiyalardan istifadə etməklə yüksək və yeni neft-kimya və gübrə layihələri tətbiq olunur. "Ineos" (İngiltərə), "Basell" (Hollandiya), "Technip" (İtaliya), KBR (İngiltərə) şirkətlərinin texnologiyaları tətbiq ediləcək və onlarla müqavilə və memorandumlar imzalanacaqdır.

"ExxonMobil Chemical"ın texnoloji uğurları hər yerdə insanların həyatını zənginləşdirir. 1920-ci ildən bu yeniliklər, hər zamankindən daha güclü olan bir yeniliyə zəmin yaradır. Bunlar aşağıdakılardır:

1. 1989—"ExxonMobil Chemical" ın mülkiyyətli metalosen katalizator texnologiyasının tətbiqi;
2. 1991 - İlk kommersiya metalosen poliolefin;
3. 2000 - Ksilen izomerləşdirmə texnologiyası üçün XyMax TM proses texnologiyası;
4. 2002-Avropada ən böyük film yönümlü xətt təqdim edilməsi;
5. 2011 - Şanxay Texnologiya Mərkəzinin açılması və s. [3]

"INEOS GROUP" təxminən 15 müəssisədən ibarət dünyanın üçüncü ən böyük (ExxonMobil, Dow və BASF ilə) kimyəvi şirkətidir. Bu şirkət 1998-ci ildə qrupa nəzarət edən CEO Jim Ratcliffe nin bir satınalma əməliyyatına rəhbərlik etməsindən sonra yaradıldı. Hazırda dünyanın 13 ölkəsində 60-dan çox istehsal müəssisəsi fəaliyyət göstərir. [4]

Kimya sənayesinin inkişafı məqsədilə tədbirlər tam sürətlə davam etdiriləcək, yeni texnologiyalar tətbiq ediləcək, həmçinin müəssisələr modernləşdiriləcək və yüksək rəqabət qabiliyyətli məhsulların istehsalına daha çox üstünlük veriləcəkdir. Bu sektorda MDB və inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsindən tam istifadə etməklə son hazır məhsulun istehsalına qədər olan bütün texnoloji proses təşkil olunacaqdır.

Dünyadakı ən yeni texnologiyalar sayəsində yaradılacaq yeni neft-kimya kompleksi ölkənin bölgələrində mühüm neft-kimya məhsulları istehsalçısı olacaq və qeyri-neft sektorunun inkişafında mühüm rol oynayacaqdır. Azərbaycandakı özəlləşdirmə prosesi dövlətdəki neft-kimya və kimya sənayesinin sayına da təsir etdi.

Hazırda 2018-ci il üçün Azərbaycan Respublikasında 93 kimya sənayesi müəssisəsi fəaliyyət göstərir. Bu göstərici 2017-ci il üçün 81 ədəd, 2016-cı il üçün 75 ədəd, 2015-ci il üçün isə 69 ədəd kimi müəyyən edilmişdir.

Yalnız kimya sənayesi üzrə məhsulların dəyəri ( işləri və xidmətlərin dəyəri) 2015-ci il üçün 353.2, 2016-cı il üçün 374.2, 2017-ci il üçün 513.9, 2018-ci il üçün isə 528.0 milyon manat təşkil etmişdir.

Cədvəl 1

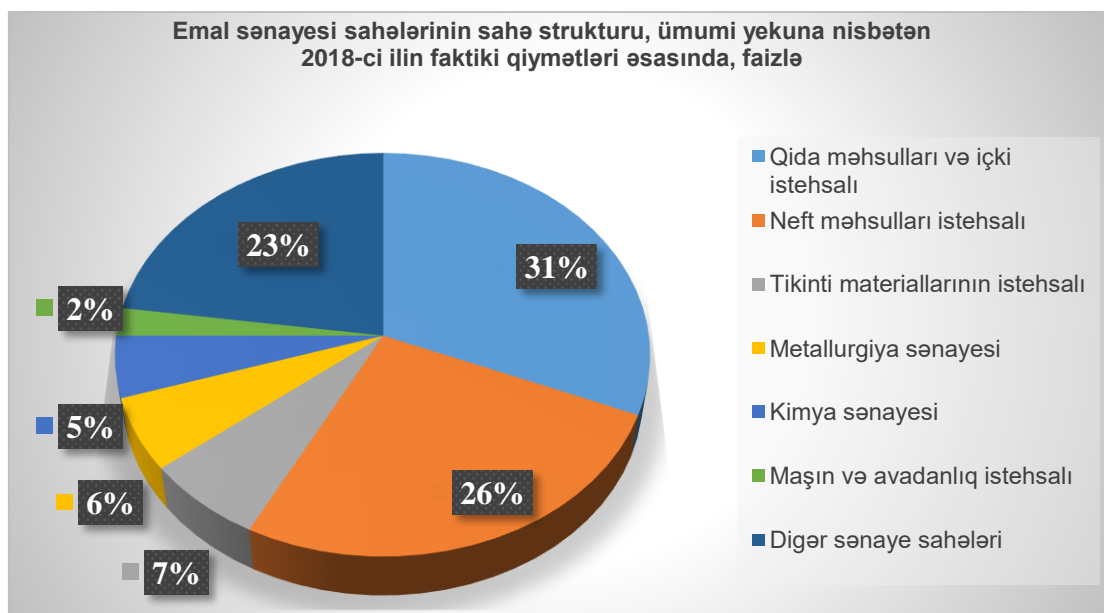
Sənaye istehsalının mülkiyyət formalarına görə strukturu, yekuna nisbətən, faizlə

Kimya sənayesi	2014	2015	2016	2017	2018
Dövlət	74.4	45.4	58.4	69.1	66.7
Qeyri-dövlət	25.6	54.6	41.6	30.9	33.3

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən Statistika Komitəsinin materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Kimya müəssisələrində baş verən dəyişiklər iqtisadiyata çox güclü təsir edən amillərdəndir. Buna görə də sənaye sahələrində çoxsaylı dəyişiklik etməklə, texniki yeniliklər tətbiq edilməli və səmərəli fəaliyyət irəli sürməliyik. Bunları edərək illik hesabatları, dinamik dəyişiklikləri nəzərdən keçirmək mütləqdir.

Aşağıdakı şəkildə kimya və digər sahələrin emal sənayesindəki yeri göstərilmişdir.



Şəkil 2. Mənbə: Şəkil müəllif tərəfindən Statistika Komitəsi materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Risiklərin idarə olunması sahəsi də müəssisədə ən çox diqqət olunmalı sahələrdən hesab edilir. Daxili audit şirkətin fəaliyyətində dəqiqliyin təmin olunması, nəzarət və idarəetmə sistemlərinin tam səmərəliliyinin, adekvatlığının və effektivliyinin qiymətləndirilməsi məqsədiylə yaradılmış bir sistemdir. Hər ildən bir audit sistemi müəyyən qanunvericilik, normativ hüquqi aktlar, mövcud beynəlxalq təcrübələr əsasında təkmilləşdirilir və yerinə yetirilən risk yönümlü audit yoxlamalarının nəticələri illik audit hesabatında öz yerini tapır.

Daxili audit departamenti birbaşa olaraq SOCAR-ın prezidentinə tabedir. Departament daxili audit komitəsinin göstərişlərini düzgün yerinə yetirir və komitə qarşısında hesabatlarla çıxış edir.

Şirkətdə risklərin səmərəli idarə olunması sisteminin yaradılması və risklərin idarə olunması sisteminin idarəetmə ilə bağlı qərarların qəbul olunması prosesinə inteqrasiyasından ibarət bir sistemdir. Şirkət riskin vacibliy və ciddilik dərəcəsinə və onun idarə olunmasına yönəldilən tədbirlərlə bağlı olan xərclərin həcmi nəzərdə saxlayaraq, risklərin tarazlaşdırılmış qaydada idarə olunmasına cəhd edir. Şirkətdə risklərin idarə edilməsi üzrə hazırda tətbiq olunan sistem COSO Enterprise Risk Management konsepsiyasına uyğunlaşdırılaraq 2008-ci ildən təşkil edilmişdir. Risklərin idarə edilməsi üçün ilk öncə risk müəyyən olunmalı və daha sonra ölçülməsi həyata keçirilməlidir. [5]

Müəssisələrin maliyyə nəticələri də hər il yoxlanmalı və artıq xərclər nəzərə alınaraq həll edilməlidir. Məsələn, "Etilen-Polietilen" zavodunda 2018-ci il üzrə satış gəlirləri 155396.8 min manat, balans mənfəəti isə 42216.4 min manat təşkil etmişdir. Etilen-Polietilen zavodunun debitor borcu cari illə müqayisədə dəyişməz olaraq qalmışdır. Bu borclar ayrı-ayrı müəssisələrin borclarından ibarətdir. Kreditor borclarında isə cari il üçün azalma müşahidə olunmuşdur.

Aşağıdakı cədvəldə kimya sənayesi məhsullarının ən mühüm növlərinin natura ifadəsində istehsalı göstərilmişdir.

Cədvəl 2

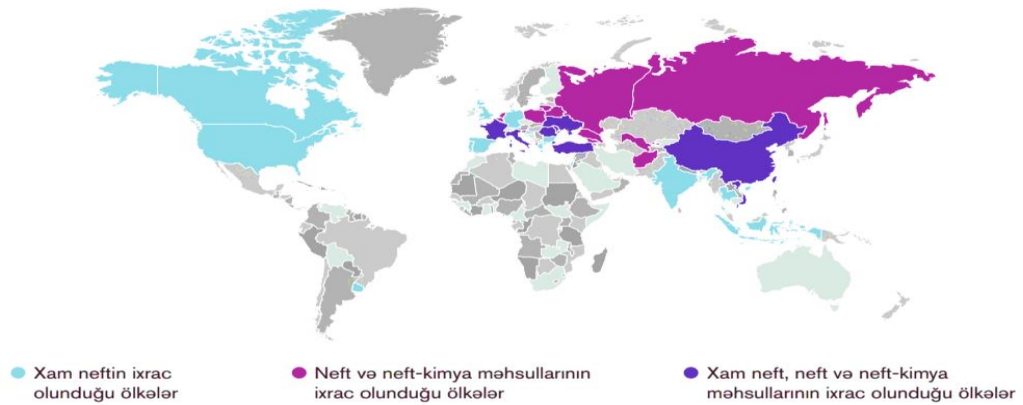
Sənaye məhsullarının ən mühüm növlərinin natura ifadəsində istehsalı

	2014	2015	2016	2017	2018
Sürtkü yağları, min ton	4.1	5.7	.7	.2	.8
Sulfat turşusu, min ton	-	-	-	-	-
o cümlədən əmtəlik	-	-	-	-	-
Kaustik soda (maye), min ton	-	-	-	-	-
o cümlədən əmtəlik	-	-	-	-	-
İzopropil spirti, min ton	0.6	2.3	.9	.9	3
Etilen, min ton	04.0	06.7	03.4	.0	.9
o cümlədən əmtəlik	-	-	-	-	-
Polietilen, min ton	01.0	03.5	00.3	.2	.0
o cümlədən əmtəlik	9.8	01.5	00.3	.2	-
Propilen	6.5	6.4	2.2	.4	.2
o cümlədən əmtəlik	5.6	6.4	2.2	.4	-

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən Statistika Komitəsi materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Bu cədvəldə də görüldüyü kimi kimya sənayesində yarıdan çox məhsulların istehsalında 2018-ci il üçün artım müşahidə olunub və digər illərin statistikasındakı bu nəticələr və məhsul çeşidlərinin daha da çox artacağı gözlənilir. Kimya sənayesi üzrə hesabat ilində isə "Azərikimya" İB-də ümumilikdə 366,41 min ton xammal emal olunmuşdur. SOCAR üzrə 2018-ci ildə xaricə ixrac edilən avtomobil benzini, dizel yanacağı və digər məhsulların miqdarı 1 532,96 min ton təşkil etmişdir. İndi isə müxtəlif neft və neft-kimya məhsullarının ixrac olunduğu əsas ölkələrin təsvirinə aşağıdakı xəritədə baxaq.





Şəkil 3. Mənbə: Şəkil müəllif tərəfindən SOCAR-ın 2018-ci il üzrə davamlı inkişaf hesabatları əsasında tərtib olunmuşdur.

Təkcə "Etilen-Polietilen" zavodu üzrə 2018-ci il ərzində 111536 min manat satış proqnozuna qarşı olaraq 155397 min manatlıq məhsul satılmışdır. Bu satış proqnozuna 139.3 % əməl edilmişdir. İxrac olaraq 135489 min manatlıq (87%), daxili bazar olaraq isə 19908 min manatlıq (13%) məhsul satılmışdır.

Yuxarıdakı şəkildə 2018-ci il üzrə neft-kimya müəssisələrində ixrac olunan məhsulların ölkələr üzrə paylanması əks olunmuşdur. "Azərikimya" İstehsalat Birliyində 361,75 min ton neft-kimya xammalı emal edilərək 98,9 min ton etilen, 56,3 min ton propilen və 118,1 min ton digər qiymətli piroliz məhsulları istehsal edilmişdir və EP300 piroliz qurğusunda olefinlərin çıxım faizi isə 42,9% təşkil etmişdir. İl ərzində istehsal edilən polietilenin miqdarı isə 96,0 min ton təşkil etmişdir. İndi isə biz aşağıdakı cədvəldə bu ölkələrə 3 il ərzində kimya sektoru üzrə etdiyimiz ixracın dəyərini görəcəyik. [6]

Cədvəl 3

2016-2018-ci illər üzrə Etilen polimerlərinin ilkin formada ixrac göstəriciləri (ABŞ dolları)

Etilen polimerlərinin ilkin formada ixrac olunduğu ölkələr	2018	2017	2016
Rusiya	1843.6	2626.3	0.0
Çin	27232.4	19350.3	23760.6
Türkiyə	31032.2	39731.3	38197.7
Ukrayna	6059.5	7160.9	8540.6
Belarus	2662.2	3007.3	5086.1
Özbəkistan	4495.1	1697.5	1969.9
Gürcüstan	0.0	0.0	1055.2
Litva	0.0	0.0	1039.8
Digər ölkələr	1041.0	1874.8	1633.4
Ümumi ixrac	74365.9	75448.5	81283.3

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən AR Gömrük Komitəsi materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Göründüyü kimi neft-kimya məhsullarının ən çox ixrac olunduğu ölkələr Çin, Türkiyə, Ukrayna, Rusiya və Qafqaz ölkələridir. Regional olaraq bu bölgələrə yaxın yerləşməyimiz və keyfiyyətli məhsul istehsal etməyimiz ixrac həcmimizin bu ölkələr üzrə daha artıq olmasına səbəbdir. Lakin Respublika olaraq idxal məhsullarımızın çoxu ABŞ və Avropa ölkələrindəndir. [7]

Cədvəl 4

2020-ci il yanvar, fevral, mart ayları üçün ixrac, idxal və tədiyyə balansı göstəriciləri.

Göstəricilər	2020		2020		2020 tədiyyə balansı
	ixrac	idaxal	idaxal	ixrac	
Kimya sənayesi məhsulları, ton		1419	0.00		+141941.59
Ondan:	41.59				
Azot gübrəsi		4128	-		
Metanol (metil spirti)	7.10		-		
	9.45				
Plastmassa və onlardan hazırlanan məlumatlar, ton		5895	4.03	5126	+7686.19
Ondan:	0.22				
Polietilen;ilkin formalarda		3101	-		
Polipropilen;ilkin formalarda	0.83		-		
	2.32	2492			

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən Ad Gömrük Komitəsi materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

2020-ci il üzrə ilk 3 ay ərzində kimya sektoru üzrə edilən ixrac, idxal və nəticə olaraq tədiyyə balansının nəticələri qeyd olunan cədvəl yuxarıda tərtib olunmuşdur. Təşkil olunan uğurlu siyasətin nəticəsi olaraq biz tədiyyə balansının kimya sektoru üzrə müsbət olduğunu şahidliyik. Bildiyimiz üzrə ÜDM-in artmasında tədiyyə balansının rolu çox böyükdür.

İxrac-İdxal=Tədiyyə balansı

+ nəticə- ÜDM-in artmasına səbəb olur;

- nəticə- ÜDM-in azalmasına səbəb olur.

Cədvəl 5

Yalnızca "Etilen-Polietilen" zavodu üzrə ixrac məhsulları isə aşağıdakı kimi təşkil etmişdir.

Məhsulun adı	Ölçü vahidi	cəmi	
		ton	məbləğ
Polietilen	ton	74898,000	128738805,89
Propilen	ton	39517,450	25746960,820
Maye piroliz qətranı	ton	63078,491	33640037,76
BBF	ton	30800,350	24618183,29
Ağır qətran	ton	0,000	0,00
Saf İPS	ton	11682,502	16520312,56
Saf DİPE	ton	621,893	367692,47
CƏMİ:	ton	220598,686	229631992,78

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən "Etilen-Polietilen" zavodunun materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Bu isə bizim mineral yanacaq və yağlar, üzvi kimyəvi maddələr istehsalında daha yaxşı olduğumuzu göstərir. [8] Geniş çeşidli məhsullara sahib olan kimya sənayesi, əsasən sənayenin digər sahələri üçün xammal və vasitələr istehsal edir və məhsulların təxminən 30 faizini birbaşa son istehlakçılara təklif edir. Sektor əsasında kimya sənayesinin məhsullarının yarısı dərman və səhiyyə sektorları və kənd təsərrüfatı tərəfindən istifadə olunur. Bununla birlikdə kimya sənayesi kapital texnologiyası intensivliyi və ixtisaslı işçi qüvvəsi tələb etdiyi üçün yüksək əlavə dəyər istehsal edən bir sektordur. Bu səbəbdən kimya sektoru bir çox iqtisadiyyat üçün strateji prioritet hesab edilərsə də, iqtisadi dövrü baxımından qabaqcıl hesab olunur. Bu xüsusiyyətlərə görə dünya kimyəvi sənayesi inkişaf etmiş ölkələrdə cəmləşsə də, qloballaşmanın sürətlənməsi ilə inkişaf etməkdə olan ölkələrə doğru yayılmağa başladı.

Bundan əlavə, inkişaf etmiş ölkələrdə ətraf mühitə həssaslığın artması, enerji qiymətləri, əmək dəyəri və xammala yaxınlıq kimi amillər ötən dövrdə dünya kimya sənayesinə bəzi dəyişikliklər gətirmişdir. [9]

Neft-kimya sənayesi kimya sənayesinin əsasını təşkil etdiyi üçün, qlobal neft və enerji qiymətləri birbaşa sənayeye təsir göstərir. Buna görə kimya sektoru dünya iqtisadiyyatına təsir edən bütün inkişafılara ən həssas olan sektor olaraq önə çıxır. Qlobal böyümə dünyadakı dəyişikliklər xammal qiymətlərinin dəyişkənliyinə səbəb olsa da, tələbin dəyişməsi kimya sənayesindəki xərclərə və gəlirlilikə böyük təsir göstərir. Bu dinamika ilə dünya kimya sənayesinin ortamüddətli perspektivdə qlobal iqtisadiyyatda sürət itkisi ilə müqayisədə orta artım göstəriciləri nümayiş etdirəcəyi gözlənilir. Sənayedə güclü rəqabət, ətraf mühitin tənzimlənməsi və qlobal ticarətdə qoruyucu meyllər səbəbindən yarana biləcək qeyri-müəyyənliklər sektorun dünyagörüşündə əsas risklər olaraq görülür. [10]

Ancaq son illərdə digər sektorlarda olduğu kimi demoqrafik ünsürlər və bazarlar arasında fikir ayrılığı müşahidə olunur. Dünya kimya sənayesinin informasiya texnologiyalarının inkişafı və istehlakçı seçimlərinin dəyişməsindən təsirləndiyini söyləmək olar. Bundan əlavə, intellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunması dünya kimyəvi sənayesinin vacib problemi kimi önə çıxır. Bu vaxt diqqət çəkməyə dəyər. 2000-ci illərdən bəri dünyada plastik tələb iki dəfədən çox artmışdır. Yüksəliş meylinin ekoloji yanaşmalara baxmayaraq artmaqda davam edəcəyi gözlənilir. Bundan əlavə, Beynəlxalq Enerji Agentliyi plastik və digər məhsulların istifadəsinin 2050-ci ilə qədər qlobal neft tələbatını təmin edəcəyinə diqqət çəkir. Xüsusilə

Aşağıdakı cədvəldə 2018-ci ilin 2017-ci il ilə müqayisəli ixrac idxal və tədiyyə balansını göstəricilərinə nəzər salacağıq.

Cədvəl 6

Azərbaycanda xarici ticarət. Kimya sənayesinin idxal-ixrac məhsulları və tədiyyə balansını.

Məhsul	2017 idxal	2018 idxal	2017 ixrac	2018 ixrac	2017 tədiyyə balans	2018 tədiyyə balansı
Mineral yanacaq və yağlar	380,850	724,648	13,867,168	17,874,615	13,486,318	17,149,967
Qeyri-üzvü kimyəvi maddələr	88,662	113,759	3,869	4,787	-84,793	-108,972
Üzvi kimyəvi maddələr	52,431	54,092	67,262	64,589	14,831	10,497
Əczaçılıq məhsulları	249,016	290,184	1,048	1,881	-247,968	-288,303
Gübrələr	54,809	90,286	2,189	522	-52,620	-89,764
Boya,örtük	47,802	58,416	1,761	2,261	-46,041	-56,155
Ətriyyat və kosmetika	105,065	118,629	382	437	-104,683	-118,192
Sabunlar	99,013	105,833	362	142	-98,651	-105,691
Yapışqan maddələr	13,021	13,978	48	7	-12,973	-13,971
Barıt və partlayıcı maddə	2,562	2,582	0	0	-2,562	-2,582
Fotoqrafçılıq film əşyaları	2,982	3,378	0	6	-2,982	-3,372
Müxtəlif kimyəvi maddələr	112,194	121,308	2,637	3,474	-109,557	-117,834
Plastik və plastik əşyalar	318,187	368,074	101,120	118,593	-217,067	-249,481
Kauçuk və kauçukdan əşyalar	109,788	114,253	1,394	697	-108,394	-113,556

Mənbə: Cədvəl müəllif tərəfindən İnternational Trade Center (ITC)-Trademap materialları əsasında tərtib olunmuşdur.

Çin və Hindistanın böyümə göstəriciləri neft-kimya sahəsinə tələbatı artıracaqdır. [11]

Kimya sənayesi həm xammal, həm də texnologiyanın idxalından asılıdır. Xammal idxalı istehsalda vacib xərc amilidir. Gömrük vergi dərəcələri sıfır olsa da, xammal idxalı 10% maya dəyəri yaradır. [12]

Kimya sənayesində 2020-ci ilə qədər (2006-2020-ci illər üçün) kimya sənayesində qlobal artım tempinin hər il orta hesabla 4.4 faiz olacağı proqnozlaşdırılır. Böyümə AB-də 3,7 faiz, NAFTA bölgəsində 3,2 faiz, Asiyada 5,9 faiz və Orta Şərqdə 7.5 faiz olacaqdır. Bu artım proqnozlarından asılı olaraq, 2007-ci ildə 3,6 trilyon dollar olan satış həcmi 2015-ci ildə 5,1 trilyon dollar, 2020-ci ildə isə 6,3 trilyon dollara çatacaq.

Xüsusilə Asiya-Sakit okean mərkəzi olan inkişaf etməkdə olan ölkələrdə kimyəvi maddələrə və məhsullara tələbat artacaq. Kimyəvi maddələr və onlardan hazırlanan məhsullar əsasən neft törəmələri və sintetik şəkildə sənaye girişləri kimi istifadə olunur. Tələbat Sakit okean bölgəsindəki konsentrasiyası ilə bu bölgədə daha sürətlə genişlənir. Adambaşına gəlir və rifahın artdığı inkişaf etməkdə olan ölkələrdə də son istehlak məhsullarına tələbat daha sürətlə artır. [13]

Kimya sənayesindəki texnoloji yeniliklər alt sektorlarda və məhsullarda inkişafı əhəmiyyətli dərəcədə formalaşdıracaqdır. İstehsal sənayesində kimya sənayesi texnoloji inkişafın ən təsirli olacağı sahələrdən biridir. Texnoloji inkişaf, dərman və əczaçılıq məhsullarının şaxələndirilməsi və çox sayda yeni məhsul istehsalı, yeni üzvi və qeyri-üzvi kompozit məhsulların yaradılması, polimer-monomer, etilen əsaslı yeni materialların yaradılması və istehsalı, polimer əsaslı materialların genişləndirilməsi və istehsalı, funksional və sintetik yeni məhsulların yaradılması və istehsalı sahələrinə diqqət yetirəcəkdir.

Texnoloji inkişafı yanaşı, sintetik məhsulların və yeni materialların istifadəsi, enerji səmərəliliyi və ətraf mühitin qorunması həssaslığı ilə əlaqəli tələblərin artması əsas məhsulların istehlakını və istehsal artımına müsbət təsir göstərəcəkdir. Lakin, bu həssaslıqlara görə bərpa və təkrar istifadə meyllərinin güclənməsi istehsalın artımını məhdudlaşdıracaqdır. [14]

Sumqayıtda ekoloji tarazlığın təmin olunması məqsədilə zavod ətrafı sahələrin yaşıllaşdırılması prosesləri həyata keçirilir. Son illərdə aparılan yaşıllaşdırma tədbirləri nəticəsində Sumqayıtda 22 mindən çox ağac əkilmişdir.

2020-ci ildə kimya sənayesi üzrə iqtisadi potensialın artırılması üçün məqsədlər:

- ✦ İşçilər arasında boş dayanmaların aradan qaldırılması;
- ✦ İşçilərin sağlamlığının qorunması məqsədiylə təhlükəsizlik tədbirlərinin görülməsi;
- ✦ Planlaşdırmanın düzgün aparılması, artıq xammal, material sərfinin qarşısının alınması;
- ✦ Daxili satışın və xarici ixracın artırılması;
- ✦ Risklərin düzgün idarə edilməsi;
- ✦ Düzgün mühasibatlıq və maliyyə sisteminin qurulması;
- ✦ Yüksək ixtisaslı ixtisaslaşdırılmış kadrlar hazırlamaq, kadrların kəmiyyət deyil, keyfiyyət cəhətdən ixtisaslarının artırılmasına nail olmaq;
- ✦ İstehsal səmərəliliyinin artırılması və ətraf mühitin qorunması məqsədi ilə kimya sektorunda çoxluq klaster modelinin həyata keçirilməsini;
- ✦ Firmalara dövlət yardımlarının edilməsi;
- ✦ İdxaldan asılılığın azaldılması məqsədiylə paralel ixrac bazarının qurulması;
- ✦ Xammal istehsalı çərçivəsində xammalın növlərə ayrılmasının təmin edilməsi;
- ✦ İdxalın azaldılması məqsədiylə neft, kimya və neft-kimya sahələrində istifadə olunan texnologiyaların ölkə daxili istehsalının yüksəldilməsi;
- ✦ Ağır sənaye sahələrindəki əmək məhsuldarlığının 20 faizə qədər artırılması;
- ✦ Zay məhsul istehsalının 17 faiz həcmində azaldılması;
- ✦ Ən çox idxal olunan aralıq məhsul, xammal və onların idxal qiymətlərinin müəyyənləşdirilməsi, siyahıya alınması və xəritələşdirilməsi, ayrıca bu məhsulların istehsal xərclərinin müəyyən edilməsi;
- ✦ Ekoloji şəraitin yaxşılaşdırılması məqsədiylə yaşıllaşdırma işlərinin davam etdirilməsi;
- ✦ Müasir, yeni texnologiyaların tətbiqi;
- ✦ Kimya sənaye müəssisələri üzrə enerji istehlakının azaldılması;
- ✦ Kimya sənaye parkının yaradılması üzrə işlərin tam sürətlə davam etdirilməsi və bunun yalnız bir ərazi olaraq deyil, müxtəlif regionlar üzrə həyata keçirilməsi;
- ✦ Neft-kimya məhsullarının istehsalı üzrə ərazi strukturunun formalaşdırılması, yalnız Sumqayıt deyil, Bakı, Gəncə, Salyan, Neftçala və s. ərazilər üzrə müəssisələrin yaradılması;
- ✦ Regionlar arası iqtisadi fərqlərin aradan qaldırılması, böyük şəhərlərdə sıxlığın azaldılması və regionlarda əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsi məqsədiylə uyğun sənaye sahələrinin rayonlarda yerləşdirilməsi və regionlarda da müəssisə daxili ixtisas artımı məqsədli iqtisadi institutların qurulması;
- ✦ Neft-kimya sahəsində beynəlxalq tərəf olan İran, Səudiyyə Ərəbistanı, Rusiya kimi ölkələrlə əlaqələrin qurulması və Azərbaycan üçün investisiya mühitinin yaradılması;
- ✦ Neft sahələrinə yaxın ərazilərdə neft-kimya mühitinin qurulması ilə daşınma xərclərinə qənaət edilməsi;
- ✦ Firmaların ixrac əlaqəli bacarıqlarının inkişaf etdirmək üçün seminarların təşkili, qurulması, neft-kimya sənayesi mövcud olmayan və yaxud zəif olan ölkələrdə, xüsusən də hədəf bazarlarda ticarət məsləhətçiliyinin qurulması; [15]
- ✦ Maarifləndirmənin təmin edilməsi, ticarət məsləhətçiliyində kommersiya məlumatlılığının artırılması və kommersiya məsləhət-əlavələri üçün fəaliyyət meyarlarının təyin edilməsi;
- ✦ Məsləhətçiliyin marketinq koordinasiya dəstəyinin artırılması, milli Kimya İnstitutunun tətbiqi, mövcud elmi-tədqiqat qaydalarının uyğunlaşdırılması, tədqiqat qrupları formalaşdırılması və onların xaricə göndərilməsi;
- ✦ Texnoparklar, universitet və sənaye arasında elmi-tədqiqat əməkdaşlığı və kimya sənayesinin cəmləşdiyi bölgələrdə kimya ixtisasının təşkil edilməsi, sənaye zonalarında onların sayının artırılması və təkmilləşdirilməsi;
- ✦ 2023-cü il üçün ixrac strategiyasının müntəzəm olaraq hesabatlanması və sistemik araşdırmanın qurulması məqsədilə, hər il ən az 2 layihəsinin yaradılması. [16]

Bütün qeyd olunanları nəzərə alaraq aşağıdakı təklifləri irəli sürmək məqsəduyğundur.

- ✚ Kimyəvi məhsulların ixracında xüsusi qablaşdırmanın həyata keçirilməsi (ölkələrin fərqli normalarına uyğun şəkildə);
- ✚ Kimya sektorunun ehtiyacı olan Xüsusi İxtisas Sənaye bölgələrinin yaradılması;
- ✚ Kimya sənayesi üzrə elmi-tədqiqat işlərinin artırılması ilə bu sahəyə yeniliklər gətirmək və s.
- ✚ CO<sub>2</sub> qazının kimya sektorundakı ətraf mühiti çirkəndirmə həcminin azaldılması məqsədiylə Təmiz Texnologiya Ssenarisinin (TTS) tətbiq edilməsi;
- ✚ Materialların daxili istehsalını təmin etmək, idxalın azaldılmasına nail olmaq və yaxud daha ucuz xammal üçün müxtəlif ölkələrin iqtisadi araşdırılmasını aparmaq və uğurlu qiymət təklifləri ilə razılaşımaq və s.

## ƏDƏBİYYAT

1. <https://quedeus.com – kimya>.
2. Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 10 yanvar 2014-cü il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir.
3. <https://www.exxonmobilchemical.com>
4. <https://www.ineos.com>
5. <https://www.apm.org.uk/ What is risk management?>
6. Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsi: [www.customs.gov.az](http://www.customs.gov.az)
7. [www.azpromo.az](http://www.azpromo.az)
8. [www.intracen.org/](http://www.intracen.org/) ITC by Country- Azerbaijan Report, 05.12.2014.
9. Business Chemistry by Jens Leker, Carsten Gelhard, 352 pages, 2018 year.
10. Advances in Petroleum Engineering and Petroleum Geochemistry by Santanu Banerjee, 192 pages, 2018 year.
11. Kimya sektörü, sektor raporları, Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, Ankara, 2010.
12. The Chemistry and Technology of Petroleum by James G. Speight. 953 pages, 2014 year.
13. Türk Kimya Sanayisi, Sanayi Genel Müdürlüğü, Mart 2010
14. İstanbul Sanayi Odası (İSO), İstanbul, şubat 2015.
15. Petrol ve Kimya Sektörü, 2013-2023 projeksiyonu.
16. Kimya Raporu, Çukurova Kalkınma Ajansı, 2012.
17. [www.azstat.org](http://www.azstat.org)
18. Azərbaycan Respublikasında ağır sənaye və maşınqayırmanın inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
19. Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin internet resursları: [www.socar.az](http://www.socar.az)
20. <https://azertag.az/> SOCAR-ın "Azərikimya" İB-də modernizasiya layihəsi.

## PROSPECTS FOR THE REGULATION OF IMPORT-EXPORT PRODUCTS OF THE CHEMICAL INDUSTRY

Sedaqet Ibrahimova Veli

Azerbaijan State Oil and Industry University. Department "Economics and management of energy and petrochemical industries". PhD in Economics.

Email: [ibrahimovasadagat06@gmail.com](mailto:ibrahimovasadagat06@gmail.com)

### SUMMARY

The chemical industry is the most sensitive to all developments affecting the world economy. Although global growth and changes in the world have led to volatility in commodity prices, changes in demand continue to increase production in the chemical industry. With these dynamics, the world chemical industry is expected to develop rapidly in the global economy in the medium term. Strong competition in industry, environmental regulation and protective trends in global trade are key aspects of the sector.

In the long run, the enterprises operating in the highest segment of the value chain in the South Caucasus region are in the Republic of Azerbaijan. To this end, policies such as supporting foreign investment and providing financial and technological support to enterprises operating in this field continue.

Reconstruction of enterprises on the basis of modern technologies, their modernization and automation, creation of new industrial complexes with local resources and raw materials, production and expansion of export-oriented products, establishment of competitive industrial production. With the creation of export-oriented industries and the training of highly qualified human resources, the dependence of the chemical industry on imports will be significantly reduced, and areas of average demand will be met by local products.

**Keywords:** chemical industry, global economy, global trade, export-oriented products, industrial assets, regional markets, international markets, valuable product segment, technological product



## ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ДЕПОРТИРОВАННЫХ КРЫМСКИХ ТАТАР В 90-Х ГГ. XX В.

Татьяна Скрыбина Олеговна

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» Евпаторийский институт социальных наук (филиал) в г. Евпатории, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры истории и правоповедения (Крым)

E-mail: tartanen@yandex.ru

### РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены проблемы культурной интеграции депортированных крымских татар в 90-х гг. XX в. Деятельность государственных органов власти АР Крым связанных с проблемами репатриантов, крымскотатарской культурой и образованием.

**Ключевые слова:** интеграция, политика, культура, образование, возрождение, крымские татары.

### РЕЗЮМЕ

У статті розглянуто проблеми культурної інтеграції депортованих кримських татар у 90-х рр. XX ст. Діяльність державних органів влади АР Крим пов'язаних з проблемами репатріантів, кримськотатарською культурою та освітою.

**Ключові слова:** інтеграція, політика, культура, освіта, відродження, кримські татари.

### ABSTRACT

The article deals with the problems of cultural integration of deported Crimean Tatars in the 90s of the XX century. Activities of the state authorities of the Republic of Crimea related to the problems of repatriates, Crimean Tatar culture and education.

**Keywords:** integration, politics, culture, education, the revival of the Crimean Tatars.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Возвращение депортированных крымских татар изменило этнический состав населения в АР Крым, на повестку дня перед государством и обществом встали вопросы о путях преодоления последствий прошлого через решения сложных интеграционных проблем. Решающим фактором выступала культурная интеграция крымскотатарской молодежи в крымское сообщество, ее полифункциональные проблемы. Важная роль в этом процессе принадлежала государственным органам власти всех уровней, общественным организациям, объединениям и творческим коллективам. Проблема интеграции крымскотатарского народа находилась в поле зрения историков, политологов, социологов и культурологов. В процессе возвращения крымских татар на историческую Родину, несмотря на сложные социально-экономические условия и политическую нестабильность в регионе, органы государственной власти Крыма принимали активное участие в решении проблем обустройства, трудоустройства, культурных и образовательных потребностей репатриантов.

### ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ.

За десятилетний период деятельности государственных органов власти была создана законодательная основа, которая предоставляла условия для возрождения образования, культуры крымских татар. Государственные органы власти всех уровней принимали неотложные меры в решении образовательных и культурных задач. Основная ответственность за их осуществление была возложена на органы исполнительной власти.

Сначала решались первоочередные проблемы репатриантов, такие как трудоустройство, обеспечение жильем, медицинским обслуживанием, удовлетворение культурных потребностей. Особое внимание этой проблеме было уделено со стороны президентской власти. Указом Президента Украины «О фонде развития культур национальных меньшинств», от 29 апреля 1992 г. были определены мероприятия, финансирование программы развития культур национальных меньшинств. Фонд также координировал работу органов государственной власти и финансировал подготовку кадров, организовывал симпозиумы, конференции касательно решения проблем национальных групп в Украине [1].

Над решением проблем, связанных с возрождением культуры крымских татар, работали не только государственные и местные органы исполнительной власти АР Крым, но и неправительственные организации гражданского общества. Уже с первых дней своей деятельности избранный Курултаем представительный орган Меджлис крымскотатарского народа, а также создаваемые общественные организации стали уделять внимание вопросам образования культурного возрождения. С этой целью в 1991

г. были созданы «Крымскотатарский фонд культуры», Фонд «Крым», в 1992 г. Крымский республиканский культурный центр крымских татар [5, с. 1092].

В создании Крымскотатарского фонда культуры большую помощь оказала организация Крымскотатарского национального движения. Основной целью Крымскотатарского фонда культуры стало возрождение образования на родном языке и культуры. С этой целью в 16 городах АР Крым были созданы филиалы и отделения фонда, организован крымскотатарский молодежный театр, ассоциация композиторов и музыковедов. Фонд также занимался отбором и направлением талантливой молодежи в отечественные и зарубежные вузы. При Фонде функционировали научно-практический совет по крымскотатарскому языку, сочетающий писателей, поэтов, журналистов и специалистов в области языка и литературы. Основной задачей центра была и разработка единых требований в употреблении языка и его развитие в ближайшей перспективе. По инициативе Фонда культуры в 1991 г. была проведена международная научно-практическая конференция, посвященная просветителю И. Гаспринскому. Особое внимание было уделено переводу крымскотатарского языка на латинскую графику. С этой целью Крымскотатарским фондом культуры и Меджлисом крымскотатарского народа была проведена конференция с участием специалистов-филологов из Украины и иностранных государств. В настоящее время Фонд поддерживал тесную связь с отделами культуры городских и районных органов исполнительной власти [3].

В задачи фонда депортированных народов Крыма входило не только аккумулирование финансовых средств, для решения обустройства, трудоустройства депортированных граждан, но и помощь различным национально-культурным общественным организациям, обеспечение стажировки в зарубежных центрах науки и культуры, поддержка программ, направленных на языковое обучение в местах проживания [7].

Создана Республиканская комиссия по делам депортированных народов Крыма, для решения практических задач, связанных с возвращением депортированных народов Крыма на историческую родину в места их традиционного проживания и решения проблем социально-культурного назначения.

В поддержке крымскотатарской культуры наибольших успехов достиг, международный фонд «Возрождение». В 1993 г. в АР Крым было открыто региональное отделение Фонда «Возрождение». Учитывая разнообразный этнический состав полуострова, постоянный приток ранее депортированных граждан, главным приоритетом своей деятельности фонд выбрал поддержку проектов и акций, направленных на улучшение межэтнических отношений через развитие культуры и образования. Фондом была принята долгосрочная программа «Интеграция в украинское общество крымскотатарского народа и лиц из числа немцев, греков, болгар, армян, подвергшихся депортации» [4, с. 25].

В 1993 году Верховный Совет АРК объявил 18 мая Днем памяти жертв депортации. Одновременно, учитывая и уважая религиозные традиции мусульман, Верховная Рада приняла постановление, согласно которому дни празднования мусульманских религиозных праздников Курбан-Байрам и Ураза-Байрам провозглашались нерабочими днями [2].

Очень важным психологическим фактором возрождения этнического самосознания стало принятие Верховной Радой АР Крым 9 декабря 1993 г. решение за подписью председателя Н. Багрова, о восстановлении официального названия «крымские татары» [5].

Однако деятельность большинства крымскотатарских общественных организаций носила эпизодический характер и не имела длительной программы. Наиболее мобильной является ассоциация «Маарифчи», возникшая в 1996 г. деятельность которой направлена на развитие образования на родном языке.

Одной из насущных задач обустройства крымских татар в 90-х гг. XX в. было возрождение крымскотатарской школы, системы образования на родном языке, библиотечного дела, средств массовой информации, театрального и музыкально-танцевального искусства, музейного дела.

В 1997 г. постановлением Совета министров АР Крым от 27 августа была принята программа формирования и развития сети образовательных учреждений, классов с крымскотатарским языком обучения. В соответствии с целями исполкома городских советов и районных государственных администраций было поручено до 1 октября 1997 г. разработать мероприятия по реализации программы развития образовательных учреждений и ежегодно в срок до 1 октября вносить дополнения и уточнения в проведении мероприятий с учетом реальных потребностей населения регионов. Органам исполнительной власти при формировании бюджетов также поручалось предусматривать финансирование мероприятий указанной программы. Рескомнац АР Крым к 1 января 1998 г. разработал перспективную программу строительства, реконструкции помещений под школы, классы, а министерство образования АР Крым обеспечило ежегодный анализ выполнения программы развития школ с крымскотатарским языком обучения. В дальнейшем были приняты дополнительные постановления и меры, направленные на реализацию программы развития сети образовательных школ [8, с. 23].

В 1998 г. при Меджлисе крымскотатарского народа был открыт отдел, который занимается непосредственно проблемой возрождения образования на родном языке. В сентябре 1998 г. на расширенном заседании Меджлиса была определена генеральная линия работы в этом направлении с репатриантами. Одной из основных целей руководителей Меджлиса видели в открытии специального управления при Министерстве образования, которое бы непосредственно занималось вопросами дошкольного, школьного образования и обучения молодежи в средних и высших учебных заведениях [9]. В решении вопросов, связанных с образовательными задачами школьных учреждений, Меджлис поддерживал тесную связь с ассоциацией «Маарифчи».

С целью реализации этнической политики была создана постоянная Комиссия по культуре, межнациональным отношениям и проблемам депортированных граждан. Усилия Комиссии были направлены

на поддержку и содействие этническим культурным центрам, обеспечение условий для возрождения и сохранения национальной идентичности. Особое внимание Комиссия уделяла обеспечению, на основе действующего законодательства, восстановлению прав ранее депортированных граждан в процессе их интеграции в украинское общество. Весомая роль в работе Комиссии принадлежала реализации долгосрочной программы реставрации и охраны памятников истории и культуры крымских татар. Эта программа основывалась на разработанном и принятом ВР АР Крым постановлении «Об использовании действующего законодательства по охране и использованию памятников истории и культуры» [1, с. 32].

В 2000 г. впервые была разработана и принята республиканская программа социально-культурного развития депортированных и выделены средства из местного бюджета. Программа обустройства и социально-культурного развития предусматривала при формировании местных бюджетов выделение средств на развитие культуры. Учитывая первоочередные жизненно важные потребности в образовании и культурной сфере, было выделено 1,5 млн. гривен [6, с. 70].

В деятельности международных организаций за исследуемый период наблюдаются тенденции, когда они от простой гуманитарной помощи переходят к проведению различных мероприятий в экономической, социальной и культурной поддержке репатриантов. Если на первом этапе они действовали разрозненно по собственной инициативе, то в дальнейшем они сотрудничают между собой.

Одновременно органы власти АР Крым осуществили комплекс мероприятий, направленных на поддержку формирующейся системы образования и учреждений культуры и искусства. Весомая роль в этом процессе принадлежала общественным и международным организациям, которые, во многих случаях инициировали отдельные аспекты образовательного и культурного процесса.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, в ходе возвращения и обустройства крымских татар в 1990-е гг. центральные государственные и исполнительные органы власти прилагали усилия по созданию правовой базы и условий по обеспечению и реализации политики, направленной на поддержку и развитие образования на родном языке, культуры и искусства репатриантов. Были приняты конкретные долгосрочные меры по финансированию и материальному обеспечению системы образования, учреждений культуры, творческих коллективов, объединений, союзов. Государственная политика постепенно находила понимание и поддержку в среде крымскотатарского населения, общественных и международных организаций. Вместе с тем необходимо отметить и отрицательные моменты. Отдельные принятые решения были непродуманными и в дальнейшем невыполненными. Деятельность органов власти в АРК в удовлетворении насущных проблем крымских татар была направлена на решение неотложных вопросов и не имела под собой долгосрочной программы, нацеленной на региональную культурную интеграцию.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Габриелян О.А. Проблемы интеграции в крымском сообществе // Диалог культур: проблемы интеграции в крымском сообществе Симферополь, 2002. – 190 с.
2. Говорит Мустафа Джемилев. Доклады на сессиях и конференциях Курултая крымскотатарского народа. 1991–2001 гг. – Симферополь: Оджакъ, 2001. – 244 с.
3. Депортовані кримські татари, болгари, вірмени, греки, німці: Матеріали засідань урядових комісій (1989–2000). – К.: Абрис, 2001. – 300 с.
4. Диалог культур: проблемы интеграции в крымском сообществе / Под ред. д.ф.н. О. А. Габриеляна. – Симферополь: Таврия, 2002. – 190 с.
5. О ходе выполнения Программы обустройства и социально-культурного развития депортированных граждан в Автономной Республике Крым на 2000 год, осуществляемой за счет средств бюджета Автономной Республики Крым, утвержденной Постановлением Верховной Рады Автономной Республики Крым от 18 августа 1999 года: // Сборник нормативно-правовых актов Автономной Республики Крым. – 2000. – №2. – С. 1090–1099.
6. Хоменок О.С. Роль средств массовой информации в процессе интеграции // Диалог культур: проблемы интеграции в крымском сообществе / Под ред. д.ф.н. О.А. Габриеляна. – Симферополь, 2002. – С. 69–70.
7. Червонная С.М. Возвращение крымскотатарского народа: проблемы этнокультурного возрождения. Крымскотатарское национальное движение. Том 4. (1994–1997). – М.: Б. и., 1997. – 342 с.
8. Якубов Ф., Хайруддінов М. Освіта кримськотатарською мовою: проблеми і перспективи // Матеріали круглого столу «Гуманітарні аспекти інтеграції кримськотатарського народу в українське суспільство». – К., 1999. – С. 22–29.
9. Якубов Ф.Я. Образование – основа интеграционных процессов. КГИПИ – действующая модель в Крыму // Диалог культур: проблемы интеграции в крымском сообществе / Под ред. д.ф.н. О.А. Габриеляна. – Симферополь, 2002. – С. 35–36.

## ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РАЗВИТИЕ ОНЛАЙН-РИТЕЙЛ

Али Магомедов Магомедович

Кандидат экономических наук, профессор кафедры «Прикладная информатика»,

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», г. Махачкала, РФ.

E-mail: ali1955@mail.ru

### ABSTRACT

The article is devoted to studying the problems and prospects for the development of online commerce in the context of the coronavirus pandemic, identifying factors and trends in the development of distance selling, identifying ways to effectively operate online stores based on the use of modern digital marketing strategies. The COVID-19 pandemic has reformatted the activities of society and business, highlighted the relevance of digitalization of the economy and the urgent need to bridge the digital divide of Russia from the leading countries, as well as the digital inequality between regions and sectors of the economy, forced retailers to switch to remote forms in conditions of self-isolation of the population trade. Customers quickly adapted to online shopping and a new sustainable buying habit was formed - buying goods on the Internet. This customer experience should be the fifth "P" of the marketing mix in the long run. In order to eliminate the digital inequality and develop the infrastructure of remote trade, it is proposed to dramatically increase the cost of information and communication technologies in depressed regions. The state should create a favorable institutional environment for the development of e-business, eliminate gaps in its regulatory regulation, and increase trust in online stores.

**Keywords:** pandemic, online trade, online store: website promotion; marketing strategies

### РЕЗЮМЕ

Статья посвящена изучению проблем и перспектив развития онлайн торговли в условиях коронавирусной пандемии, определению факторов и тенденций развития дистанционной торговли, выявлению путей эффективного функционирования интернет-магазинов на основе применения современных стратегий цифрового маркетинга. Пандемия COVID-19 переформатировала деятельность общества и бизнеса, высветила актуальность цифровизации экономики и насущную необходимость преодоления цифрового разрыва России от стран-лидеров, а также цифрового неравенства между регионами и секторами экономики, вынудила перейти ритейлеров в условиях самоизоляции населения на дистанционные формы торговли. Покупатели достаточно быстро адаптировались к онлайн-шопингу и сформировалась новая устойчивая покупательская привычка – покупка товаров и Интернете. Этот потребительский опыт (customer experience) должен стать в перспективе пятым «Р» маркетингового микса. В целях устранения цифрового неравенства и развития инфраструктуры дистанционной торговли предложено резко увеличить затраты на информационно-коммуникационные технологии в депрессивных регионах. Государству следует создавать благоприятную институциональную среду развития электронного бизнеса, устранить пробелы в его нормативном регулировании, повысить доверие к интернет-магазинам.

**Ключевые слова:** пандемия, онлайн-торговля, интернет-магазин: продвижение сайта; маркетинговые стратегии

### ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 подчеркнула решающее значение цифровой экономики и насущную необходимость преодолеть цифровой разрыв, как от развитых стран, так и между регионами внутри страны. Известно, что по уровню проникновения и использования информационных технологий Россия отстает от развитых стран на 5-8 лет [1]. В валовом внутреннем продукте России на долю информационно-коммуникационных технологий приходится 2,7%, а в добавленной стоимости предпринимательского сектора – 3,4%, что в 1,6 раза меньше чем в странах ОЭСР (международная экономическая организация развитых стран). Дифференциацию в уровнях развития между развитыми территориями и депрессивными регионами усиливает также крайне неравномерное размещение ИТ инфраструктуры на региональном уровне [2].

Очень слабы позиции в цифровизации и самого бизнеса. А ведь тренд традиционной экономики полностью задает параметры развития цифровой. Отмечаемый же статистикой рост «цифровой экономики» обусловлен с цифровизацией государства, созданием новых фискальных систем [3]. В кризисной ситуации наиболее остро ощущается также диспропорция: развитая цифровизация государственного управления и цифровая отсталость бизнеса [4].

Республика Дагестан существенно отстаёт по использованию ИКТ организациями как в целом по России, так и по СКФО. В нашей республике треть обследованных организаций не имеет доступа к сети Интернет. Уровень затрат на информационно-коммуникационные технологии в СКФО в пять раз меньше чем по стране, а в Республике Дагестан данный показатель в 14 раз меньше чем по стране или в 3,3 раз меньше чем по федеральному округу.



Пандемия еще более актуализировала вопросы перехода на цифровые платформы мелких производителей, продавцов и потребителей, особенно в регионах, по части использования возможностей, которые предоставляет электронная коммерция. Некоторые сообщества по-прежнему имеют ограниченный доступ к информационно-коммуникационным технологиям, либо потому, что они сельские, либо потому что их доходы низкие, или же по обеим причинам. Так, Помыткина Л.Ю. отмечает о неготовности населения к цифровой экономике и об отсутствии доступа домашних хозяйств к Интернету а также указывает на недостаточную профессиональную подготовленность населения, дефицит специалистов в области информатики, их необходимость на предприятиях и в организациях [5]. Домашние хозяйства недостаточно оборудованы техникой и средствами связи из-за дороговизны их приобретения и использования, особенно это касается многодетных семей и малоимущих граждан [6]. Согласно данным Росстата, за черту бедности «отброшено» более 20 млн. наших соотечественников. Это свыше 15% населения России [7]. Если же уровень бедности рассчитать не абсолютным, а относительным методом (как в Европе) нищим будет считаться чуть ли не треть населения.

В контексте пандемии COVID-19 обычные препоны стали еще более острыми. К ним следует перечислить: доступ к решениям для онлайн-платежей, надежность подключения к Интернету и электросетям, непомерно высокая стоимость трансграничной торговли, видимость сайта при поиске в Интернете, рекламе и продажах на платформе, а также трудности в завоевании доверия потребителей. Последствия пандемии COVID-19 могут длиться долго, а электронная торговля товарами и службы должны будут продолжать адаптироваться к новой среде.

### МЕТОДОЛОГИЯ

В процессе исследования анализу подвергался материал из открытых источников баз данных, опубликованных разработках ученых, и применялись научные методы анализа, синтеза, абстрагирования, экономико-статистический и логический.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

В последние годы в целом в мире и в России отмечены высокие темпы прироста показателей объема интернет-торговли, которые свидетельствуют об изменении потребительских предпочтений в сторону постепенного увеличения покупок в интернет-магазинах и сокращении приобретения товаров в традиционных торговых сетях [8]. По данным аналитической компании Data Insight в 2019 году объём мирового рынка интернет-торговли составил \$30,6 млрд. По причине отсутствия в нашей стране стандартных терминов, официальной статистики, касающихся электронной торговли, а также единой системы измерения всех секторов онлайн-торговли, показатели, которые характеризуют ее развитие, базируются только на оценках экспертов и результатах разных исследовательских центров [9].

Таблица 1. Развитие интернет торговли в России\*

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем продажи, млн. руб.	710	900	1070	1300	1620
Рост объема продажи, %	26	28	19	22	24
Рост количества заказов, %	7	21	20	28	41
Рост среднего чека, %	18	6	-1	-5	-14

\*Составлено по данным исследовательской компании Data Insight:

[http://datainsight.ru/sites/default/files/DI\\_Ecommerce2019.pdf](http://datainsight.ru/sites/default/files/DI_Ecommerce2019.pdf)

Так, по данным Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ), объем оборота электронной коммерции в России в 2019 году составил 2,03 трлн руб. Покупательскую аудиторию в Интернете АКИТ оценивает в 47,2 млн человек, что на 4,4 млн больше, чем годом ранее.

Исследовательская компания Data Insight приводит более скромные цифры оборота интернет-торговли, - 1,61 трлн руб., чем их коллеги из АКИТ (Таблица 1). Но по разным источникам оборот интернет-торговли растет в последние годы исключительно за счет роста числа заказов (в какой-то части и за счет новых клиентов), при этом наблюдается устойчивое падение среднего размера чека.

Хотя сохраняется высокий тренд развития электронной торговли, нельзя сказать, что она имеет решающее значение в розничном товарообороте страны. Доля онлайн-торговли в ВВП нашей страны составляет лишь 1,3%, что в два раза меньше чем в США. В пересчёте же на душу населения рынок электронной коммерции России выглядит еще скромнее и составляет порядка \$170, что в десять раз меньше чем в США. По итогам 2019 г. оборот электронной коммерции в общем объеме розничного товарооборота страны составил 4-5%. Для сравнения скажем, в Германии и Великобритании данный показатель составляет 15-20%.

Покупателей сдерживает от дистанционной торговли то, что описание товара в действительности может не совпадать в реальности. В каталоге товар выглядит красиво, без изъянов, а доставляют изделие с тусклыми цветами и дефектами. Конечно, покупатель имеет право вернуть не понравившийся ему товар, но поскольку,



потерял время на его ожидание, и нет гарантии, что другой будет лучше, довольствуется тем, что отправили ритейлеры. Правда, в следующий раз он не будет спешить делать онлайн-заказ.

Другая причина слабого развития интернет-торговли, это возможность мошенничества в сети Интернет. Некоторые веб-сайты получая предоплату за заказываемый товар, вовсе не выполняют свои обязательства. Можно, конечно, привлечь к ответственности ритейлеров, но из-за незначительной суммы заказчики не делают этого, на что и рассчитывают мошенники. Применяемая в данном случае штрафная санкция за невыполнение обязательств должна не только возмещать материальный и моральный ущерб клиенту, но и предотвратить повторения таких действий со стороны недобросовестных участников онлайн рынка. При стоимости сделки не более одной тысячи руб. следует установить минимальный размер штрафа в сумме 10 тыс. руб., а при стоимости заказа более тысячи руб. установить штраф в десятикратном размере стоимости заказа. Думаю, в этом случае клиенты будут заинтересованы предъявлять иск к недобросовестным ритейлерам, а последние не станут срывать поставки. В итоге у покупателей будет сформировано доверие к онлайн-продажам, что очень важно для их роста.

Дистанционная торговля (включая и Интернет-торговлю) зависит от системы доставки заказов. Логистика сегодня слабое звено в данном сегменте рынка. Интернет-магазины применяют различные маркетинговые приемы привлечения новых покупателей: начисление баллов или бонусов клиентам, подарки от ритейлеров, возврат денег при срыве сроков поставки и т.д. В ряде случаев это приносит успех.

Если города и поселки городского типа имеют возможность использовать электронную торговлю, то этого не скажешь о сельских территориях. Мы еще не приступили к реализации на селе основного преимущества электронной коммерции – это онлайн-доступ, вне зависимости от территориальных и национальных границ [10]. Налаживание онлайн-торговли аграрной продукцией, а также встречной электронной торговли предметами потребления для аграриев таит огромные резервы развития сельских территорий.

В этом плане нам следует изучить опыт Китая, где 57% жителей сельской местности используют онлайн-платежи. В 2017 г. оборот интернет-торговли сельхозпродукцией в Китае вырос на 53,3% по сравнению с предыдущим годом. Количество же сельских интернет-магазинов в Китае в 2018 г. составило 12 млн. единиц, а число в них занятых 36 млн. чел. [11].

Основная причина слабого развития Интернет-торговли в нашей сельской местности, это отсутствие инфраструктуры доставки товаров до потребителя. Между тем следовало к доставке товаров подключить маршрутные такси и автобусы, совершающие регулярные рейсы в села, а в райцентрах на основе базового магазина организовать коллективный ПВЗ. Аналогично можно направить и обратный поток сельхозпродукции, особенно органической, от производителей до потребителей, минуя излишних звеньев. Мелким сельхозпроизводителем сегодня требуется иметь свой интернет-портал, где можно будет получать информацию о спросе и реализовывать свою продукцию.

Коронавирусная пандемия внесла существенные коррективы в структуру и содержание онлайн-торговли. В условиях самоизоляции продолжали работать лишь продуктовые магазины и аптеки. По оценкам аналитиков, три четверти россиян при самоизоляции минимизировали свои посещения в магазины или же вовсе перестали их посещать. Продуктовые магазины «у дома» сократили объемы продаж на 20-30%, а супермаркеты на - 40-60%.

Обеспечение социального дистанцирования, самоизоляция и другие ограничительные меры в ответ на пандемию COVID-19 привели потребителей к увеличению покупок в Интернете, использованию социальных сетей, интернет-телефонию и телеконференции, а также потоковое видео и фильмы. Это привело к резкому росту продаж между бизнесом и потребителями (B2C) и увеличению сегмента электронной коммерции бизнес для бизнеса (B2B). Увеличение продаж B2C особенно заметно в интернет-продаже предметов медицинского назначения, предметов домашнего обихода и продуктов питания.

На дистанционную торговлю товарами и услугами, в первую очередь, негативно повлияли те же факторы, которые вызывали перебои в предложении и спросе в целом. Такие сбои привели в задержках доставки или прямой отмене заказов. В дополнение к тому в период пандемии проявились и специфические проблемы, связанные с электронной коммерцией, одни из них появились как новые, а другие усилились. К ним относятся: повышение цен до необоснованно высокого уровня, проблемы безопасности продукта, практики мошенничества, проблемы кибербезопасности, необходимость увеличения пропускной способности сети и проблемы, связанные развитием отрасли.

Пандемия высветила острую необходимость преодоления цифрового разрыва нашего общества. На дистанционные формы хозяйствования не смогли из-за низкого уровня цифровизации перейти предприятия малого бизнеса, а также большинство семей. В этой связи возникает потребность в эффективных и доступных информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ).

Пандемия COVID-19 дала понять, что электронная коммерция в будущем может быть важным инструментом для потребителей. Она также может поддерживать малый бизнес, делая хозяйственную деятельность более конкурентоспособной, стать экономическим драйвером для внутреннего развития и международной торговли. Из-за пандемии онлайн-продажи товаров в сегментах B2B и B2C в последнее время испытали всплеск спроса. Результатом стал скачок онлайн-покупок отдельных продуктов, а также возросший спрос для широкого спектра цифровых услуг. Поэтому наиболее крупные предприятия переместили ресурсы на электронную коммерцию. Увеличение числа потребителей, обращающихся к цифровым услугам, стимулировало как поставщиков этих услуг и телекоммуникационных операторов для увеличения их пропускной способности сети, и предлагать выгодные по цене или бесплатные данные и пакеты услуг. Учитывая то, как коммерческая деятельность взаимосвязана и функционируют с цепочками поставок,

относительная переход к онлайн-продажам B2B и B2C через розничные и оптовые дистрибьюторские услуги повлияли на производственную деятельность и на доступность услуг. Ограничительные меры сказались и на их работу. Во-первых, производство в результате карантинных мер остановилось. Во-вторых, онлайн-продажа товаров лихорадила из-за того же узкого места в цепочке поставок, что и физические продажи. Прекращение международных перевозок и новые правила трансграничной торговли повлияли и на логистические услуги в целом.

Особенно сильно последние изменения внешней среды повлияли на малый бизнес. Чтобы остаться «на плаву», компании перешли на дистанционную продажу своих товаров. Те компании, которые и раньше это практиковали, получили «второе дыхание». Для традиционной торговли, в особенности непродовольственной, наступили сложные времена. Не имея выручки, а соответственно доходов, им приходится платить арендную плату, зарплату персоналу, проценты за кредит, налоги и нести другие расходы. Невосполнимые убытки несут магазины, реализующие сезонные модные товары: сезон пройдет – модная брендовая вещь останется без движения абсолютно ненужной к следующему сезону. Рухнул туристический бизнес, закрылись предприятия индустрии сервиса и отдыха.

В странах Запаदा пострадавшие от коронавирусной пандемии предприятия получают помощь от государства, порою больше чем прибыль до карантинных ограничений, чего не скажешь об отечественном бизнесе. Это говорит о том, что наше государство не спешит на помощь отечественному бизнесу. Зная и скорее предполагая такого отношения со стороны государства, бизнес не желает выходить из тени. Объем теневой экономики значителен, особенно в регионах. Вот почему отдельные предприятия после 3-4 месяцев простоя возобновили работу без особых усилий, значит, у них имелась «финансовая подушка безопасности».

Из-за пандемии правительство ввело меры социального дистанцирования, ограничения и закрытие многих предприятий. В первые дни объявления самоизоляции многие предприятия и потребители решили запастись такими товарами как предметы медицинского назначения, включая дезинфицирующие средства для рук, дезинфицирующие средства и маски для лица, а также предметы домашнего обихода, такие как туалетная бумага и консервы. В первые дни режима самоизоляции с полок магазинов стали сметать товары повседневного спроса (Fast Moving Consumer Goods, - FMCG). Цены сегмента FMCG резко выросли, а в домашних хозяйствах их потребительские запасы увеличились, которые могут быть достаточны на 3-4 месяцев потребления. В первые дни самоизоляции мука, крупы, консервы стали покупать впрок. Многие ожидали ввода карточной системы на продукты питания. К удивлению покупателей продовольственный рынок выдержал данный шок. Талонную систему на товары первой необходимости не пришлось вводить, а равновесие на рынке было вскоре восстановлено, и лишь в продаже санитарных средств и отдельных лекарств были сбои. Думаю, при повторении пандемии из этой истории уроки извлекут как продавцы, так и покупатели. Надо бы и регулирующим органам иметь данный опыт в виду.

В то же время пандемия невольно выступила катализатором развития дистанционной торговли во всех регионах и по всем возможным направлениям. Благо, институт дистанционной торговли был прописан еще Постановлением Правительства РФ от 27.09.2007 № 612 [12]. Согласно этому нормативному акту, для дистанционной торговли характерны следующие признаки:

- продажа товаров по договору розничной купли-продажи, заключаемому на основании ознакомления покупателя с предложенным продавцом описанием товара;
- для описания товара используется каталоги, проспекты, буклеты, фотоснимки, передаваемые продавцом покупателю посредством сетей почтовой связи, электросвязи, включая сети «Интернет», а также связи для трансляции теле и радиоканалов;
- исключается возможность непосредственного ознакомления покупателя с товаром либо образцом товара при заключении договора дистанционной продажи товаров.

Защита потребителей в Интернете - это одна из проблем, которую выдвинула пандемия COVID-19. Имелись сообщения о мошеннических и обманных действиях, при этом некоторые онлайн-продавцы предлагали поддельные или небезопасные дезинфицирующие средства для рук, маски для лица или дезинфицирующие средства, а также лекарства по непомерно высоким ценам производителями и торговцами, стремящимися заработать и извлечь выгоду из всплеска спроса.

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции придали ускорение развитию онлайн-продаж. Но компании, которые и раньше практиковали дистанционную продажу своих товаров, смогли быстрее справиться с кризисом, приняв соответствующие меры [13]. В итоге по прогнозам аналитиков Data Insight к 2024 году среднегодовой темп роста в интернет-торговле составит 33,2%, что на 6.6 п.п. выше, чем прогнозируемого значения без пандемии. По их же данным, в период самоизоляции в российский онлайн-ритейл пришли не менее 15 млн человек [14]. По оценкам сервиса «Яндекс.Маркет Аналитика», к апрелю 2020 г. аудитория интернет-торговли в России выросла с начала года на 17 млн пользователей, до 63 млн, то есть почти на 40%. Однако, как предупреждают эксперты, положительный эффект для рынка станет заметен не сразу, а растянется на несколько лет, так как сначала эта аудитория вернется в торговые центры.

Сами интернет-магазины отмечают рост числа новых клиентов за период пандемии в два-три раза. Так, на Wildberries, который лидирует по обороту среди онлайн-ритейлеров на российском рынке, за три месяца с середины марта зарегистрировалось около 6 млн новых пользователей (регистрация в сервисе обязательна для покупок), что почти втрое превышает аналогичный показатель прошлого года. На Ozon число активных клиентов также почти удвоилось в апреле этого года.

Интернет-магазины стали в два-три раза больше продавать товары первой необходимости, а также средства, укрепляющие иммунитет, санитайзеры и различные витамины.

В условиях пандемии резко изменилась структура дистанционной торговли. Основное место в обороте онлайн-торговли занял сегмент FMCG. На рынок FMCG приходится более половины всех потребительских расходов. На рынке представлены десятки тысяч товарных позиций, которые включают в себя: продукты питания и напитки; декоративная и гигиеническая косметика; предметы личной гигиены; средства для стирки и уборки; фармацевтические товары; другие товары краткосрочного пользования. Можно выделить следующие особенности продаж FMCG сегмента:

- высокая оборачиваемость товаров, обеспечивая значительный объем выручки и массу прибыли;
- небольшой жизненный цикл, который обуславливает повседневный спрос и частую покупку, товары кратковременного пользования или с коротким сроком годности, которые потребляются быстро;
- невысокая цена и легкая заменимость.
- высокий объем также компенсирует низкую рентабельность отдельных продаж.

В качестве инвестиций акции FMCG обычно дают низкую доходность, но это безопасные ставки с предсказуемой маржой, стабильными регулярными дивидендами.

После завершения периода самоизоляции рынок FMCG интернет-торговли закрепится на новом уровне, поэтому компаниям важно использовать текущую ситуацию, чтобы окончательно сформировать лояльность тех потребителей, которые впервые воспользовались подобными сервисами и обеспечить себе место под рыночным солнцем на долгие годы. До настоящего времени население не полностью доверяло покупкам в Интернете. В условиях пандемии онлайн-покупки и электронная коммерция стали де-факто альтернативными решениями. Коронавирус вынудила клиентов пользоваться интернетом и делать его привычкой в своей повседневной жизни [15]. Прогнозируя будущее, возникают вопросы о том, будет ли опыт пандемии COVID-19 способствовать росту интернет-потребителей, изменив свое поведение и модели покупок, и все чаще прибегая к онлайн-закупкам, и будут ли правительство расставлять приоритеты цифровизации и больше инвестировать в электронную коммерцию и онлайн-инфраструктуру.

В период пандемии доставка продуктов и товаров первой необходимости через сеть Интернет для многих самоизолировавшихся или направленных на принудительный карантин россиян стала единственным средством связи с миром. Произошел резкий наплыв покупателей в онлайн-сервисы доставки продуктов, что даже привело к сбою в оказании их услуг. Процесс отгрузки и поставки сейчас довольно медленный, но люди все еще покупают, потому что у них нет другой альтернативы [16]. Пандемия COVID-19 проверила на прочность оптовые и логистические услуги, а также других участников цепи поставок, как ни одно другое событие в новейшей истории. Из-за самоизоляции, установленной для сдерживания дальнейшего распространения вируса, дистанционная торговля столкнулась с перебоями в цепочке поставок. Многие фирмы продолжали испытывать проблемы с поставками в результате приостановки производственной деятельности, сокращения производства и нехватки рабочей силы. Предприятия, имеющие распределительные центры в пострадавших районах, столкнулись с трудными решениями о том, как продолжить производство своих продуктов. Поэтому пандемия выдвинула на передний план уязвимость цепочек поставок и проверила способность предприятий к адаптации к новым условиям.

Так, в новых условиях работы онлайн-сервисы "Перекрёстка" и "Утконоса" перестали справляться с кратно выросшим объемом заказов, горизонт доставки увеличился с 1-2 дней до недели и более. В сегменте экспресс-доставки интервалы также увеличились и зачастую превышали заявленные 1-2 часа в несколько раз.

Для удовлетворения возросшего спроса в апреле сервисам доставки пришлось запускать новые склады, пересматривать планы по экспансии в регионы и увеличивать число сборщиков и курьеров. Продажей продуктов также стали заниматься и непрофильные компании. Так, фэшн-ритейлер Lamoda на фоне коронавируса запустил продажу продуктов длительного срока хранения.

Резко изменилась в последние месяцы индустрия общественного питания. В силу введенных ограничительных мер по самоизоляции офлайн работа предприятий была запрещена. Но кухни ресторанов и кафе могли приготовить еду на вынос и организовать ее доставку до потребителей. Однако на такую форму работы смогли перейти лишь известные предприятия общественного питания, выполняющие ранее доставку еды по заказу. В условиях же пандемии узким местом в этой цепи стала доставка заказа. Использование цифровой платформы для заказа и доставки еды с использованием модели цифрового маркетинга O2O («офлайн-онлайн» и «онлайн-офлайн») во многом способствует решению данной проблемы [17]. Можно еду заказывать на платформе, оплатить банковской картой и получить заказ у «порога». Для удешевления стоимости доставки заказа можно самому клиенту получить заказ в магазине или пункте выдачи заказа [18].

Потребительский опыт (customer experience) постепенно становится пятым «Р» маркетингового микса. Сегодня сложно переоценить роль положительного CX в стратегическом развитии дистанционной торговли. Во время карантина покупатели достаточно быстро адаптировались к онлайн-шопингу. В течение нескольких месяцев сформировалась новая устойчивая покупательская привычка – покупка товаров и в Интернете. В дальнейшем для удержания своих позиций интернет-магазинам следует придерживаться следующих направлений развития:

- развитие системы покупательской лояльности, выпуск виртуальных карт, оплата баллами и т.д.;
- внедрение мобильных приложений для покупателей, сотрудников и курьеров;
- расширение зон экспресс-доставки;

- интеграция со службами экспресс-доставки.

Потребительская гибкость, возникшее у людей понимание, что онлайн-покупки способны сэкономить время, стали для многих причиной внедрения и развития нового канала продаж.

По оценкам исследовательского агентства Data Insight, на российском рынке функционирует около двести тыс. интернет-магазинов с числом оформленных заказов более 10 в сутки [19]. В то же время ежемесячно начинают работу более 1000 площадок электронной торговли и столько же пропадают бесследно [20]. Пандемия однозначно оживила онлайн-бизнес. В апреле этого года число новых открытых интернет-магазинов стало вдвое больше, чем за три предыдущие месяца. Однако число закрывшихся магазинов также возросло в апреле месяце (39,1%) по сравнению на начало года. Следует правильно выбрать свою нишу, чтобы не закрыться в первый же месяц. Многие интернет-магазины закрываются по причине допускаяемых ошибок в стратегии их продвижения.

Продвижение интернет магазина необходимо начать со стандартного чек-листа, по которому работает большинство специалистов по интернет-маркетингу. Он включает в себя следующие пункты:

- техническая оптимизация, работа со структурой и семантикой;
- текстовая оптимизация категорий и подкатегорий;
- оптимизация (путем генерации) карточек товаров;
- покупка и размещение анкорных ссылок;
- контекстная реклама;
- анализ эффективности ключевых слов;
- повторная покупка анкорных ссылок.

Техническая оптимизация сайта магазина, работа со структурой и сбор максимально широкого семантического ядра осуществляется для последующей текстовой оптимизации посадочных страниц сайта (категорий и подкатегорий). Оптимизация карточек товаров проводится путем генерации их уникальности, для того чтобы они максимально участвовали в ранжировании и соответственно показывали максимально высокую конверсию.

На следующем этапе следует заниматься покупками или размещением анкорных ссылок для того чтобы получать первые позиции по ключевым запросам. Подключая контекстную рекламу можно анализировать эффективность наших ключевых слов или кластеров в семантическом ядре. Если не достигнута цель возвращаемся продолжать покупать и размещать ссылки, для того чтобы получать ещё более высокие позиции в поисковых системах.

Собственно, стандартная стратегия продвижения интернет-магазина заключается, в первую очередь, в том, что развиваем семантическое ядро сайта до максимума (набор слов и словосочетаний, отражающих тематику и структуру сайта), собирая низкочастотные ключевые слова и ключевые слова с длинным хвостом. Далее мы пытаемся посредством анализа конкурентов, либо, используя другие техники, следует улучшить текстовый контент, который реально поможет улучшить видимость сайта. Далее продолжаем покупать ссылки и социальные сигналы, забиваем по максимум ссылочный профиль тематическими и около тематическими ссылками. Затем работа продолжается с коммерческими факторами, которые влияют на конверсию и помогают получить нам больший выхлоп в виде продаж и показать положительный ROI (рентабельность) нашей услуги.

## ВЫВОДЫ

В заключении отметим, что большинство ритейлеров не прогнозировало риск кризиса из-за пандемии. Вследствие слабого уровня цифровизации общества и бизнеса до пандемии электронная коммерция занимала незначительную долю в объеме продаж. COVID-19 дал толчок развитию онлайн-продаж, изменила структуру заказов и переформатировала покупательские привычки. При этом обнаружилось самое узкое место в логистической цепи дистанционной торговли – служба доставки заказов.

Сегодня открыть интернет-магазин не составляет особого труда, гораздо сложнее вы-бирать верную маркетинговую стратегию для привлечения и удержания клиентов, а также проводить эффективную работу в целях дальнейшего его продвижения [21].

Интернет-магазинам впредь следует быть готовым повторению всплеск пандемии, использовать накопленный опыт работы с покупателями, укрепить свои позиции на рынке и усовершенствовать инфраструктуру, в особенности по части поставок.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зиброва Н.М., Симонян Л.Г. К вопросу о формировании цифровой экономики в России // Устойчивое развитие науки и образования. 2019. № 1. С. 86-90.
2. Чуб А.А. Использование процессов цифровизации в целях развития российских регионов // Теоретическая экономика. 2019. №2 (50). С. 58-61.
3. Демура Н.А., Ярмоленко Л.И., Кажанова Е.Ю. Цифровизация как необходимое условие экономического развития России и регионов // Экономика устойчивого развития. 2019. № 2 (38). С. 126-130.



4. Магомедов А.М. Цифровая трансформация отечественной экономики и региональные проблемы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 1. № 12. С. 88-96.
5. Помыткина Л.Ю. Готовность населения к цифровизации экономики // Экономические исследования и разработки. 2020. № 2. С. 13-19.
6. Максимова-Кулиева Е. Цифровизация воспроизводственного обмена и потребление домашних хозяйств // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 6-2. С. 271-276.
7. Статистика бедности в России в 2019 году: Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://bankiclub.ru/novosti/statistika-bednosti-v-rossii-v-2019-godu-rosstat/> (дата обращения: 10.04.2020).
8. Мурар В.И. Современные тенденции развития российского рынка интернет-торговли // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 2. С. 65-69.
9. Шайдуллина В.К. Состояние и перспективы электронной торговли в России // Вестник университета. 2019. № 4. С. 118-123.
10. Магомедов А.М. "Цифровизации" сельского хозяйства требуется господдержка // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 1. № 5. С. 33-38.
11. Ван Синьтун, Денисов В.В. Тенденции развития сельской электронной коммерции в Китае // Азиатско-тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2019. Т. 21. № 1. С. 51-60.
12. Постановление Правительства РФ от 27.09.2007 N 612 (ред. от 16.05.2020) «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_71418/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71418/) (дата обращения: 10.07.2020).
13. Нацыпаева Е. А. Дистанционная работа бизнеса: проблемы перехода и перспективы развития // Экономическая безопасность и качество. 2020. № 2 (39). С. 100-103.
14. Пандемия охватила интернет-торговлю. Газета "Коммерсантъ" №110 от 25.06.2020, стр. 7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4390945> (дата обращения: 20.07.2020).
15. Abiad, A., Arao, R. M., & Dagli, S. (2020). The economic impact of the COVID-19 outbreak on developing Asia.
16. Bhatti, Anam & Akram, Hamza & Basit, Hafiz & Khan, Ahmed & Mahwish, Syeda & Naqvi, Raza & Bilal, Muhammad. (2020). E-commerce trends during COVID-19 Pandemic. International Journal of Future Generation Communication and Networking. 13.
17. Zhu X, Song B, Ni Y, Ren Y and Li R 2016 The O2O Model-rom Online/Offline to the O2O Model Business Trends in the Digital Era: Evolution of Theories and Applications pp 212–33
18. Abdul Hadi Mohamad et al 2020 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 864 012049
19. Интернет-торговля в России 2019: Цифры и факты. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.datainsight.ru/ecommerce\\_2019](https://www.datainsight.ru/ecommerce_2019) (дата обращения: 12.04.2020).
20. Ставка на эксклюзив: как нишевые интернет-магазины отбирают долю у крупных игроков (Алексей Федоров). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/pmef-2018360913> (дата обращения: 10.04.2020).
21. Медведева О.С., Ананьева В.А. Особенности развития интернет-маркетинга в сфере розничной торговли // Инновационная экономика и современный менеджмент. 2019. № 3. С. 15-18.

## INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE DEVELOPMENT OF ONLINE RETAIL

Ali Magomedov

Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of Applied Informatics,

FSBEI HE "Dagestan State University", Makhachkala, RF.

E-mail: ali1955@mail.ru

### ABSTRACT

The article is devoted to studying the problems and prospects for the development of online commerce in the context of the coronavirus pandemic, identifying factors and trends in the development of distance selling, identifying ways to effectively operate online stores based on the use of modern digital marketing strategies. The COVID-19 pandemic has reformatted the activities of society and business, highlighted the relevance of digitalization of the economy and the urgent need to bridge the digital divide of Russia from the leading countries, as well as the digital inequality between regions and sectors of the economy, forced retailers to switch to remote forms in conditions of self-isolation of the population trade. Customers quickly adapted to online shopping and a new sustainable buying habit was formed - buying goods on the Internet. This customer experience should be the fifth "P" of the marketing mix in the long run. In order to eliminate the digital inequality and develop the infrastructure of remote trade, it is proposed to dramatically increase the cost of information and communication technologies in depressed regions. The state should create a favorable institutional environment for the development of e-business, eliminate gaps in its regulatory regulation, and increase trust in online stores.

**Keywords:** pandemic, online trade, online store: website promotion; marketing strategies



## ENERJİ EFFEKTİVLİYİ HƏYATIMIZIN YENİ OBYEKTİV REALLIĞI KİMİ

Nurlan Hacızadə Elşən

Dissertant, Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin İqtisadi İslahatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutu. "Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu", şöbə müdiri.

E-mail: hajizadeeh@mail.ru

### ABSTRACT

Currently, energy efficiency as a new objective reality has penetrated into all spheres of human life and has become a more important priority in the policy of many countries around the world. For this reason, these countries are reviewing their national energy strategies, adjusting them to meet global challenges. In this direction, the European Union is becoming more visible in the regional sphere. The analysis showed that the positive trend of the energy efficiency strategy implemented in the European Union has a significant basis for obtaining benefits in the Republic of Azerbaijan. Based on this, an important condition is the inclusion of this best practice in the system of reforms in the energy sector in Azerbaijan.

**Keywords:** energy efficiency, European Union, Republic of Azerbaijan, national oil strategy.

### РЕЗЮМЕ

В настоящее время энергоэффективность как новая объективная реальность проникла во все сферы жизни человечества и стала более важным приоритетом в политике многих стран мира. По этой причине эти страны пересматривают национальные энергетические стратегии, корректируя их в соответствии с глобальными вызовами. В этом направлении в региональной сфере Европейский союз становится все более заметным. Проведенный анализ показал, что позитивные тенденции стратегии энергоэффективности, реализуемой в Европейском Союзе, имеют значительные основания для получения выгоды и в Азербайджанской Республике. Исходя из этого, важным условием является включение этого передового опыта в систему реформ в сфере энергетики в Азербайджане.

**Ключевые слова:** энергоэффективность, Европейский Союз, Азербайджанская Республика, национальная нефтяная стратегия.

### REZÜME

Müasir zamanda enerji effektivliyi yeni obyektiv reallıq olaraq bəşəri həyatın bütün sferalarına nüfuz etmiş və dünyanın bir çox ölkələrinin siyasətində daha vacib prioritetə çevrilmişdir. Bu səbəbdən də həmin ölkələr milli enerji strategiyalarına yenidən baxır, onu qlobal çağırışlara uyğun korrektə edərək təkmilləşdirilir. Bu istiqamətdə regional sferada Avropa İttifaqı daha çox fərqlənir. Aparılan təhlillə müəyyən olunmuşdur ki, Avropa İttifaqında həyata keçirilən enerji effektivliyi strategiyasının müsbət tendensiyasından Azərbaycanda da faydalanmaq üçün mühüm əsaslar var. Bundan irəli gələrək, bu öncül təcrübənin Azərbaycanda enerji sferasında aparılan islahatlar sistemində də daxil edilməsi vacib şərt olaraq irəli sürülür.

**Açar sözlər:** enerji effektivliyi, Avropa İttifaqı, Azərbaycan Respublikası, milli neft strategiyası.

### Giriş

Enerji effektivliyi müasir zamanda yeni obyektiv reallıq olaraq bəşəri həyatın bütün sferalarına nüfuz edir. Getdikcə o, dünyanın bir çox ölkələrinin siyasətində daha vacib prioritetə çevrilir. Geniş etiraf olunur ki, enerji effektivliyi enerji təhlükəsizliyi, yüksək enerji qiymətlərinin sosial-iqtisadi təsirləri və iqlim dəyişikliyi narahatçılıqları da daxil olmaqla, bir çox enerji təchizatı problemlərinin həlli üçün ən əlverişli vasitədir. Bununla yanaşı, enerji effektivliyi rəqabətqabiliyyətliliyi artırır və istehlakçıların rifahının yüksəlməsinə kömək edir. İnkişaf etmiş ölkələrdə bütün enerjinin təxminən yarısı tikinti və istismara xərclənir, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə bu təxminən 30% təşkil edir. Bu ölkələrdə daha çox sayda məişət texnikasından istifadə olduğu üçün bu göstərici də yüksəkdir. Statistika nəzər yetirdikdə görə ki, Avropa İttifaqı ölkələrində ilkin enerji resurslarının istehlakının 40%-dən çoxu binaların payına düşür. Bu enerjinin təxminən üçdə ikisi yaşayış binalarına və üçdə biri isə qeyri-yaşayış binaları və qurğularına məsrəf olunur. Eyni zamanda, binalarda istifadə olunan enerjinin üçdə ikisi istilik, havalandırma və kondisioner sistemlərinin payına düşür. Avropa Komissiyasının hesablamalarına görə, iqtisadi cəhətdən səmərəli tədbirlərdən istifadə olunmaqla bina və qurğularda enerji istehlakının həcmi 30% azaldıla bilər. Bu məqsədə nail olmaq üçün tikinti və daşınmaz əmlak bazarı sahəsində müvafiq tədbirlər görülmüşdür. Bütün bunlar bir daha onu göstərir ki, enerji effektivliyi məsələləri iqtisadi struktur və inkişaf, coğrafi məkan və demoqrafik situasiyadan asılı olmayaraq, ümumbəşəri problem kimi həyatımızın yeni obyektiv reallığına çevrilmişdir və onun dolğunluqla Azərbaycan Respublikasında da tətbiqi vacib şərtlidir.

### Enerji effektivliyinin mahiyyəti və onun qiymətləndirilməsi meyarları

Enerji mənbələrinin mənimlənməsi həmişə bəşəri yaşamın, onun salamat qalmasının öncül üsullarından biri olmuşdur. Qloballaşan dünyada isə bu fenomen özünü daha qabarıq hiss etdirir. Enerji sərfinin səviyyəsi həyat səviyyəsinin ən mühüm iqtisadi və sosial göstəricilərindən olaraq qalır. Müasir sivilizasiyanın qlobal problemlərindən hər hansı birini aradan qaldırmaqla, istər-istəməz enerji ilə bağlı məsələlərin həlli zərurəti qarşıya çıxır. Reallıq belədir ki, sivilizasiyanın bütün tarixi əslində energetikanın inkişaf tarixidir. Yaşadığımız sivilizasiyanın yeni tarixi mərhələsi isə dünya ölkələrinin iqtisadiyyatının sürətli inkişafı, əhalinin artması, həmçinin həyat tərzinin təkamülü fonunda qlobal miqyasda enerji istehlakının artması ilə müşayiət olunur. Belə vəziyyət isə enerji effektivliyi məsələsinə qlobal çağırışlar gətirir.

Enerji effektivliyi müxtəlif aspektlər baxımından şərh edilə bilər və o, ümumi olan təyinat və qiymətləndirmə göstəricilərinə malikdir. Qısa interpretasiyada əsasən enerji resurslarının səmərəli (*rasional*) istifadəsi kimi tərifini tapır. Genişliklə o, istehsal, məişət və elmi-texniki sahələrdə enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadənin əhəmiyyətini artırmağa yönəlmiş təşkilatı, iqtisadi və texnoloji tədbirlər kompleksini ehtiva edir. Enerji effektivliyi bir bilik sahəsi olaraq mühəndislik, iqtisadiyyat, hüquq və sosiologiyanın qovşağında yerləşir. O, əhali üçün kommunal xərclərin əhəmiyyətli dərəcədə azaldılması, ölkə üçün resurslara qənaət, məhsuldarlığın və rəqabətqabiliyyətinin artırılması, ekologiya üçün atmosfərə atılmış istixana qazlarının məhdudlaşdırılması, enerji şirkətləri üçün yanacaq xərclərinin və tikinti üçün isə əsassız xərclərin azaldılması deməkdir. Enerji effektivliyini tənzimləyən ISO 50001 adlı beynəlxalq standartı qəbul edilmişdir [1, 4, 5].

Enerji effektivliyini digər oxşar iqtisadi kateqoriyalar - enerji qənaətcilliyi və enerjitutumundan fərqləndirmək gərəkdir. Enerji qənaətcilliyi enerjinin son istehlakçıya çatdırılması və həmçinin enerji resurslarının istifadəsi zamanı itkilərin maksimal dərəcədə azaldılmasıdır. Bu baxımdan enerji effektivliyinin enerji qənaətcilliyindən başlıca fərqi enerji istehlakının azaldılması və onun daha faydalı məsrəfi ilə bağlıdır. Enerjitutumluğu isə məhsul vahidinin istehsalına sərf olunan enerjinin miqdarının göstəricisidir. Belə ki, enerji sərfiyyatı azdırsa, enerji səmərəliliyi də daha yüksəkdir [2, s. 36, 9].

Enerji effektivliyi və enerjiyə qənaət müvafiq qurğuların köməyi ilə də əldə olunur. Bu xüsusilə, insanın otaqda olması və ya olmamaşı zamanı istilik, havalandırma, elektrik enerjisinin verilməsini və onun dayandırılmasını idarəedən sistemlərdir. Bu baxımdan simsiz sensor şəbəkələri enerjiden səmərəli istifadəyə nəzarətdə mütərəqqi texnologiyalar hesab edilir.

Ötən əsrin 70-ci illərində qlobal neft böhranı energetik sferada struktur yenidənqurması yaradaraq, enerjiqoruyucu texnologiyaların inkişafına təkan vermiş və onların tətbiqini sürətləndirmişdir. Bir çox ölkələr enerji effektivliyinin artırılması üzrə yeni siyasət aparmış və enerji mənbələrinin diversifikasiyasına əsaslanan proqramlar tətbiq etmişlər. Bununla da bəşəriyyət praktiki olaraq, məhdudlaşan üzvi təbii resurslara əsaslanan energetikadan tükənməz - bərpa olunan energetikaya keçid etmişlər. Bu ondan irəli gəlir ki, hazırda ilkin enerji resursları orta hesabla illik dünya istehlakının 40%-i həcminə bərabərdir. Dünyada elektrik mühərriklərinin buraxılışı 7 milyardı ötmüşdür. Həmin mühərriklər isə istehsal olunan elektrik enerjisinin 70%-ni istehlak edir. Bununla yanaşı, elektrik maşınları bazarı da hər il 7% artır [8]. Belə vəziyyət isə dünya üzrə karbon qazı tullantılarının təxminən eyni miqdarda sənaye sektorunun payına düşməsinə göstərir. Vurğulanmalıdır ki, enerji effektivliyi həm də təbii resursların mühafizəsində vacib dövlət tapşırığıdır. O, enerjiidaşıyıcıların tariflərinin artımı və enerji məsrəflərinə uçot vasitələri üzrə nəzarətdən irəli gələrək, onların buraxılışına kvotaların tətbiqi ilə də bağlı müxtəlif enerji növlərinin istehlakının məhdudlaşdırılmasını ehtiva edir [9].

Enerji effektivliyi məxsusi göstəricilər sisteminə malikdir. Onlar iqtisadi və insan fəaliyyəti, habelə enerji istehlakçısı ilə karbon dioksidinin - CO<sub>2</sub> arasında qarşılıqlı hərəkətin təhlilində mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bu göstəricilər siyasətçilərə enerji effektivliyinin haradan hasil ediləcəyinə təəssüratlar verir. İstehlakçılara gələcəkdə enerji resurslarına qənaət edilməsini proqnozlaşdırmaq imkanı yaradır.

Enerji effektivliyi texniki-iqtisadi təyinatlı olduğu üçün onun qiymətləndirilməsi ölçüləndir. Belə qiymətləndirmə isə məxsusi meyarların tətbiqi ilə reallaşır.

Enerji effektivliyinin göstəricisi dövlət standartları tərəfindən müəyyən edilmiş istənilən təyinatlı enerji resurslarının istehlakının və ya itkisinin mütləq və ya xüsusi miqdarıdır [3, s. 118]. Təcrübədə konkret xüsusi vəziyyətdən asılı olan çox sayda müxtəlif meyarlara rast gəlinə bilər. Lakin burada onun üç əsas - termodinamik, təbii və iqtisadi növləri daha qabarıq nəzərə çarpır:

Termodinamik meyarlar kimi ən çox istilik mühərrikləri və soyuducu maşınların dövrlərinin faydalı təsirlərinin termiki əmsalı daha geniş yayılmışdır. Ümumi formada, o, əldə edilən faydalı nəticənin ümumi xərclərə nisbəti kimi hesablanır.

Təbii meyarlar daha geniş istehsal müəssisələrində enerji istifadəsinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində tətbiq olunur. Buraya xüsusi və məcmu verilmiş şərti yanacağın sərfiyyatı və mənzil-kommunal təsərrüfatı obyektlərində enerjiden istifadənin effektivliyini şərtləndirən xüsusi meyarlar daxil edilir.

Enerji istifadəsinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin iqtisadi meyarları daha geniş palitralıdır. Onlar alınan məhsulun növü, onun nomenklaturası, özünün və xarici enerji mənbələrindən istifadənin dərəcəsi, təkrar enerji resurslarının istehlakı, texnoloji proseslərdə daxili istiliyin miqdarı və s. ilə müəyyən olunur.

Enerji effektivliyinin mühümlüyünü nəzərə alaraq, o, ərəzi qurumlarının idarəedilməsinin göstəriciləri sisteminə daxil edilir. Rusiya Federasiyasında rəsmi olaraq o, qubernatorların və bələdiyyə başçılarının hesabat göstəriciləri sistemində mühüm yer tutur [9].

Enerji effektivliyinin təminatı sahəsində bir çox beynəlxalq təşkilatlar məqsədli proqramlar qəbul edir. Bu istiqamətdə Beynəlxalq Enerji Agentliyinin - İEA, Enerji səmərəliliyi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq üzrə beynəlxalq tərəfdaşlıq təşkilatı - IPEEC və digər beynəlxalq təşkilatların səyi yüksək qiymətləndirilir [10, 11].

Beləliklə müasir zamanda enerji effektivliyinin əhəmiyyəti sürətlə artır və o, həyatımızın bütün guşələrini əhatə edir. Belə vəziyyət isə fəaliyyət səmərəliliyi baxımından onun bütün sferalarda indikativ tətbiqini zəruri edir.

### **Enerji effektivliyi sahəsində Avropa İttifaqı təcrübəsi**

Enerji effektivliyi Avropa İttifaqında davamlı və hərtərəfli artım və inkişaf üçün şəraitin yaradılmasına yönəlmiş "Avropa 2020" strategiyasının mərkəzi həlqəsini təşkil edir. Bu enerji təhlükəsizliyinin artırılması və istixana qazlarının və digər çirkəndiricilərin emissiyalarının azaldılması üçün ən səmərəli yollarından biridir.

Avropa İttifaqında enerji siyasəti bir neçə aləti özündə birləşdirir [11]:

- enerji qənaətinin öyrədilməsi və enerji haqqında biliklərin yayılması üzrə Avropanın idraklı energetik proqramı (*Intelligent Energy Europe*);
- enerji səmərəli texnologiyaların informasiya mübadiləsi üçün BUILD UP saytı;
- enerji səmərəliliyi sahəsində öz bacarıqlarını artırmaq istəyən tikinti bazarının peşəkarları üçün "Bacarıqlar proqramı".

Enerji effektivliyi sahəsində Avropa İttifaqının qanunvericilik bazası Avropa Komissiyası tərəfindən hazırlanmış və Avropa Parlamenti ilə Avropa Şurası tərəfindən təsdiq edilmiş direktivlərə əsaslanır. Həmin direktivlər üzv ölkələrin enerji istehlakı sahəsində konkret nəticələr əldə etməyə, onların yollarını və onlara nail olma üsullarını məhdudlaşdırmamağı öhdələndirir. O da qeyd edilməlidir ki, bu direktivlər birbaşa təsirə malik olan digər qanunvericilik aktlarından fərqlənir və başlıca olaraq aşağıdakıları ehtiva edir [10, 11]:

1. Binaların enerji istifadəsi üzrə direktiv (*Energy Performance of Buildings Directive, EPBD*). 2002-ci ildə qəbul edilib. Binaların enerji effektivliyinə dair tələblərini müəyyən edir. Sənədin əsas məqsədi enerji istehlakının və enerji effektivliyinin gözlənilməsi üçün zəruri olan kəmiyyət göstəricilərinin müəyyən edilməsi yolu ilə yaşayış və ictimai binaların enerji səmərəliliyinin yaxşılaşdırılması üçün milli səviyyədə bazanın yaradılmasını təmin etməkdir. Direktiv binanın enerji pasportunun (*energy performance certificates, EPCs*) alınması zərurətini nəzərdə tutur. İctimai binalar üzrə həmin pasport haqqında məlumat ictimaiyyətə açıq olmalıdır. Binaların enerji istifadəsi üzrə direktiv də 2020-ci ilə qədər "sıfır enerji istehlakı" ("Sıfır enerji balanslı olan bina" termini binanın enerji səmərəliliyinin çox yüksək göstəricilərinə malik olduğunu bildirir) ilə binaların tikintisi üzrə tələbləri ehtiva edir;

2. Enerji istifadə məhsulları üçün ekoloji tələblərə direktiv (*Directive on Eco design of energy Using Products, EuP*). 2005-ci ildə qəbul edilib. İlk redaksiyası yalnız enerji istehlak edən məhsullara, sonradan isə enerji istehlakına təsir edən bütün məhsullara aid edilmişdir;

3. Enerji səmərəliliyi sinifi məhsullarının (*Energy Labeling Directive, PED*) markalanması üzrə direktiv. 2010-cu ildə qəbul edilib. O, binaların enerji istehlakına təsir edən məhsullara, o cümlədən istilik sisteminin elementlərinə, aktuatorlar, nasoslara, ventilyatorlara, işıqlandırma lampalarına və mühəndis sistemlərinin digər avadanlıqlarına olan tələbləri ehtiva edir;

4. Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin payının artırılması üzrə direktiv (*Directive for the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources, RES*). Bərpa olunan mənbələrdən alınan enerji payının artırılması Avropa İttifaqının enerji siyasətinin mühüm hissəsidir. İttifaq 2020-ci ilə qədər ilkin enerjinin 20%-ni bərpa olunan enerji mənbələrindən əldə etməyi qarşısına məqsəd qoymuşdur;

5. Enerji səmərəliliyi üzrə direktiv (*Energy Efficiency Directive, PED*). 2012-ci ildə qəbul edilib. Direktiv enerji istehlakı auditinin keçirilməsini və mövcud binaların yenidən qurulmasını tələb edir. Ayrı-ayrılıqda elektrik və istilik enerjisinin kombine edilmiş istehsalı sistemlərinin effektivliyinin artırılması məsələsinə baxılır.

Bunlardan başqa, ittifaq ölkələrində enerji menecmenti fəaliyyət göstərir, davranış aspektləri tədqiq edilir, reaktiv enerji üzrə ödənişlər aparılır, qazanxanaların idarə edilməsi, onların effektivliyinin artırılması və rejimlərinin optimallaşdırılması, habelə izolyasiya materiallarından istifadə və s. geniş tətbiq olunur.

### **Azərbaycanda enerji effektivliyi sahəsində görülən işlər və perspektivlər**

Azərbaycan Respublikasında enerji təhlükəsizliyinin ümumi təminatı ilə yanaşı, onun tərkib hissəsi olan elektroenergetika təhlükəsizliyi də hazırda və orta perspektiv kontekstində yetərli həddədir. Bu gün ölkənin ümumi generasiya gücü 7 min MVt-yə yaxındır. İmkan güc isə 85%-dən yüksəkdir [6, s. 25]. Bundan başqa, ölkədə yeni enerji gücləri yaratmaq üçün karbohidrogen resurslarının zəruri balans ehtiyatı vardır. Buraya 27 min MVt-a yaxın bərpa olunan enerji ehtiyatı da daxil edilir. Bütün bunlara baxmayaraq, ölkədə nüvə energetikası sahəsində də işlər davam etdirilir. Bununla yanaşı, daha biçimli səmərəliliyə və davamlı təhlükəsizliyə nail olmaq üçün enerji effektivliyi sahəsində də fəaliyyətlər genişlənir. Belə ki, ölkə iqtisadiyyatının davamlı inkişafını təmin etmək, əhalinin rifahını yüksəltmək, cəmiyyətin bütün istiqamətlərdə tərəqqisini sürətləndirmək, enerji təhlükəsizliyini möhkəmləndirmək, enerji effektivliyini sürətləndirmək, inkişafı keyfiyyətə yeni müstəviyə qaldırmaq Azərbaycan dövlətinin fəaliyyətində mərkəzi yer tutur [7, 8]. Bu inkişaf çoxsaylı dövlət proqramlarında, sahəvi milli strategiyalarda, "Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyasında, daha geniş olaraq "Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsinin başlıca istiqamətləri"ndə əksini tapır. Bu istiqamətdə ötən il energetika sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında ölkə prezidentinin sərəncamı xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Bu sərəncamda ölkədə energetika sektorunun uzunmüddətli inkişaf strategiyasının hazırlanmasını, elektroenergetika sektorunda rəqabətə əsaslanan liberal bazar modelinə mərhələli keçid hədəflənilir. Burada başlıca məqam isə enerji effektivliyi ilə bağlıdır. Belə ki, bu mühüm dövlət sənədində elektroenergetika sisteminin səmərəliliyinin artırılması, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin təşviq olunması və bu sferada özəl sahibkarlığın dəstəklənməsi kimi məsələlər xüsusi yer almışdır. Hədəflərə nail olmaq üçün iki yeni - "Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə

haqqında” və “Energetika və kommunal xidmətlər sahələrində tənzimləyici haqqında” qanunların qəbul edilməsi müəyyən olunmuşdur. Bundan başqa, enerji effektivliyi və digər mühüm məsələlərin həlli məqsədi ilə mövcud “Energetika haqqında” və “Qaz təchizatı haqqında” qanunlarının da yeni layihələrinin hazırlanması tapşırılmışdır. Bunlarla yanaşı, enerji effektivliyi sahəsində ən mühüm və konkret normativ-hüquqi akt olaraq “Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji effektivliyi haqqında” Qanunun hazırlanmasıdır [7]. Həmin qanunların qəbulu və təkmiilləşdirilməsi ilə ölkədə energetika sektorunda köklü islahatlar reallaşacaq, enerji sektoru üzrə daha səmərəli institusional mühit formalaşacaqdır. Əsası isə enerji effektivliyini artıran çoxsaylı yeni təsisatlanmalar yaranacaqdır. Burada enerji effektivliyinə nail olmaq üçün subyektlərin hüquq və vəzifələri, onlar arasında münasibətlərin tənzimlənməsi, standartlaşma və uyğunluq məsələləri də həllini tapacaqdır. Beynəlxalq mütərəqqi təcrübədə olduğu kimi ölkədə enerji effektivliyi xidmətləri, enerji auditi və enerji menecmenti kimi yeni institusional yarınlılar formalaşacaqdır. Bunun nəticəsində energetika sektorunda haqsız rəqabətin aradan qaldırılması, bu sferada şəffaflığın artırılması, istehsalçı, təchizatçı və istehlakçıların hüquqlarının qorunması kimi enerji effektivliyini şərtləndirən məsələlər də həllinə qovuşacaqdır.

Bütün bunlar bir daha onu göstərir ki, Azərbaycan Respublikasında enerji effektivliyi məsələləri müvafiq sahədə aparılan siyasətinin başlıca tərkib hissəsidir. Bununla belə, davam edən və təkmiilləşən beynəlxalq təcrübənin öncül nailiyyətləri də bu strategiyanın daimi indikatorları olaraq həyata keçirilən fəaliyyətlərin leytmotivini təşkil etməlidir.

### Nəticə

Müasir zamanda enerji effektivliyi məsələsinin ümumbəşəri problem olaraq həyatımızın yeni obyektiv reallığına çevrildiyi mübahisəsizdir. Bu səbəbdən də dünya ölkələri enerji effektivliyini enerji təhlükəsizliyinin təminatı qədər dəyərləndirərək milli enerji strategiyalarına yenidən baxır, onu global çağırışlara uyğun korrektə edərək təkmiilləşdirilir. Eyni proseslər Azərbaycan Respublikasında da reallaşdırılır. Bu istiqamətdə regional sferada Avropa İttifaqı daha çox fərqlənir. Aparılan təhlillə müəyyən olunmuşdur ki, Avropa İttifaqında həyata keçirilən enerji effektivliyi strategiyasının müsbət tendensiyasından Azərbaycanda da faydalanmaq üçün mühüm əsaslar var. Bundan irəli gələrək, Azərbaycanda enerji sferasında aparılan islahatlar sistemine aşağıdakıların da daxil edilməsi məqsədəuyğun hesab edilir:

- enerji effektivliyi üzrə Avropa İttifaqının müsbət təcrübəsi nəzərə alınsın;
- özündə sahəvi direktivləri əhatə edən əlahiddə enerji effektivliyi strategiyası işlənilsin;
- enerji effektivliyini məyyən edən və artıran standartlar, meyarlar və milli göstəricilər işlənilsin;
- ölkədə enerji effektivliyi sahəsində texnoloji yenidənqurma işlərinə başlanılsın və müvafiq istehsallar təşkil edilsin;
- enerji effektivliyi üzrə təkmiil normativ-hüquqi baza hazırlansın.

Bununla yanaşı, enerji effektivliyi göstəricilərinin dövlət əmlakının idarəedilməsi hesabatlarına daxil edilməsi, həmçinin enerji auditi, enerji meneceri kimi mütərəqqi institutların təşəkkülünün sürətləndirilməsi də vacib şərtlidir.

### ƏDƏBİYYAT

1. Беляев В.С. Энергоэффективность и теплозащита зданий. М.: Издательство: Асв 2012, 399 с.
2. Железко Ю.С. Потери электроэнергии. Реактивная мощность. Качество электроэнергии: Руководство для практических расчетов. М.: ЭНАС, 2009, 456 с.
3. Меркер, Э.Э. Энергосбережение в промышленности и энергетический анализ технологических процессов. М.: ТНТ, 2014, 316 с.
4. Свидерская, О.В. Основы энергосбережения. М.: ТетраСистемс, 2016, 176 с.
5. Сибикин, Ю.Д. Технология энергосбережения. М.: Форум, 2012, 352 с.
6. Султанов Ч. Электроэнергетика Азербайджана. Баку: Чашыоглы, 2013. 223 с.
7. www.president.az - Azərbaycan Respublikası Prezidentinin rəsmi saytı.
8. www.elshanhajizadeh.com - prof. Elşən Hacızadənin saytı.
9. http://www.internetworldstats.com - Beynəlxalq internet statistikas veb-saytı.
10. www.europa.eu.int - EU - Avropa İttifaqı.
11. https://www.buildup.eu - Avropa İttifaqının BUILD UP saytı
12. www.iea.org - Beynəlxalq Enerji Agentliyi.

## ENERGY EFFICIENCY AS A NEW OBJECTIVE REALITY OF OUR LIVES

Hajizade Nurlan

Dissertator, Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan. Institute for Scientific Research on Economic Reforms

### ABSTRACT

Currently, energy efficiency as a new objective reality has penetrated into all spheres of human life and has become a more important priority in the policy of many countries around the world. For this reason, these countries are

reviewing their national energy strategies, adjusting them to meet global challenges. In this direction, the European Union is becoming more visible in the regional sphere. The analysis showed that the positive trend of the energy efficiency strategy implemented in the European Union has a significant basis for obtaining benefits in the Republic of Azerbaijan. Based on this, an important condition is the inclusion of this best practice in the system of reforms in the energy sector in Azerbaijan.

**Keywords:** energy efficiency, European Union, Republic of Azerbaijan, national oil strategy.



# ELEKTROENERGETİKA SEKTORUNDA İSLAHATLAR VƏ MİLLİ ENERJİ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN DAVAMLI TƏMİNATI STRATEGİYASI

Elşən Hacızadə

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti "Enerji iqtisadiyyatı mərkəzi"nin rəhbəri. İqtisad elmləri doktoru, professor.

Email: elshan@hajizada.com

## XÜLASƏ

Dünya iqtisadiyyatının inkişafında elektroenergetikanın aparıcı rolu danılmazdır və onun əhəmiyyəti daim artmaqdadır. Azərbaycan Respublikasında da elektroenergetikanın inkişafına böyük diqqət yetirilir. Hazırda ölkənin elektroenergetika sektorunda aparılan islahatlar dərinləşərək yeni təkmil mərhələyə daxil olmaqdadır. Həmin islahatlar strateji xarakter daşıyaraq əhalinin elektrik enerjisi ilə təchizatının yaxşılaşmasına, iqtisadiyyatın inkişafının və milli enerji təhlükəsizliyinin davamlı təminatına yönəlmişdir. Onlar öz başlanğıcını Azərbaycanın ümummilli lideri Heydər Əliyevin enerji siyasətindən almış və hazırda Respublika Prezidenti cənab İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Həyata keçirilən enerji siyasəti və görülən tədbirlər nəticəsində ölkədə elektroenerji təhlükəsizliyi tam təmin olunmuş, Azərbaycan bu sahədə də ixracatçı ölkəyə çevrilərək, elektrik enerjisinin əlçatanlıq əmsalına görə dünyada ikinci yerdə qərarlaşmışdır. Ölkənin elektroenergetika sektorunda aparılan bu islahatlar məzmunca həm də elmi-tədqiqat aktuallığı kəsb edir. Bütün bunların elmi təhlili və qiymətləndirilməsi məqalə tədqiqatının ana xəttini təşkil edir.

**Açar sözlər:** elektroenergetika, bərpaolunan enerji, enerji strategiyası, enerji effektivliyi, elektroenerji təhlükəsizliyi

## GİRİŞ

Müasir dünya iqtisadiyyatının inkişafında energetikanın altsistemi olan elektrik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi və satışı proseslərini özündə birləşdirən elektroenergetikanın rolu daim artmaqdadır. Bu realıq baş vermiş bütün dörd sənaye inqilabında da eyni təzahürlüdür. Kütləvi istehsalın miqyaslarının artması və inkişafının genişləndirilməsi ilə şərtlənən ikinci sənaye inqilabı isə məhz birbaşa elektrik enerjisinə borcludur. Yaşadığımız istehsalın avtomatlaşdırılması üçün elektronika və informasiya texnologiyalarından istifadəyə əsaslanan üçüncü sənaye inqilabı və hal-hazırda təşəkkül tapmaqda olan istehsalın ultra avtomatlaşdırılması, robot texnikası və süni intellektin biznesdə, hökumətin işində və şəxsi həyatda geniş tətbiqini səciyyələndirən "Sənaye - 4.0" adlanan dördüncü inqilabın da daşıyıcı gücü elektrik enerjisi ilə bağlıdır.

Elektroenergetika iqtisadiyyatın baza sahəsi olaraq, əhalinin və cəmiyyət həyatının digər sferalarının inkişafının da bilavasitə başlıca amili və zəruri şərtidir. Maşınqayırma ilə yanaşı o, global iqtisadiyyatda özünəməxsus təməl təşkil edir. Elektrik enerjisi istehsalı ölkənin iqtisadi potensialının dolayı güc göstəricisi hesab olunur. Dünyanın 40% ilkin enerji resursları elektroenerji istehsalına sərf olunur.

Elektroenergetikanın vacib xüsusiyyəti kimi onun məhsulunun - yəni elektrik enerjisinin sonrakı istifadə üçün yığılmaması çıxış edir. Elektrik enerjisinin istehsalı elektrik stansiyasının özünün ehtiyacları və şəbəkədəki itkiləri nəzərə almaqla, zamanın hər anında istehlak ölçülünə uyğun olmalıdır. Ona görə də, elektroenergetika sabitlik, qalıcılıq, fasiləsizlik və dərhal həyata keçirilmə xüsusiyyətliliyinə malikdir.

Elektroenergetika 1890-cı illərdən - 9 milyard kVts elektrik enerjisi istehsalı ilə inkişafa başlamışdır. Sahə üzrə böyük sıçrayış 1950-ci ildən başlanğıc almışdır. Hazırda dünyada hər il orta hesabla 25 trilyon kVts elektrik enerjisi istehsal edilir. Bu həcm 1970-ci istehsalından 5 dəfə, 1990-cı il istehsalından 2,3 dəfə və 2010-cu il istehsalından isə 1,25 dəfə yüksəkdir.

Azərbaycan da təbii enerji sərvətlərindən səmərəli istifadə edərək özünün elektroenergetika sahəsindəki təhlükəsizliyini təmin etmiş və onu inkişaf etdirməkdədir. Bunun nəticəsidir ki, son 20 il ərzində ölkənin elektrik enerjisi sistemi daha da gücləndirilərək 7 min MVt-a yüksəldilmişdir. Hazırda Azərbaycanda elektrik enerjisi istehsalı orta hesabla illik 23-25 milyard kVts təşkil edir. Bunun 82-87%-ə qədəri İES-lərdə və digər bir hissəsi SES-lərdə istehsal olunur. Bu sıraya 2011-ci ildən başlayaraq, hazırda gücü 100 MVt-ı aşan alternativ enerji sistemi də qoşulmuşdur. Bununla belə, qeyd olunmalıdır ki, Azərbaycan, Ermənistan istisna olmaqla, elektrik enerjisinin bütün region dövlətlərinə ötürülməsi üzrə təminatlı infrastruktur imkanlarına malikdir və o, artıq bir neçə ildir ki, Türkiyə, Rusiya, İran və Gürcüstanla elektrik enerjisi mübadiləsi aparır, həmçinin əlahiddə olaraq Türkiyə, Gürcüstan və bir sıra Avropa dövlətlərinə onun ixracını reallaşdırır.

Ölkədə elektroenerji təhlükəsizliyinin təminatında bərpa olunan enerji mənbələrindən - BOEM (*külək, günəş, biokütlə və s.*) istifadənin genişləndirilməsinə də xüsusi önəm verilir. Bu məqsədlə yeni normativ baza formalaşdırılır, xarici əməkdaşlıq genişləndirilir, inkişafın yeni hədəflərinin direktivləri reallaşdırılır. Bütün bunlar isə əsaslı əşkildə elektroenergetika sektorunda da islahatların yeni mərhələsinə şərtli etmiş və milli enerji təhlükəsizliyinin davamlı təminatı üzrə müvafiq strategiyanın formalaşdırılmasına zəmin olmuşdur.

## Dünya elektroenergetikası: reallıqlar və inkişaf perspektivləri

Hazırda hər il dünyada 110-120 milyard kVts elektrik enerjisinə ekvivalent 15-16 milyard ton şərti yanacaq müxtəlif növ enerji növlərinə çevrilir. Bu balansda karbohidrogen əsaslı resurslar yarıdan çox paya malikdir. Bununla belə,

dünya əhalisinin  $\frac{1}{3}$ -nün elektrik enerjisinə çıxışı tamamilə yox, digər  $\frac{1}{3}$ -nün isə məhdud şəkildədir. Əlbəttə, məhdudiyətlər hər il azalmağa meyllidir. Digər tərəfdən isə, tələb yüksəlişləri də mövcuddur. Proqnozlara görə, 2050-ci ildə elektrik enerjisinə olan tələbat 3 dəfə artacaqdır. Lakin istehlak artımı 2 dəfədən çox olmayacaqdır. Beynəlxalq Enerji Agentliyinin (BEA) məlumatlarına görə, 2030-cu ildə dünyada neft hasilatı aşağı düşəcəkdir. Elektrik enerjisi istehsalında, əsasən, ənənəvi istilik (IES) və su elektrik stansiyalarından (SES) geniş istifadə olunur. Bununla belə, hazırda XX əsrin ortalarından döviyyəyə qoşulan atom elektrik stansiyalarının (AES) da rolu artmaqdadır. Hazırda ən çox elektrik enerjisi istehsalı Çin Xalq Respublikasının (23%) və ABŞ-ın (18%) payına düşür. Sonrakı yerləri Yaponiya, Rusiya və Hindistan paylaşır. Adambaşına düşən elektrik enerjisi istehsalına görə isə Norveç (28 min kVts), Kanada (19 min kVts) və İsveç (17 min kVts) ön mövqedə dayanırlar. Hər bir ölkə mövcud resurslarına və bu kimi imkanlarına müvafiq olaraq hər hansı bir elektrik stansiyası tipinə üstünlük verir. Norveçdə, Cənubi Afrika Respublikasında və Polşada əsasən daha çox SES-lər inşa olunur, Fransada AES-lər, ABŞ-da, Rusiyada IES-lər üstünlük təşkil edirlər. Elektroenergetika sahəsində dünya ixracatçıları olaraq Rusiya, Ukrayna, Macarıstan, Fransa, ixalatçıları olaraq ABŞ, İtaliya, Niderland çıxış edirlər. Alternativ enerji mənbələrindən istifadədə isə ABŞ, Avropa İttifaqı və Böyük Britaniya ön sıralarda qərar tuturlar.

### **Enerji strategiyası və enerji təhlükəsizliyi**

Enerji təhlükəsizliyi əksər iqtisadi inkişaf etmiş ölkələrdə praqmatik əsasda milli enerji strategiyasının tərkib hissəsi olaraq təyinat alır. Enerji strategiyası milli enerji siyasətinin konkretləşməsi və bu çərçivədə onun işçi sənədinə çevrilməsini ifadə edir. O, dəqiq təyinətli fəaliyyət məqsədlərinə hərəkətin təşkili metodları ilə, zəruri resurslar və mümkün potensial imkanlar müqabilində nailolmanı şərtləndirir. Struktur kompozisiyada enerji strategiyası plan, idarəetmə sənədləri, qrafiklər, büdcə və digər bu kimi zəruri elementləri özündə birləşdirən modernizasiya və köklü yenidənqurmanın fəaliyyət proqramı olaraq çıxış edir. Bunları əsas götürərək, elmi ədəbiyyatlarda və həmçinin də ayrı-ayrı ölkələrin milli enerji strategiyalarında enerji təhlükəsizliyinin aşağıdakı digər təyinatlara da nəzərdən keçirilir:

- Enerji təhlükəsizliyi - mövcud iqtisadi şərait tələbində sərəncamda zəruri kəmiyyət və keyfiyyətdə enerjinin olması vəziyyətinə inamdır;
- Enerji təhlükəsizliyi - vətəndaşın, cəmiyyətin və dövlətin mühüm "enerji maraqlarının" daxili və xarici təhlükələrdən müdafiəsi vəziyyətidir;
- Enerji təhlükəsizliyi - milli və beynəlxalq səviyyədə ictimai istehlakın enerji resursları ilə yetərincə və səmərəli ödənilməsində iqtisadiyyatın imkanlarının məcmusudur;
- Enerji təhlükəsizliyi - həyat şəraitinin və şəxsiyyətin inkişafının, cəmiyyətin və dövlətin, sosial-iqtisadi və hərbi-siyasi stabilliyinin enerji resursları ilə dolğun təminatı, habelə bu çevrədə daxili və xarici təhlükələrə müqavimət göstərmək üçün iqtisadiyyatın hazırlığıdır;
- Enerji təhlükəsizliyi - milli iqtisadiyyatın müstəqilliyinin, onun sabitliyi və dayanıqlığının, mütəmadi yenilənməsi və özünü təkmilləşdirməsi bacarığının təminatının şərt və faktlarının məcmusudur.

BMT-də akkredite olunan, nəhəng beynəlxalq qeyri-kommersiya enerji təşkilatı "Dünya Enerji Şurası" isə enerji təhlükəsizliyini enerjinin mövcud iqtisadi şəraitdə, zəruri kəmiyyət və keyfiyyətdə qətiliklə sərəncamda olması kimi şərh edir.

Enerji təhlükəsizliyi özünün bu interpretasiyaları ilə yanaşı, həm də bir sıra əlamət və xassələri, o cümlədən struktur kompleksi ilə də fərqlənir. Bu baxımdan onu ərazi, sosial, istehsal və s. əlamətlərə görə təsnifatlandırırırlar. Ərazi əlamətliliyi qlobal, regional və ölkə səviyyələrini, sosial əlamət dövlət, cəmiyyət, sosial qrup, ailə və fərd səviyyələrini, istehsal əlamətliliyi ölkə iqtisadiyyatını, sahələr kompleksini, müəssisə və şirkətləri əhatə edir.

Bütün bunları təhlil edib qiymətləndirməklə enerji təhlükəsizliyi anlayışının elmi aspektə daha lakonik olan ümumiləşdirilmiş tərifini formalaşdırmaq mümkündür. Beləliklə, "Enerji təhlükəsizliyi enerji sisteminin funksional xassəsi olaraq, enerji maraqlarının daxili və xarici təhlükələrdən qorunması vəziyyətini əks etdirir".

### **Azərbaycan Respublikasının elektroenergetika sektorunda inkişafın başlıca hədəfləri**

Milli enerji sektorunda inkişafın yeni hədəfləri enerji təhlükəsizliyinin mühüm hissəsi olan elektroenergetika sahəsində də tərəqqini stimullaşdırır. Qeyd olunmalıdır ki, XIX əsrin 80-ci illərində sənaye inqilabının beşiyi olan Avropanın əksər ölkələrində elektrik enerjisi olmadığı halda Azərbaycanda elektrik enerjisi stansiyaları olmuşdur. İlk SES 1880-1883-cü illərdə Almaniyanın "Siemens" şirkəti tərəfindən Gədəbəyin Qalakənd kəndində inşa olunmuş, 1895-ci ildə isə Bakıda Bayıl şosesi üzərindəki "Bakinski dok"da ilk IES quraşdırılmışdır. Sonradan həmin proseslər bir qədər də genişləndirilmişdir. Azərbaycan Xalq Cumhuriyyəti illərində isə bu işlər dövlət siyasətində öz əksini tapmış, əvvəl sırf sənaye üçün nəzərdə tutulan elektrifikasişmanın ictimailəşdirilməsinə başlanılmış, xaricdə elektroenergetika sahəsində milli kadrların yetişdirilməsi işinin təməli qoyulmuşdur. Sovet hakimiyyəti illərində də bu sahədə mühüm işlər görülmüş, regionun ən böyük enerji stansiyası - Mingəçevir SES və digər IES və SES-lər istismara verilmiş, ölkənin enerji sisteminin baza strukturları formalaşdırılmış, müvafiq institusional təsisatlandırılmalar aparılmışdır.

1969-cu il dirçəliş və yenidənqurma dövründən başlayaraq, ümummilli lider Heydər Əliyev Azərbaycana rəhbərlik etdiyi müddətdə respublikamızda digər sahələrdə olduğu kimi, elektrik enerjisi sisteminin inkişafında da yeni mərhələnin başlanğıcına start verilmişdir. Həmin dövr ərzində çoxsaylı yeni IES və SES-lər istismara verilmişdir. Burada ən böyük hadisə isə Azərbaycan energetikasının inkişafında yeni mərhələnin əsasını şərtləndirən ulu öndər Heydər Əliyevin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə tikilən gücü 2400 MVt olan "Azərbaycan" IES-in 1981-ci ildə ilk enerji blokunun istifadəyə verilməsi olmuşdur. Bundan sonra isə 1982-ci ildə gücü 380 MVt olan "Şəmkir" SES istismara buraxılmışdır. Ümummilli lider Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi ikinci dövrdə də enerji sisteminin inkişafında misilsiz quruculuq işləri həyata keçirilmişdir. Bu tarixi mərhələdə 1984-cü ildən tikintisi yarımçıq qalmış

“Şəmkir” SES-in davamı olan “Yenikənd” su hövzəsi və SES-in inşası başa çatdırılmış, 330 kV-luq “Ağcabədi”, 110 kV-luq “Bərdə” yarımstansiyalarının - YS və 330 kV-luq “Azərbaycan” İES, “Ağcabədi”-İmli” elektrik verilişi xətlərinin - EVX inşası həyata keçirilmişdir. “Şimal” İES-in yenidənqurulması da ulu öndərin adı ilə bağlıdır. Ümumilikdə həmin dövrdə görülən işlər nəticəsində ölkə üzrə 3500 MvT-a yaxın generasiya gücü işə salınmış, enerji istehsalı təxminən 2 dəfə artmışdır. Ümumillik lider Heydər Əliyevin enerji siyasəti Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilmiş, 2003-2020-ci illər ərzində ölkədə ümumi gücü 2800 MvT-dan artıq 30-dan çox elektrik stansiyası, o cümlədən 2586,5 MvT gücündə 11 İES, 133 MvT gücündə 12 SES və gücü 130 MvT-dan artıq olan 30-dan çox BOEM təyinatlı stansiyalar tikilib istismara verilmiş, uzunluğu min kilometrərlə ölçülən elektrik verilişi xətləri çəkilmiş, 5 mindən çox müxtəlif gərginlikli YS inşa edilmiş və yenidən qurulmuş, ən son elmi-texniki yeniliklərə əsaslanan rəqəmsal texnologiyalardan olan SCADA sisteminin tətbiqi ilə enerjisistemin idarəedilməsi əsaslı şəkildə təkmilləşdirilmişdir. 2019-cu ildə istifadəyə verilən gücü 409 MvT, illik istehsal gücü 3,2 milyard kVts olan “Şimal-2” İES həm də qənaətcilik baxımından unikalılığı ilə fərqlənir. Belə ki, yanacaq sərfinə (yük rejimindən asılı olaraq 214-216 qram), faydalı iş əmsalının 57,4 faiz olmasına və ekoloji səmərəsinə görə bu stansiya Cənubi Qafqazda yeganədir. Ondən istifadə ilə Bakı şəhəri və Bakıtrafi qəsəbələrin, ümumilikdə isə Abşeron yarımadasının elektrik enerjisi təchizatının yaxşılaşdırılması ilə yanaşı, generasiya güclərinin ölkə ərazisində daha bərabər şəkildə paylanması da təmin edilmiş, enerji potensialına əlavə güc qatılmış, ixrac həcmələrinin genişlənməsində yeni imkanlar yarandırmışdır.

Ölkədə BOEM hesabına istehsal edilən elektrik enerjisinin həcmi də artmaqdadır. 2019-cu ildə həmin enerji növü üzrə istehsal 345,1 milyon kVts olmuşdur ki, bunun da 103,2 milyon kVts-ı külək, 41,0 milyon kVts-ı günəş, qalan 200,9 milyon kVts hissəsi isə digər mənbələrin payına düşmüşdür. BOEM üzrə işlər Naxçıvan Muxtar Respublikasında da uğurla həyata keçirilmişdir. Burada gücü 36 MvT olacaq Araz çayı üzərindəki Ordubad SES-in yaxın vaxtlarda istifadəyə verilməsi ilə BOEM üzrə qoyuluş gücü 128,4 MvT-a çatdırılacaq və nəticədə Naxçıvan MR-də enerjiyə olan tələbat həmin mənbələr hesabına tam təmin ediləcəkdir. Bundan əlavə, ölkə Prezidentinin müvafiq sərəncamları ilə BOEM üzrə elektrik stansiyalarının tikintisi ilə bağlı pilot layihələrin həyata keçirilməsi işlərinə də başlanılmış, bununla bağlı əlaqələndirici Komissiya yaradılmış, sahəyə özəl investisiyalar cəlb olunması məqsədilə bir sıra aparıcı beynəlxalq şirkətlərlə anlaşma memorandumları imzalanmışdır. Həmçinin konkret olaraq Səudiyyə Ərəbistanının “ACWA Power” şirkəti ilə 240 MvT gücündə külək, Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin “Masdar” şirkəti ilə isə 200 MvT gücündə günəş stansiyalarının tikintisi ilə bağlı layihə təklifləri üzrə işlər aparılmaqdadır. Bütün bunlarla yanaşı, yaxın gələcəkdə əlavə olaraq daha 400-500 meqavat güc yaradan stansiyaların və gücü 84 MvT olan “Şurabad” Külək elektrik stansiyasının tikintisi ilə bağlı layihələr də nəzərdən keçirilməkdədir.

Görülən bu tədbirlər əhəlinin və iqtisadiyyatın elektrik enerjisi ilə təchizatının yaxşılaşmasına çox mühüm təsir göstərmiş, ümumilikdə 2003-cü ildən sonra elektroenergetika sahəsində aparılan islahatlar nəticəsində Azərbaycan elektrik enerjisi üzrə idxalçı ölkədən ixracatçı ölkəyə çevrilmişdir. Ötən müddət ərzində həmçinin sahənin ümumi inkişafı, o cümlədən hüquqi prosedurların sadələşdirilməsi, şəffaflığın və istehlakçı məmnunluğunun təmin edilməsi istiqamətində yeni normativ-hüquqi aktlar qəbul olunmuş, qanunvericilik bazası təkmilləşdirilmişdir. Layihəsi hazırlanmış “Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji effektivliyi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu qəbul edildikdən sonra ölkənin enerji sistemində köklü institusional dəyişikliklər baş verəcəkdir. Onun əsas məqsədi enerji resurslarından effektiv istifadənin təmin olunması, iştirakçıların arasındakı münasibətlərin tənzimlənməsi, enerji resurslarından istifadənin müasir tələb və standartlara uyğunlaşdırılması üçün hüquqi əsaslar yaratmaqdan ibarətdir. Qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan bu Qanun iqtisadiyyatın mövcud inkişaf səviyyəsi və perspektivlərini, habelə əhəlinin rifah səviyyəsinin yüksəldilməsini nəzərdə tutaraq, geniş multiplikativ effektlərlə müşayiət olunaraq milli enerji bazarının geniş aspektə formalaşdırılmasına, sahə üzrə şəffaflığın təmin edilməsinə, haqsız rəqabətin aradan qaldırılmasına, qənaətin biçimli bölüşdürülməsinə zəmin yaradacaq, enerji auditi, enerji menecmenti və enerji səmərəliliyi kimi yeni xidmət və sistemlərin tətbiqini reallaşdıracaqdır.

### **Azərbaycanda elektroenerji təhlükəsizliyinin təminatının başlıca prioritetləri**

Enerji resursları ilə təminatlılıq əmsalı baxımından Azərbaycanda enerji təhlükəsizliyi təmin olunmuş hesab edilir. Bu təminatlılıq təbii enerji resursları, istehsal, nəql və logistika infrastrukturunu baxımından da yetərlidir. Ölkə iqtisadiyyatı və əhəli mövcud elektroenergetik potensialın hələ ki, yarısından istifadə edir. Karbohidrogen resurslarının miqyaslılığı isə Azərbaycanın çox uzun illər daxili ehtiyaclarının yetərli təchizatına əsas yaradır. Bundan başqa, bu resurslar hələ çox onilliklər ölkənin ixrac strukturunda da əvəzsiz kapital rolunda çıxış edəcək və iqtisadi inkişafı davamlı stimullaşdıracaqdır.

Karbohidrogen resurslarından savayı, Azərbaycan Respublikasında digər təbii enerji mənbələri də yetərlik və perspektivlik baxımından ümidvericidir. Günəşli və küləkli ərazi, çoxsaylı çaylar, termal sular ayrıca energetik mənbə kimi ölkədə alternativ enerji ehtiyatları yaratmağa geniş imkanlar açır. İlk hesablamalar göstərir ki, Azərbaycanda 27 min MvT-a yaxın bərpa olunan enerji ehtiyatı mövcuddur.

Bütün bunlarla yanaşı, o da vurğulanmalıdır ki, ölkənin təbii enerji resursları potensialının XXI əsr boyunca istismar imkanlı olmasına baxmayaraq, onlar da tükənən aspektlidir. Bu isə ölkənin enerji təhlükəsizliyinin etibarlı təmin olunmasının davam etdirilməsində digər alternativlərin bir araya gətirilərək yeni strateji planda aktivləşdirilməsini şərtləndirir. Elektronenergetika təhlükəsizliyinin etibarlı təmin olunmasının möhkəmləndirilməsində istehsal və infrastruktur kompleksindəki islahatlar davam etdirilməli və bu istiqamətdə daha modern sistem qurulmalıdır. Digər tərəfdən BOEM-in ümumi enerji balansında payı 2 faizdən bir qədər az təşkil edir. Bu isə o deməkdir ki, ölkənin bərpa olunan enerji potensialının hələ ki, 0,5 faizindən istifadə olunur. Bundan başqa, enerji qənaətciliyi və enerji effektivliyi məsələləri də həllini gözləməkdədir. Bu sahədə geniş institusional islahatlar aparılmasına, yeni infrastruktur quruculuğuna, az enerjitutumlu qurğulardan istifadənin genişləndirilməsinə, itkilərin azaldılmasına, enerji auditi

instituttonun yaradılmasına, yeni binaların inşaasında enerjiyə qənaət tədbirlərinin görülməsinə və bu istiqamətdə müterəqqi standartların tətbiqinin genişləndirilməsinə zəruri ehtiyac vardır.

Bütün bunlar Azərbaycan Respublikasında aparılan enerji siyasətinin əsas hədəflərindəndir və bu sırada elektroenerji təhlükəsizliyi də ön mövqedədir. Aparılan siyasət üzrə reallaşmaları təmin etmək üçün isə ölkədə yeni islahatlar prosesinə start verilmiş və bir sıra yeni təsisatlandırılmalar hədəfə alınmış, inkişafın yeni nöqtələri təyin olunmuşdur. Bu istiqamətdə həmçinin sahəvi normativ-hüquqi bazanın möhkəmləndirilməsinə qərar verilmiş, ilk olaraq "Elektroenergetika haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun yeni layihəsinin hazırlanmasına başlanılmışdır. 2019-cu ilin əvvəlində isə Energetika sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında ölkə prezidenti müvafiq Sərəncam imzalamışdır. Həmin Sərəncamda "Azərbaycan Respublikasının energetika sektorunun uzunmüddətli inkişaf Strategiyası"nın layihəsinin və elektroenergetika sektorunda rəqabətə əsaslanan liberal bazar modelinə mərhələli keçidlə bağlı təkliflərin hazırlanması, habelə elektroenergetika sisteminin səmərəliliyinin artırılması, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin təşviq edilməsi və bu sferada özəl sahibkarlıq fəaliyyətinin dəstəklənməsi kimi məsələlərin həlli yer almışdır. Bu məqsədlə "Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında", "Energetika və kommunal xidmətlər sahələrində tənzimləyici haqqında" qanunlarının və mövcud "Energetika haqqında" və "Qaz təchizatı haqqında" Qanunlarının yeni layihələrinin hazırlanması tapşırığı verilmişdir. Bunlarla yanaşı, "Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji effektivliyi haqqında" Qanunun layihəsi hazırlanmışdır.

Burada BOEM-dən istifadənin genişləndirilməsi ilə yanaşı, nüvə energetikası, xüsusən də ölkədə AES qurulması ilə bağlı perspektivlər də nəzərdən keçirilə bilər. AES ideyası Azərbaycan üçün yeni bir təzahür deyildir. Hələ SSRİ dövründə Azərbaycanda AES tikintisi mərkəzi hökumətin baş planları sırasında qərar tutmuşdu. Proses hətta konkret reallaşma mərhələsinə də daxil olmuş, bununla bağlı konkret ərazi müəyyən edilmiş və infrastrukturun qurulması üçün müvafiq bina və qurğular inşa edilmişdir. Bu deməyə əsas verir ki, ənənəvi neft ölkəsi olan, perspektiv karbohidrogen ehtiyatları ilə fərqlənən Azərbaycanda da AES tikintisi strateji əhəmiyyət daşıyır. Yüksək seysmoloji faktorluğa baxmadan belə, bu strategiya məqbul hesab edilmişdir. Seysmoloji amili və əsası da karbohidrogen bolluğunu qabartmadan Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyin ekspertləri də 2005-ci ildə qurumun Vyanada keçirilən 49-cu sessiyasında Azərbaycanda AES tikintisinə müsbət rəy vermişdilər. Azərbaycan Respublikasında nüvə texnologiyalarından dinc məqsədlərlə istifadə üçün 2014-cü ildə ölkə prezidenti tərəfindən "Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi" Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin yaradılması haqqında" müvafiq Sərəncam imzalanmışdır. Cəmiyyətin fəaliyyətinin əsas istiqamətləri nüvə elmləri, texnologiyası və energetikası sahəsində kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi, dövrün tələblərinə və milli mənafeələrə uyğun müvafiq texnologiyaların dinc məqsədlərlə inkişaf etdirilməsi və sahədə yüksək ixtisaslı kadr potensialının gücləndirilməsi kimi məsələləri əhatə edir. Təsisatın hərtərəfli fəaliyyətini təmin etmək üçün ölkədə gücü 20 MVt olan tədqiqat nüvə reaktorunun qurulması istiqamətində işlər aparılmaqdadır.

Azərbaycan Respublikasında enerji qənaətcilliyi və enerji effektivliyi ilə bağlı məsələlərin həlli isə hüquqi müstəvidə qeyd olunan "Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji effektivliyi haqqında" Qanununun qəbul edilməsi ilə əsaslı həllini tapacaqdır. Onun qəbul edilməsi ilə bağlı energetika sektorunda islahatlar dərinləşəcək, daha səmərəli institusional mühit formalaşacaq, enerji effektivliyini artıran yeni xidmət institutları yaranacaqdır.

Aparılan bu araşdırma və təhlillər Azərbaycanda enerji təminatı etibarlılığının yüksək olduğunu bir daha yəqinləşdirir. Statistik müqayisələr də Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyinin, onun altsistemi olan elektroenergetika təhlükəsizliyinin təminatı baxımından MDB ölkələri arasında lider mövqelərdən birini tutduğunu göstərir. Bu liderliyi dönməz edərək ölkənin enerji müstəqilliyini daha möhkəmləndirmək üçün isə milli enerji təhlükəsizliyi strategiyası hazırlanıb və mərhələli olaraq reallaşdırılmalıdır.

## NƏTİCƏ

Təhlil və araşdırmalar bir daha yəqinlik verir ki, ölkədə aparılan enerji siyasəti daim təkmilləşir, resursların konsolidasiyası davamlı olaraq həyata keçirilir, daha optimal milli layihələrə geniş yer verilir. İslahatlar prosesi elektroenergetika sektorunda da vüsətlənir, dərinləşir və təkmilləşir. Bütün bunlar isə milli enerji təhlükəsizliyinin davamlı təminatına öz töhfəsini verir.

Tədqiqat nəticələri göstərir ki, elektroenergetika sektorunda aparılan islahatların səmərəliliyinin və milli enerji təhlükəsizliyinin davamlı təminatı üçün "Azərbaycan Respublikasının energetika sektorunun uzunmüddətli inkişaf Strategiyası"nda bir sıra məsələlər də əsaslı olaraq həllini tapmalıdır:

- enerji resurslarının konsolidasiyası üçün yeni ehtiyat mənbələrinin aşkarlanması, inkişaf templərinə və ehtiyaclarına uyğun onların mərhələli dövriyyəyə gətirilməsi, yeni müvafiq generasiya güclərinin formalaşdırılması və ixarac diversifikasiyasının davam etdirilməsi;
- enerji təhlükəsizliyinin indikativ idarə olunması sisteminin yaradılması, elektroenergetika sektorunda rəqabət növləri üzrə səmərəli bazar münasibətləri sisteminin formalaşdırılması;
- iqtisadiyyatın bütün sahələrində enerji resurslarından rəşional istifadənin reallaşdırılması məqsədilə təşviqədi səmərəlilik norma və limitlərinin müəyyənləşdirilməsi, tarif tənzimlənməsinin azad qiymətyaratma mexanizmləri ilə əvəz edilməsi konsepsiyasının hazırlanması, maliyyə intizamının, uçot-nəzarət işinin gücləndirilməsi;
- effektiv BOEM strategiyasının həyata keçirilməsi, tələb olunan bütün obyektlərdə alternativ generatorların quraşdırılması və ölkənin elektroenergetik balansında alternativ enerji payının yüksəldilməsi;



- ekoloji effektivlik və emissiyalı iqtisadiyyat prinsiplərinə uyğun olaraq elektromobillərdən istifadənin genişləndirilməsi, səmərəliliyin və enerji qənaətcilliyinin artırılması, innovativliyin yüksəldilməsi, enerji kompleksinin mühüm problemlərinin tədqiqində elmi-fəaliyyətlərin genişləndirilməsi;
- “Dövlət Neft Fondu”nun aktivlərinin zəruri hissəsinin bərpa olunan və nüvə təyinatlı enerji istehsalı sahələrinə yönəldilməsi, enerji sektorunda süni intellekt resurslarının və “Sənaye-4” nailiyyətlərinin tətbiqinin genişləndirilməsi və postneft konsepsiyasının işlənməsi;
- energetika sektorunda əlverişli bazar şəraitini təmin edən, inhisarçılığı məhdudlaşdıran normativ-hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi tədbirlərinin davam etdirilməsi;
- dünya ölkələri və aparıcı şirkətlərlə milli mənafeələrə və qarşılıqlı faydalı əməkdaşlığa əsaslanan enerji inteqrasiyasının genişləndirilməsi.
- Araşdırma və təhlillər bir daha əsas verir ki, elektroenergetika sektorunda irəliləyişləri və enerji təhlükəsizliyini davamlı təmin etmək üçün aparılan islahatlar prosesi ardıcıl və sistemli olmalı, sahənin investisiyalaşdırılması prosesi daim adekvat və fasiləsiz xarakter daşımalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Алиев И. Каспийская нефть Азербайджана. М.: Известия, 2003, 798 с.
2. Беляев В.С. Энергоэффективность и теплозащита зданий. М.: Издательство: Асв 2012, 399 с.
3. Жизнин С.Г. Основы энергетической дипломатии. М.: МГИМО-Университет, 2013, 140 с.
4. Зеркалов Д.В. Энергетическая безопасность. Киев: Основа, 2012, 920 с.
5. Лисенко, В.Г. Хрестоматия Энергосбережения. М.: Теплоэнергетик, 2012, 699 с.
6. Свицерская, О.В. Основы энергосбережения. М.: ТетраСистемс, 2016, 176 с.
7. Сибикин, Ю.Д. Технология энергосбережения. М.: Форум, 2012, 352 с.
8. Султанов Ч. Электроэнергетика Азербайджана. Баку: Чашыюглы, 2013. 223 с.
9. Hacızadə E.M. Dünya iqtisadiyyatı və Azərbaycan. Bakı: “Letterpress” 2018, 912 s.
10. www.president.az - Azərbaycan Respublikası Prezidentinin rəsmi saytı.
11. www.elshanhajizadeh.com - prof. Elşən Hacızadənin saytı.
12. www.iea.org - Beynəlxalq Enerji Agentliyi.

## REFORMS IN THE ELECTRICITY SECTOR AND STRATEGY FOR LONG-TERM NATIONAL ENERGY SECURITY.

Elshan Hajizadeh

Azerbaijan Republic Azerbaijan State Economic University – UNEC Center of Energy Economics, director

Email: elshan@hajizada.com

### ABSTRACT

The leading role of electroenergetics in the development of the world economy is undeniable and its importance is constantly growing. Great attention is paid to the development of electroenergetics in the Republic of Azerbaijan. At present, the reforms in the country's electricity sector are deepening and entering a new advanced stage. These reforms are of strategic nature aimed at improving the electricity supply of the population, sustainable development of economy and national energy security. They got their start from the energy policy of the national leader of Azerbaijan Heydar Aliyev and are successfully continued by the president of the Republic Mr. Ilham Aliyev. As a result of the energy policy implemented and the measures taken, the country's electricity security has been fully ensured, and Azerbaijan has become an export-oriented country in this area and is ranked second in the world for the electricity accessibility ratio. These reforms carried out in the country's electroenergetic sector are also significant scientific-research actuality. The scientific analysis and evaluation of all this is the main line of the article research.

**Keywords:** electroenergetics, renewable energy, energy strategy, energy efficiency, electroenergetic safety



## РАСТВОРЕННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО (РОВ), РАЗРУШЕНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ В ВОДОЕМАХ И ПОТРЕБЛЕНИЕ РОВ МИКРООРГАНИЗМАМИ

Анатолий Садчиков<sup>1</sup>, Сергей Остроумов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Международный биотехнологический центр Московского государственного университета (МГУ) имени М.В.Ломоносова, доктор биологических наук, профессор (Россия)

<sup>2</sup>Московский государственный университет (МГУ) имени М.В.Ломоносова, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории физико-химии биомембран (Россия)

Email: ar55@yandex.ru

### Резюме

После гибели клеток фитопланктона из них выходит содержимое в водную среду, что проявляется в повышении содержания в воде растворенного органического вещества (РОВ), а также частиц детрита. Разрушение отмершего фитопланктона осуществляется в течение одной недели. В природных водоемах детрит оседает со скоростью около одного метра в сутки. В глубоких водоемах большая часть РОВ выделяется в толще воды, богатой кислородом, где и происходит его разрушение бактериопланктоном. В неглубоких водоемах частицы детрита не успевают разложиться в толще воды. Их дальнейшее разрушение осуществляется на дне водоема при дефиците кислорода, что приводит к заморным явлениям.

**Ключевые слова:** бактериопланктон, цианобактерии, водоросли, растворенное органическое вещество, гетеротрофная активность, деструкционные процессы, минерализация органического вещества.

### Abstract

After the death of phytoplankton cells, their contents are released into the aquatic environment, which manifests itself in an increase in the content of dissolved organic matter (DOM) in the water, as well as detritus particles. The destruction of dead phytoplankton is carried out within one week. In natural water bodies, detritus settles at a rate of about one meter per day. In deep water bodies, most of the DOM is released in the oxygen-rich water column, where it is destroyed by bacterioplankton. In shallow water bodies, detritus particles do not have time to decompose in the water column. Their further destruction is carried out at the bottom of the reservoir with oxygen deficiency, which leads to freezing phenomena.

**Keywords:** bacterioplankton, cyanobacteria, algae, dissolved organic matter, heterotrophic activity, destruction processes, mineralization of organic matter.

### Введение

Для функционирования водных экосистем существенное значение имеет содержание в воде растворенного органического вещества (РОВ) и взвешенных в воде частиц, в том числе детритных частиц. Количественная оценка и динамика этих параметров водных экосистем имеет значение для познания всех процессов, происходящих в гидросфере, в том числе загрязнения водной среды и эвтрофирования водоемов [1, 2].

Эвтрофирование водоемов приводит к ухудшению качества воды, что отрицательно сказывается на жизнедеятельности всех организмов, в том числе рыб. Особенно сильное воздействие на гидробионты происходит при отмирании цианобактерий. Их разрушение протекает быстро и, соответственно, в среду одновременно (как бы «залпом») поступает до 60-80% их содержимого [3, 4]. Однако процессы разрушения цианобактерий при их отмирании в водоемах изучены недостаточно, что во многом связано с методическими сложностями.

Использование радиоизотопной методики позволило повысить чувствительность метода, сократить время проведения эксперимента и, главное, – приблизить условия опыта к естественным условиям. Данный метод позволяет измерять скорость разрушения экспериментального детрита, интенсивность выделения содержимого клеток, и его потребление бактериальным сообществом [5].

Цель данной работы – сообщить об изучении выделения и утилизации бактериями органического вещества из погибших клеток фитопланктона, что позволяет лучше понять динамику содержания РОВ в воде, а также место РОВ в общем механизме функционирования водной экосистемы.

### Материал и методы исследований

Эксперименты проводили в небольшом эвтрофном пруду (Московская область, Можайский район). Пробы отбирали в верхнем 0.5-метровом слое воды в две серии склянок объемом по 250 мл. В одну серию добавляли  $\text{NaH}^{14}\text{CO}_3$  с таким расчетом, чтобы в 1 мл было около 100 тыс. имп/мин и экспонировали в

люминостае в течение одних суток; другую серию склянок экспонировали без  $^{14}\text{C}$ . Затем содержимое обеих склянок фильтровали (по 50 мл) через мембранные фильтры (размер пор 1.5 мкм).

Часть фильтров с мечеными водорослями помещали в сцинтилляционный счетчик «Rackbeta 1271» (Швеция) для определения исходной радиоактивности. Другую серию – нагревали до  $50^{\circ}\text{C}$  (в течение 3 ч) и затем замораживали до  $-18^{\circ}\text{C}$  (6 ч). Получали, таким образом, убитые водоросли, которые условно назвали экспериментальным «детритом». Аналогичным образом готовили и немеченый «детрит». Методика получения водорослевого «детрита» описана в работах [5, 6, 7, 8, 9]. Затем фильтр с меченым детритом помещали в склянку, заполненную профильтрованной водой из водоема. Фильтры с немеченым детритом помещали в склянки с водой из водоема с естественным сообществом бактерий (предварительно отфильтровывали водоросли через фильтры с порами 4 мкм). Опытные склянки осторожно перемешивали на качалке в течение 30 минут, затем помещали в темный шкаф, где хранили в течение всего эксперимента; склянки периодически осторожно перемешивали.

Отбор проб для дальнейших экспериментов проводили на 1-й, 3-й, 7-й и 15-й день. Из серии склянок с меченым «детритом» отбирали аликвоту воды и фильтровали ее через мембранный фильтр (размер пор 0.2 мкм) для удаления взвеси. Фильтрацию проб осуществляли при разрежении 300 мм рт. столба [5, 10, 11, 12]. Полученный фильтрат подкисляли до величины pH 3, продували воздухом в течение 30 минут и определяли его радиоактивность на сцинтилляционном счетчике. Таким образом, получали количество выделившегося при разрушении экспериментального «детрита» меченого РОВ. При расчетах учитывали сорбцию  $^{14}\text{C}$  фильтром и детритом [13, 14].

В склянках с немеченым «детритом» в течение эксперимента (т.е., на 1-, 3-, 7- и 15-й день) определяли общую численность бактерий (также отдельно одиночных и агрегированных клеток). Бактерий отфильтровывали на мембранных фильтрах (размер пор 0.2 мкм) и окрашивали акридиновым оранжевым. Подсчет клеток проводили с помощью эпилюминесцентного микроскопа ЛЮМАМ-1И (увеличение 1200х). Этих бактерий использовали для наблюдения за скоростью трансформации РОВ, образовавшегося при разрушении экспериментального «детрита», а также удельной гетеротрофной активности микроорганизмов. Для этого фильтрат с меченым РОВ, полученным в процессе эксперимента (на 1-й, 3-, 7- и 15-й день), добавляли к бактериям, выращенным в склянках с немеченым «детритом». Пробы инкубировали в течение 6 часов, после чего бактерий фильтровали через фильтры для определения потребленного ими меченого РОВ. А в собранном фильтрате (после подкисления до величины pH 3 и барботации) определяли конечное количество меченого РОВ.

В результате расчетов [5] получали величину выделившегося из экспериментального «детрита» РОВ, его потребление бактериями, минерализацию потребленного органического вещества, удельную активность бактерий, а также количество неусвоенного бактериями РОВ.

### Результаты исследований

Эксперименты показали, что разрушение клеток водорослей и цианобактерий и поступление в среду их содержимого начинается с первого дня эксперимента. Наибольшее количество выделившегося РОВ наблюдалось на 3 и 7-сутки эксперимента. В дальнейшем выделение органического вещества снижалось. Такие эксперименты проводили в течение всего вегетационного сезона, и во всех случаях наблюдалась аналогичная картина. В пруду во второй половине лета преобладали цианобактерии (в основном, *Aphanizomenon flos-aquae*) и зеленые водоросли. В другие дни вегетационного сезона, видовой состав фитопланктона был более разнообразным, и не наблюдалось явного преобладания одного вида водорослей над другим. В относительно больших количествах присутствовали зеленые водоросли. Интенсивность выделения РОВ во многом зависела от видового состава фитопланктона. Наибольшее количество РОВ выделялось в среду, когда преобладали цианобактерии. Большая часть отмерших клеток и лизис их содержимого осуществлялось в течение одной недели.

Некоторые данные о количестве РОВ, выделенного из погибших клеток фитопланктона в первые дни эксперимента приведены в Таблице 1.

**Таблица 1.**

Выделение и утилизация РОВ после гибели клеток фитопланктона. Методические подробности отмечены в разделе о методах. В таблице приведены усредненные результаты для одного из экспериментов, проведенного в июле.

Измеренные параметры	1-е сутки	3-е сутки	7-е сутки
Количество РОВ, выделившееся из детрита (мертвых клеток фитопланктона) (мкг С/л)	0.5	1.6	1.8
Утилизация РОВ бактериями (мкг С/л*ч) (РОВ потребленное бактериями)	0.045	0.038	0.12

Оседание детрита в природных водоемах осуществляется со скоростью около 0.8-1 м/сутки. Таким образом, за одну неделю умершие клетки водорослей и цианобактерии оказываются на глубине 7 метров [15, 16, 17, 18, 19]. В глубоких водоемах, соответственно, они будут выделять РОВ в богатых кислородом слоях воды [20, 21, 22, 23]. В водоемах на глубине 5-7 м образуется термоклин, где скорость оседания детрита сильно замедляется. Наличие достаточного количества кислорода способствует повышению деструкционных процессов. В результате, осевший на дно водоема детрит, содержит небольшое количество органического вещества [24, 25, 26, 27, 28].

В наших экспериментах высокие значения утилизации РОВ наблюдались в первую неделю опыта (скорее всего, это связано с выделением в среду легкоусвояемого органического вещества) (Табл. 1).

В небольших водоемах, в частности, рыбоводных прудах глубиной до 3-х метров, на дне оказывается неразложившийся детрит. Дальнейшее его разрушение происходит в условиях дефицита кислорода с появлением нежелательных продуктов. Заморные явления могут наблюдаться уже во второй половине августа и сентябре.

РОВ, выделенное из экспериментального детрита, потреблялось бактериями, причем в первый день эксперимента использовалось 40%, на 3-й день – 15%.

Полученные результаты вносят вклад в понимание роли фитопланктона и бактерий в преобразованиях органического вещества в водной экосистеме. Эти процессы были названы интегральным метаболизмом в книге [2].

Новые результаты дают возможность более детально анализировать процессы разрушения органического вещества в водной экосистеме. Эти процессы, наряду с другими, входят в число важных процессов самоочищения воды, систематизированных в теории экологического самоочищения воды, разработанной одним из соавторов этой статьи в публикациях [29, 30, 31, 32, 33, 34, 35].

## Выводы

1. При отмирании фитопланктона большая часть содержимого клеток выделяется в водную среду в течение одной недели, что приводит к повышению содержания в воде растворенного органического вещества (РОВ).
2. Бактерии потребляют не менее половины выделенного умершими клетками фитопланктона РОВ в течение трех дней.

## Литература

1. Wetzel, R.G. Limnology: lake and river ecosystems. Academic Press, 2001. 1006 p.
2. Остроумов С.А. Гидробионты в самоочищении вод и биогенной миграции элементов. М.: МАКС-Пресс. 2008. 200 с.
3. Storch T.A., Saunders G.W. Phytoplankton extracellular release and its relations to the seasonal cycle of dissolved organic carbon in an eutrophic lake. //Limnol and Oceanogr., 1978, v. 23. N 1. – P. 112-119.
4. Wetzel R.G., Miller M.K., Allen H.L. Metabolism of dissolved and particulate detrital carbon in a temperate hard water lake. //Mem. Ist. Ital. Idrobiol. 1972. V. 29. – P. 185-243.
5. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Совершенствование методики оценки гетеротрофной активности пресноводных бактерий. Вопросы качества воды. // Рыбное хозяйство, 2020, № 2, с. 41-46.
6. Садчиков А.П., Куликов А.С. Утилизация прижизненных и посмертных выделений *Chlorella vulgaris* бактериальным сообществом. // Биологич. науки, 1992а, № 7. – С. 29-36.
7. Садчиков А.П., Куликов А.С. Утилизация посмертных выделений фитопланктона бактериальным сообществом. // Гидробиол. журн., 1992б, т. 28, № 5. – С. 16-21.
8. Cole J.J., Likens G.E., Hobbie J.E. Decomposition of planktonic algae in an oligotrophic lake. // 1984. Vol. 5, N 4. – P. 257-266.
9. Садчиков А.П. Продукция и трансформация органического вещества размерными группами фито-и бактериопланктона (на примере водоемов Подмоскovie). // Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук, М.: МГУ, 1997, том 1, 2. –591 с.
10. Куликов А.С., Садчиков А.П., Максимов В.Н. Общая активность бактерий седиментационного детрита, измеренная с помощью флуоресцеиндиацетата. – Микробиол. журн, 1989, т. 51, № 5. – С. 7-11.
11. Садчиков А.П., Куликов А.С. Трансформация прижизненно выделенного фитопланктоном органического вещества // Гидробиол. журн. – 1990. – Т. 26, № 6. – С. 13-16.
12. Садчиков А.П., Куликов А.С. Прижизненное выделение растворенного органического вещества фитопланктоном Можайского водохранилища и его утилизация бактериальным сообществом. – Информ. бюлл. Биология внутренних вод АН СССР, 1990, № 89. – С. 34-37.
13. Садчиков А.П., Френкель О.А. Прижизненное выделение растворенного органического вещества фитопланктоном (методические аспекты). // Гидробиол. журнал, 1990, т. 26, № 1. – С. 84-87.
14. Садчиков А.П., Френкель О.А. Сорбция меченых соединений мембранными фильтрами. // Информ. Бюлл. Биология внутренних вод АН СССР. 1990. № 89. – С. 81-83.

15. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Экологическое и трофическое значение детрита в водоемах. // Рыбное хозяйство, 2017, № 2, с. 65-69.
16. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Эпилимнион, металимнион и гиполимнион мезотрофной экосистемы: функциональная роль вертикальной структуры экосистемы водоема по гидрохимическим и биологическим параметрам. // Экологическая химия, 2019, том 28, № 6. С. 291-296.
17. Остроумов С.А., Садчиков А.П. Динамика содержания азота, фосфора и углерода в частицах детрита, взвешенного в водной фазе экосистем: рассмотрение в связи с формированием качества воды и экзометаболизмом. // Экологическая химия, 2018, том 27, № 4. С. 201-208.
18. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Выявление и количественная оценка существенного вклада водорослей и бактерий в формирование качества воды и удаление растворенного органического вещества из воды эвтрофной экосистемы. // Рыбное хозяйство, 2019, № 5. С. 60-65.
19. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Содержание кислорода в воде и стратификация водных экосистем на примере мезотрофного озера. // The Caucasus, 2019, том 34, № 7. С. 14-17.
20. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Качество воды в экосистемах-источниках водоснабжения: изменения содержания фосфора в частицах взвешенного в воде вещества. // Экология промышленного производства, 2018, № 2. С. 22-25.
21. Садчиков А.П., Котелевцев С.В., Остроумов С.А. Количественные исследования детрита в водной среде пресноводных экосистем в связи с вопросами качества воды. // Вода-Magazine, 2017, № 7 (119). С. 8-11.
22. Садчиков А.П., Котелевцев С.В., Остроумов С.А. Изучение альгогенного происхождения планктонного детрита. // Black Sea Scientific Journal of Academic Research, 2017, том 19, № 4. С. 31-36.
23. Садчиков А.П., Котелевцев С.В., Остроумов С.А. Изучение количества детритных частиц и размерной структуры детрита в пресноводных водоемах. // The Caucasus, 2017, том 18, № 3. С. 50-53.
24. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Утилизация растворенного органического вещества микроорганизмами: формирование качества воды в высокотрофном пруду. // Рыбное хозяйство, 2020, № 3. С. 58-62.
25. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Формирование качества воды в пресноводной экосистеме и потребление низкомолекулярного органического вещества водорослями и бактериями. // Рыбное хозяйство, 2019, № 2. С. 65-69.
26. Садчиков А.П., Остроумов С.А. Некоторые вопросы изучения детрита в водных экосистемах. // Экологическая химия, 2017, том 26, № 5. С. 262-270.
27. Садчиков А.П., Котелевцев С.В., Остроумов С.А. Эколого-биохимические аспекты изучения качества вод: внеклеточная ферментативная активность в воде водной экосистемы. // Рыбное хозяйство, 2017, № 6. С. 52-57
28. Ostroumov S.A., Sadchikov A.P. Dynamics of the content of nitrogen, phosphorus, and carbon in the detrital particles suspended in water phase of ecosystems: consideration of water quality formation and exometabolism. // Russian Journal of General Chemistry, 2018. Vol. 88 (13), P. 2912-2917. <https://www.researchgate.net/publication/331099556> ;
29. Ostroumov S.A. On the Biotic Self-purification of Aquatic Ecosystems: Elements of the Theory. - Doklady Biological Sciences, 2004. v.396, pp.206-211, <https://www.academia.edu/40842047> ;
30. Ostroumov S. A. On the Multifunctional Role of the Biota in the Self-Purification of Aquatic Ecosystems. - Russian Journal of Ecology 2005. 36(6): 414-420. <https://www.academia.edu/1893226/> ;
31. Ostroumov, S.A. On some issues of maintaining water quality and self-purification. - Water Resources, 2005, 32(3), pp.305-313. <https://www.academia.edu/790308/> ;
32. Ostroumov, S.A. Biomachinery for maintaining water quality and natural water self-purification in marine and estuarine systems: elements of a qualitative theory. - International Journal of Oceans and Oceanography, 2006, 1(1), pp.111-118.
33. Ostroumov, S.A. Biocontrol of Water Quality: Multifunctional Role of Biota in Water Self-Purification. - Russian Journal of General Chemistry, 2010, Vol. 80, pages 2754-2761. <https://www.academia.edu/1892485/> ; DOI: <https://doi.org/10.1134/S1070363210130086> ;
34. Ostroumov, S.A. Water quality and conditioning in natural ecosystems: biomachinery theory of self-purification of water. - Russian Journal of General Chemistry, 2017, 87(13), pp. 3199-3204. DOI: <https://doi.org/10.1134/S107036321713014X> ;
35. Остроумов С. А. Качество и кондиционирование воды в природных экосистемах: разработка теории биологических механизмов самоочищения воды // Экологическая химия, 2017, 26(4): С. 175–182. <https://www.academia.edu/38001239/> ;

## DISSOLVED ORGANIC MATTER (D.O.M.), DESTRUCTION OF ALGAE AND CYANOBACTERIA IN WATER BODIES AND CONSUMPTION OF D.O.M. BY MICROORGANISMS

<sup>1</sup>Anatoly Sadchikov, <sup>2</sup>Sergei Ostroumov

<sup>1</sup>International Biotechnological Center of Lomonosov Moscow State University, Doctor of Biological Sciences, Professor (Russia)

<sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University, Doctor of Biological Sciences, Leading Researcher of the Laboratory of Physicochemistry of Biomembranes (Russia)

Email: ar55@yandex.ru.

## ABSTRACT

After the death of phytoplankton cells, their contents are released into the aquatic environment, which manifests itself in an increase in the content of dissolved organic matter (DOM) in the water, as well as detritus particles. The destruction of dead phytoplankton is carried out within one week. In natural water bodies, detritus settles at a rate of about one meter per day. In deep water bodies, most of the DOM is released in the oxygen-rich water column, where it is destroyed by bacterioplankton. In shallow water bodies, detritus particles do not have time to decompose in the water column. Their further destruction is carried out at the bottom of the reservoir with oxygen deficiency, which leads to freezing phenomena.

**Keywords:** bacterioplankton, cyanobacteria, algae, dissolved organic matter, heterotrophic activity, destruction processes, mineralization of organic matter.



## **EDITORIAL BOARD**

### **HONORARY EDITORS**

#### **Archil Prangishvili**

Georgian Technical University. Doctor of Technical Sciences. Full Professor.

#### **Avtandil Silagadze**

Correspondent committee-man of National Academy of Georgia. Tbilisi University of International Relationships. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

#### **Badri Gechbaia**

Batumi Shota Rustaveli State University. Head of Business Administration Department. PhD in Economics, Associate Professor.

#### **Davit Narmania**

Tbilisi State University (TSU), Chair of Management and Administration Department. Professor.

#### **Lamara Qoqiauri**

Georgian Technical University. Member of Academy of Economical Sciences. Member of New York Academy of Sciences.

Director of first English school named "Nino". Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

#### **Lia Eliava**

Kutaisi University. Economic expert in the sphere of economy and current events in financial sector. Full Professor. PhD in Business Administration.

#### **Liana Ptaschenko**

Poltava National Technical University named Yuri Kondratyuk. Doctor of Economical Sciences. Professor

#### **Nino Didbaridze**

Microbiology and Immunology Department. Immunologi Direction. Tbilisi State Medical University. PhD MD.

#### **Paata Koguashvili**

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor. Academician. Member of Georgia Academy of Sciences of Agriculture.

#### **Sergei S. Padalka**

Doctor of Historical Sciences, Professor, Senior Researcher at the Department of Contemporary History and Policy at the Institute of History of Ukraine National Academy of Sciences of Ukraine.

#### **Tamar Didbaridze**

Tbilisi State Medical University, First University Clinic. PhD in MD.

#### **Zurab Khonelidze**

Sokhumi State University. Doctor of Political Sciences. Professor.

## **INTERNATIONAL ADVISORY AND REVIEWER TEAM**

### **Australia**

#### **Shahid Khan**

Monash Business School. Sessional Lecturer. PhD in Management.

#### **Vikash Ramiah**

UNISA School of Commerce. Associate Professor. PhD in Applied Finance.

---

### **Azerbaijan**

#### **Abbas İsmayılov**

Azerbaijan State Agricultural University. Associate Professor. PhD in Biology Science.

#### **Almaz Mehdiyeva**

Azerbaijan State Oil and Industry University. Associate Professor. PhD in TS

#### **Amir V. Aliyev**

Ministry of Health of Azerbaijan Republic Lung Diseases Department. Guba District Central Hospital Head of Department. PhD of Medicine

#### **Aytekin Hasanova**

Azerbaijan Medical University. I Preventive Medicine Faculty. Deputy of Dean. PhD in Medical Biology.

#### **Araz Manucheri-Lalen**

Associated Professor, PhD Department of Psychiatry, Azerbaijan Medical University.

#### **Arif M. Mammad-Zada**

Baku "Geotechnological problems of oil, gas and chemistry", Scientific Research Institute, Professor, Chief Researcher. Doctor of Science.

#### **Azer K. Mustafayev**

Turan Medical Clinic. Cardiologist. PhD in Medicine. Azerbaijan.

#### **Beykas Seyfulla Xidirov**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Head of department. Doctor of Economical Sciences

#### **Djamil Alakbarov**

A researcher at the Research Institute for Lung Diseases. PhD in medicine. Azerbaijan

#### **Elchin Suleymanov**

Baku Engineering University. Associate Professor of Department Finance. PhD in Economy.

#### **Elmira Valiyeva**

Azerbaijan State Agrarian University Senior teacher of the Chair of Languages.

#### **Elshan Mahmud Hajizade**

UNEC. Center of Energy Economics, Director. Doctor of Economic Science. Professor.

#### **Emin Mammadzade**

Institute of Economics of ANAS. Economic institute. Phd in Economy. Associate professor.

#### **Farda İmanov**

ANAS. Geography Institute. Doctor of Geography Sciences. Professor.

#### **Garib Mamedov**

National Academy of Sciences of Azerbaijan Republic. Academician-secretary of the Department of Agrarian Sciences of ANAS, Academician of ANAS. Doctor of Biological Sciences.

#### **Heyder Guliyev**

Azerbaijan State Agricultural University. English Teacher. PhD in Philology

#### **Ibrahim Gabibov**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

#### **Jamala Mursalova**

Azerbaijan National Academy of Sciences. Genetic Resources Institute. PhD BS.

#### **Lala Bekirova**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Azerbaijan National Aviation Academy. PhD.TS

#### **Leyla I. Djafarova**

Clinic "Medium" Baku. Doctor of Medical Sciences. Professor

#### **Mahmud Hajizade**

Sector Director of State Fund for Information Technology Development of the Ministry of Communications and High Technologies of the Republic of Azerbaijan, Ministry of Transport, Communications and High Technologies of the Republic of Azerbaijan.

#### **Naila Quliyeva**

Azerbaijan Medical University. Assistant in "Immunology" Program at Paediatrics Diseases Department. Docent and Academic Manager in "Allergology and Immunology" Department.

#### **Rafiq Gurbanov**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

**Ramiz Gurbanov**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor

**Ramiz Mammadov**

ANAS. Geography Institute. Doctor of Technical Sciences. Professor. Academician.

**Rashad G. Abishov**

Dental Implant Aesthetic Center Harbor Hospital, Azerbaijan State Doctors Improvement Institute. PhD. Azerbaijan.

**Rena Gurbanova**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Associate Professor. PhD in Chemistry.

**Sadagat V. Ibrahimova**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Academician Doctor of Economical Sciences. PhD

**Samira Mammadova**

Sungayit State University. Senior Teacher of History and its teaching methodology in History Faculty. PhD in History.

**Sayyara Ibadullayeva**

Institute of Botany. National Academy of Sciences. Professor. PhD in Biological Sciences.

**Sevinj Mahmudova**

Azerbaijan State Agrarian University. PhD. Researcher.

**Tarbiz Nasrulla Aliyev**

Innovation Center of National Academy of Azerbaijan Republic. The deputy of director. Doctor of Economical Sciences. Professor

**Tariel Omarov**

Azerbaijan Medical University. Department of surgical diseases. PhD in Medicine

**Tofiq Ahmadov**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Geology and Mineralogy Sciences. Professor

**Tofiq Yusif Baharov**

Azerbaijan State Oil Company. Scientific Research Institute. Head of department. Doctor of Geology and Mineralogy Sciences

**Tofiq Samadov**

Azerbaijan State Oil and Industrial University. Doctor of Technical Sciences. Professor.

**Tubukhanum Gasimzadeh**

Azerbaijan National Academy of Sciences. Institute of Dendrology of Azerbaijan NAS. Leading researcher PHD in Biological Sciences, Associate Professor.

**Vusal Ismailov**

"Caspian International Hospital". Orthopedics Traumatology Expert. MD. Azerbaijan.

**Zakir Aliyev**

RAPVHN and MAEP. PhD in Agricultural Sciences, Professor of RAE academician.

**Zakir Eminov**

ANAS. Geography Institute. Doctor of Geography Sciences. Associate Professor.

---

**Bahrain**

**Osama Al Mahdi**

University of Bahrain, Bahrain Teachers College. Assistant Professor. PhD, Elementary Education and Teaching

---

**Bangladesh**

**Muhammad Mahboob Ali**

Daffodil International University. Department of Business Administration. Professor.

---

**Belarus**

**Tanua Teterinets**

Belarusian State University of Agricultural Technology. Doctor of Economical Sciences. Associate Professor.

**Vladimir Yanchuk**

Belarus State University. Professor. Academy of Postgraduate Education. PhD in Social Psychology.

---

**Bosna & Hercegovina**

**Igor Jurčić**

Head of marketing Business group for VSE/SME. Telecommunication Business and Management.

**Ratko Pavlovich**

University of East Sarajevo. Faculty of Physical Education and Sport. Full Professor. PhD in Sport Sciences.

---

---

### Brazil

**Paulo Cesar Chagas Rodrigues**

Federal Institute of Education, Science and Technology of Sao Paulo. Professor. PhD in Mechanical Engineering.

---

### Bulgaria

**Desislava Stoilova**

South-West University "Neofit Rilski". Vice Dean of Faculty of Economics. Associate Professor. PhD in Finance.

**Eva Tsvetanova**

Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria Department of Strategic Planning. Head assistant professor. PhD in Economy.

**Jean-François Rougé**

University of technology Sofia. Professor researcher. PhD in Management.

**Milena Kirova**

Sofia University "St. Kliment Ohridski". Professor. PhD in Philology.

---

### Croatia

**Dragan Čišić**

University of Rijeka. Faculty of Maritime Studies. Full professor. PhD in Logistics, e-business.

---

### Egypt

**Abdelbadeh Salem**

Professor at Faculty of Computer and Information Science, Ain Shams University.

**Neyara Radwan**

King Abdul-Aziz University. Jeddah. KSA. Business Administration Department. Faculty of Economics and Administration. Assistant Professor. Suez Canal University. Mechanical Department. Faculty of Engineering. Assistant Professor.

---

### France

**Michael Schaefer**

L'Association 1901 SEPIKE International, Président at SEPIKE International. PhD of Economical Sciences

---

### Georgia

**Anzor G. Abralava**

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

**Dali Sologashvili**

State University named Akaki Tsereteli. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

**Dali Osepashvili**

Professor of Journalism and Mass Communication TSU (Tbilisi State University), Head MA Program "Media and New Technology"

**Davit Tophuria**

Tbilisi State Medical University. Head of International Students Academic Department, Associate Professor. PhD in HNA.

**Eka Avaliani**

International Black Sea University. Associate Professor. PhD in History.

**Eka Darchiashvili**

Tbilisi State University named after Sv. Grigol Peradze. Assistant of professor. PhD in BA.

**Ekaterine Maghlakelidze**

The University of Georgia, Associated professor, Business, Economics and Management School.

**Enene Menabde-Jobadze**

Georgian Technical University. Academical Doctor of Economics.

**Eter Bukhnikashvili**

Dental clinic "NGM-Innovation Dental". The doctor-stomatologist. PhD in Medicine.

**Evgeni Baratashvili**

Georgian Technical University. Head of Economic and Business Department. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

**George Jandieri**

Georgian Technical University; Chief scientist, Institute of Cybernetics of the Georgian Academy. Full Professor

**George Malashkhia**

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

**Giorgi Kepuladze**

Akaki Tsereteli State University, Faculty of Business, Law and Social Sciences, PhD in Economics. Invited teacher.

**Gulnara Kiliptari**

Tbilisi State Medical University. Head of ICU department. Associate professor.

**Iamze Taboridze**

Scientific Center of the Humanitarian Educational University, Head, PhD in Medicine. Associate professor.

**Irma Makharashvili**

Caucasus International University. Dean of Business Faculty. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

**Ketevan Goletiani**

Batumi Navigation Teaching University. Dean of Logistics Faculty. Batumi Shota Rustaveli State University. Doctor TS, Professor.

**Larisa Korghanashvili**

Tbilisi State University (TSU) named Ivane Javakhishvili. Full Professor

**Larisa Takalandze**

Sokhumi State University, Faculty of Economic and Business. Doctor of Economic Sciences.

**Lia Davitadze**

Batumi Shota Rustaveli State University. Higher Education Teaching Professional. PhD in Educational Sciences.

**Lia Matchavariani**

Tbilisi State University (TSU) named Ivane Javakhishvili. Full Professor, Faculty of Exact & Natural Sciences (Geography Dep.)

**Loid Karchava**

Doctor of Business Administration, Association Professor at the Caucasus International University, Editor-in-Chief of the international Scientific Journal "Akhali Ekonomisti" (The New Economist)

**Maia Kapanadze**

Georgian State University named Javakhishvili. Doctor of Economical Sciences. Associate Professor.

**Maia Matoshvili**

Tbilisi State Medical University. The First University Clinic. Dermato-Venereologist. Assistant Professor. PhD in DAPS.

**Mariam Darbaidze**

Davit Aghmashenebeli National Defense Academy of Georgia. The Head of Education Division. PhD in Biology.

**Mariam Kharaishvili**

Iliia State University. Assistant Professor. PhD MD.

**Mariam Nanitashvili**

Executive Director - Wise Development LTD (Training Centre). Associated Professor at Caucasus University. PhD in Economics

**Nana Shoniya**

State University of Kutaisi named Akakhi Tsereteli. Doctor of Economical Sciences. Full professor

**Natia Beridze**

LEPL National Environmental Agency of Georgia, Invited Expert at International Relations and PR Division. PhD in Political Science.

**Nelli Sichinava**

Akaki Tsereteli State University. Associate. Professor. PhD

**Nino Gogokhia**

Tbilisi State Medical University. Head of Laboratory the First University Clinic. Professor.

**Nino Museridze**

GGRC Georgian-German Center for Reproductive Medicine, Owner and Clinical Director. The Doctor of Medicine, Full Professor.

**Nino Pirtskhelani**

Associated Professor of Department of Molecular and Medical Genetics of Tbilisi State Medical University.

**Omari Omarimu**

Tbilisi State University named Iv. Javakhishvili. Doctor of Chemical Sciences Professor

**Rati Abuladze**

St. Andrew the first-called Georgian University of the Patriarchate of Georgia. Faculty of Economics and Business Administration. Manager of the Faculty Quality Assurance Office. PhD in Business Administration.

**Rusudan Kutateladze**

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

**Rusudan Sujashvili**

New Vision University. School of Medicine. Professor,

**Simon Nemsadze**

Georgian Technical University. Doctor of Technical Sciences. Full Professor

**Tamar Giorgadze**

Tbilisi State Medical University. Department of Histology, Cytology and Embryology. Assistant Professor.



**Tamila Armania-Kepuladze**

Akaki Tsereteli State University. Department of Economics. PhD in Economic.

**Tengiz Museliani**

Georgian Technical University. Academic Doctor of Technical Sciences. Associate Professor

**Timuri Babunashvili**

Georgian Business Academy of Science. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

**Vladimer Papava**

Tbilisi State Medical University. Assistant-Professor. PhD. MD.

**Zaira Gudushauri**

Georgian-Azerbaijan University named G.Aliyev. Associate Professor. PhD. ES.

---

**Germany**

**Hans-Juergen Zahorka**

Assessor jur., Senior Lecturer (EU and International Law, Institutions and Economy), Chief Editor of "European Union Foreign Affairs Journal", LIBERTAS - European Institute, Rangendingen

**Alexander Dilger**

University of Münster. Professor of Business Economics. PhD in Economy.

---

**Greece**

**Margarita Kefalaki**

Communication Institute of Greece. PhD in Cultural Communication. President of Institute.

---

**Hungary**

**Nicasia Picciano**

Central European University. Department of International Relations and European Studies.

---

**India**

**Federica Farneti**

University of Bologna. Department of Sociology and Business Law. Associate Professor. OhD in Economic & Management.

**Prasanta Kumar Mitra**

Sikkim Manipal Institute of Medical Sciences. Department of Medical Biotechnology. PhD in Biochemistry.

**Samant Shant Priya**

Lal Bahadur Shastri Institute of Management, New Delhi, Associate Professor in Philosophy PhD in Marketing.

**Sonal Purohit**

Jain University, Center for Management Studies, Assistant Professor, PhD in Business Administration, Life Insurance, Privatization.

**Varadaraj Aravamudhan**

Measi Institute of Management. Associate Professor. PhD in Management.

---

**Iraq**

**Rana Khudhair Abbas Ahmed**

Iraq, Baghdad, Alrafidain University College. Lecturer, Global Executive Administrator, Academic coordinator. PhD in Scholar (CS).

---

**Iran**

**Azadeh Asgari**

Asian Economic and Social Society (AESS). Teaching English as a Second Language. PhD

---

**Italy**

**Simona Epasto**

University of Macerata. Department of Political Science, Communication and International Relations. Tenured Assistant Professor in Economic and Political Geography. PhD in Economic and Political Geography

**Donatella M. Viola**

London School of Economics and Political Science, London, Assistant Professor in Politics and International Relations at the University of Calabria, Italy. PhD in International Relations.

### Jordan

**Ahmad Aljaber**

President at Gulf University. German Jordan University, Founder / Chairman of the Board. Ph.D in Computer Science

**Ahmad Zamil**

Middle East University (MEU). Business Administration Dept. Associate Professor. PhD Marketing

**Ikhlas Ibrahim Altarawneh**

Al-Huessian BinTalat University. Business Department. Full Professor in Human Resource Management.

**Asmahan Majed Altaher**

Arab Academy for Banking and Financial Sciences. Associate Professor. PhD in Management Information System.

**Sadeq AlHamouz**

Middle East University (MEU). Head Computer Information Systems. PHD. Computer Science.

**Safwan Al Salaimeh**

Aqaba University. Software Engineering Department. Information Technology Faculty. Professor. PhD.

---

### Kazakhstan

**Alessandra Clementi**

Nazarbayev University School of Medicine. MD, GP. Assistant Professor of Medical Practice and Family Medicine

**Altinay Pozilova**

Sirdarya University. Associated professor. PhD in Pedagogy Science.

**Anar Mirazagalieva**

Astana International University. Vice-President. PhD in Biology.

**Anna Troeglazova**

East Kazakhstan State University named Sarsen Amanjolov. PhD

**Gulmira Zhurabekova**

Marat Ospanov West-Kazakhstan State Medical Academy. Department of Human Anatomy. Associate Professor

**Guzel Ishkinina**

Ust-Kamenogorsk, Russian Economy University G. Plekhanov, Associate Professor, PhD in Economic science.

**Marina Bobireva**

West Kazakhstan State Medical University named Marat Ospanov. PhD

**Niyazbek Kalimov**

Kostanay Agricultural Institution. PhD

**Nuriya Kharissova**

State University of Karaganda. Associate Professor of Biological Science

**Nikolay Kurguzov**

State University of Pavlodar named S. Toraygirova. PhD. Professor.

**Oleg Komarov**

Pavlodar State Pedagogical Institute. Professor of Department of Economics, Law and Philosophy. PhD in Sociology,

**Zhanargul Smailova**

Head of the Department of Biochemistry and Chemical Disciplines named after MD, professor S.O. Tapbergenova  
NAC Medical University of city Semey.

---

### Kosovo

**Donat Rexha**

Faculty of Economics and Management at the AAB College. Professor. Lecturer. Local Consultant at the UNICEF.

---

### Libya

**Salaheddin Sharif**

University of Benghazi, International Conference on Sports Medicine and Fitness, Libyan Football Federation-  
Benghazi PhD in  
Medicine (MD)

---

### Latvia

**Tatiana Tambovceva**

Latvian Council of Science. Riga Technical University. Associate Professor at Riga Technical University

---

### Lithuania

**Agne Simelyte**

Vilnius Gediminas Technical University, Associate professor. Phd in Social Sciences (Management)

**Ieva Meidute – Kavaliauskiene**

Vilnius Gediminas Technical University. Vice-dean for Scientific Research

**Vilma (Kovertaite) Musankoviene**

e-Learning Technology Centre. Kaunas University of Technology. PHD

**Laura Uturyte**

Vilnius Gediminas Technical University (VGTU). Head of Project Manager at PI Gintarine Akademy. PhD in Economy.

**Loreta (Gedminaitė) Ulvydiene**

Professor of Intercultural Communication and Studies of Translation. Vilnius University. PHD

**Zhaneta Simanavichienė**

Professor, head of Laboratory Business Innovation University of Mykolas Romeris. Honorary consul of Estonia

---

**Macedonia**

**Liza Alili Sulejmani**

International Balkan University. Head of Banking and Finance department. Assistant Professor. PhD of Economics.

---

**Malaysia**

**Anwarul Islam**

The Millennium University. Department of Business Administration. Associate Professor.

**Kamal Uddin**

Millennium University, Department of Business Administration. Associate Professor. PhD in Business Administration.

---

**Morocco**

**Mohammed Amine Balambo**

Ibn Tufail University, Aix-Marseille University. Free lance. Consultant and Trainer. PhD in Philosophy. Management Sciences, Specialty Strategy and Logistics.

---

**Nigeria**

**Bhola Khan**

Yobe State University, Damaturu. Senior Lecturer and Head, Dept. of Economics. PhD in Economics.

---

**Norway**

**Svitlana Holovchuk**

PhD in general pedagogics and history of pedagogics.

---

**Pakistan**

**Nawaz Ahmad**

The Aga Khan University. Chief Examiner. PhD in Management.

---

**Poland**

**Grzegorz Michalski**

Wroclaw University of Economics. Faculty of Engineering and Economics. PhD in economics. Assistant professor.

**Kazimierz Waluch**

Pawel Wlodkowic University College in Plock, Assistant Professor at the Faculty of Management. PhD in Economy.

**Robert Pawel Suslo**

Wroclaw Medical University, Public Health Department, Health Sciences Faculty, Adjunct Professor of Gerontology Unit. PhD MD.

**Tadeusz Trocikowski**

European Institute for Eastern Studies. PhD in Management Sciences.

---

**Qatar**

**Mohammed Elgammal**

Qatar University. Assistant Professor in Finance. PhD in Finance

---

**Romania****Camelia Florela Voinea**

University of Bucharest, Faculty of Political Science, Department of Political Science, International Relations and Security Studies. PhD in Political Sciences.

**Minodora Dobreanu**

University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology of Târgu Mureș. Faculty of Medicine. Professor. PhD in Medicine.

**Odette (Buzea) Arhip**

Ecological University Bucuresti. Professor at Ecological University. PhD.

**Russia****Alexander A. Sazanov**

Leningrad State University named A.S. Pushkin. Doctor of Biological Sciences. Professor

**Alexander N. Shendalev**

State Educational Institution of Higher Education. Omsk State Transport University. Associate Professor

**Andrey Latkov**

Stolypin Volga Region Institute of Administration, Ranepa. Sc.D. (Economics), Ph.D. (Politics), professor,

**Andrei Popov**

Director "ProfConsult Group". Nizhniy Novgorod Region. PhD

**Anton Mosalyov**

Russian State University of Tourism and Service. Associate Professor

**Carol Scott Leonard**

Presidential Academy of the National Economy and Public Administration. Vice Rector. PhD, Russian History

**Catrin Kolesnikova**

Samara Architectural and Constructional University. PhD

**Ekaterina Kozina**

Siberia State Transportation University. PhD

**Elena Klemenova**

South Federal University of Russia. Doctor of Pedagogical Sciences. Professor

**Galina Kolesnikova**

Russian Academy of Natural Sciences and International Academy of Natural History. Taganrog Institute of Management and Economics. Philologist, Psychologist, PhD

**Galina Gudimenko**

Orel State Institute of Economics and Trade. Department of History, Philosophy, Advertising and Public Relations. Doctor of Economical Sciences. Professor.

**Grigory G. Levkin**

Siberian State Automobile and Highway Academy. Omsk State Transport University. PHD of Veterinary Sciences

**Gyuzel Ishkinina**

Ust-Kamenogorsk affiliation of G. Plekhanov Russian Economy University / Associate Professor, Business, Informatics, Jurisprudence and General Studies sub-department. PhD in Economic science.

**Irina V. Larina**

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education. Associate Professor

**Irina Nekipelova**

M.T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University. Department of Philosophy. PhD

**Larisa Zinovieva**

North-Caucasus Federal University. PHD. Pedagogical Science. Associate Professor

**Liudmila Denisova**

Department Director at Russian State Geological Prospecting University. Associate Professor

**Lyalya Jusupova**

Bashkir State Pedagogical University named M.Akmully. PHD Pedagogy Science. Associate Professor

**Marina Sirik**

Kuban State University. Head of the Department of Criminal Law, Process and Criminalistics of the State Pedagogical University.

PhD in Legal Sciences.

**Marina Volkova**

Research Institute of Pedagogy and Psychology. Doctor of Pedagogical Sciences. Professor

**Natalia Litneva**

Orlov State Institute of Economy and Trade. Volga Branch of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education

**Nikolay N. Efremov**

Institute of Humanitarian Research and the Russian Academy of Sciences. Doctor of Philology. Research Associate

**Nikolay N. Sentyabrev**

Volgograd State Academy of Physical Culture. Doctor of Biological Sciences. Professor. Academician.

**Olga Ovsyanik**

Plekhanov Russian Economic University, Moscow State Regional University. Doctor in Social Psychology.

**Olga Pavlova**

Medical University named Rehabilitation, Doctors and Health, Professor of the Department of Morphology and Pathology, Doctor of biological sciences, physiology

**Sergei N. Fedorchenko**

Moscow State Regional University of Political Science and Rights. PhD

**Sergei A. Ostroumov**

Moscow State University. Doctor of Biological Science. Professor

**Svetlana Guzenina**

Tambov State University named G.R. Derzhavin. PhD in Sociology

**Tatiana Kurbatskaya**

Kamsk State Engineering – Economical Academy. PhD

**Victor F. Stukach**

Omsk State Agrarian University. Doctor of Economical Sciences. Professor

**Zhanna Glotova**

Baltic Federal University named Immanuel Kant, Ph.D., Associate Professor.

---

**Saudi Arabia**

**Ikhlas (Ibrahim) Altarawneh**

Ibn Rushd College for Management Sciences. PHD Human Resource Development and Management. Associate Professor in Business Administration

**Salim A alghamdi**

Taif University. Head of Accounting and Finance Dept. PhD Accounting

---

**Serbia**

**Aleksandra Buha**

University of Belgrade. Department of toxicology "Akademik Danilo Soldatović", Faculty of Pharmacy

**Jane Paunkovic**

Faculty for Management, Megatrend University. Full Professor. PhD, Medicine

**Jelena Purenovic**

University of Kragujevac. Faculty of Technical Sciences Cacak. Assistant Professor. PhD in NM systems.

---

**Sultanate of Oman**

**Nithya Ramachandran**

Ibra College of Technology. Accounting and Finance Faculty, Department of Business Studies. PhD

**Rustom Mamlook**

Dhofar University, Department of Electrical and Computer Engineering College of Engineering. PhD in Engineering / Computer Engineering. Professor.

---

**Sweden**

**Goran Basic**

Lund University. Department of Sociology. PhD in Sociology. Postdoctoral Researcher in Sociology.

---

**Turkey**

**Fuad Aliev**

Gebze Technical University, Department of Electronics Engineering, Faculty of Engineering, Associate professor, PhD in Automation engineering

**Mehmet Inan**

Turkish Physical Education Teachers Association. Vice president. PhD in Health Sciences, Physical Education and Sport Sciences

**Muzaffer Sancı**

University of Health Sciences. Tepecik Research and Teaching Hospital. Clinics of Gynecology and Obstetrics Department of Gynecologic Oncologic Surgery. Associated Professor.

**Vugar Djafarov**

Medical school at the University of Ondokuzmayıs Turkey. PhD. Turkey.

**Yigit Kazancioglu**

Izmir University of Economics. Associate Professor, PhD in Business Administration.



**UK****Christopher Vasillopoulos**

Professor of Political Science at Eastern Connecticut State University. PhD in Political Science and Government.

**Frances Tsakonas**

International Institute for Education Advancement. Ceo & Founder. PhD in Philosophy.

**Georgios Piperopoulos**

Northumbria University. Visiting Professor, Faculty of Business and Law Newcastle Business School. PhD Sociology and Psychology.

**Mahmoud Khalifa**

Lecturer at Suez Canal University. Visiting Fellow, School of Social and Political Sciences, University of Lincoln UK. PhD in Social and Political Sciences

**Mohammed Elgammal**

Qatar University. Assistant Professor. PhD in Finance.

**Stephan Thomas Roberts**

BP Global Project Organisation. E&T Construction Engineer. Azerbaijan Developments. SD 2 Onshore Terminal. Electrical engineer.

**Ukraine****Alina Revtie-Uvarova**

National Scientific Center. Institute of Soil Structure and Agrochemistry named Sokolovski. Senior Researcher of the Laboratory, performing part-time duties of the head of this laboratory.

**Alla Oleksyuk-Nexhames**

Lviv University of Medicine. Neurologist at pedagog, pryvaty refleksoterapy. MD PD.

**Anna Kozlovska**

Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine. Associate Professor. PhD in Economic.

**Bogdan Storokha**

Poltava State Pedagogical University. PhD

**Dmytro Horilyk**

Head of the Council, at Pharmaceutical Education & Research Center. PhD in Medicine.

**Galina Kuzmenko**

Central Ukrainian National Technical University, Department of Audit and Taxation, Associate Professor. PhD in Economy.

**Galina Lopushniak**

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman. PhD. Doctor of Economic Sciences, Professor.

**Hanna Huliaieva**

Institute of Microbiology and Virology, NASU, department of phytopatogenic bacteria. The senior research fellow, PhD in Biology.

**Hanna Komarnytska**

Ivan Franko National University of Lviv, Head of the Department of Economics and Management, Faculty of Finance and Business Management, Ph.D. in Economics, Associate Professor.

**Iryna Skrypchenko**

Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports. Department of Water Sports. Associate Professor. PhD in Physical Education and Sport.

**Katerina Yagelskaya**

Donetsk National Technical University. PhD

**Larysa Kapranova**

State Higher Educational Institution «Priazovskyi State Technical University» Head of the Department of Economic Theory

and Entrepreneurship, Associate Professor, PhD in Economy,

**Lesia Baranovskaya**

National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", PhD, Associate Professor.

**Liliya Roman**

Department of Social Sciences and Ukrainian Studies of the Bukovinian State Medical University. Associate professor, PhD in Philology,

**Lyudmyla Svistun**

Poltava national technical Yuri Kondratyuk University. Department of Finance and Banking. Associated Professor.

**Mixail M. Bogdan**

Institute of Microbiology and Virology, NASU, department of Plant of viruses. PhD in Agricultural Sciences.

**Nataliya Bezrukova**

Yuri Kondratyuk National Technical University. Associate Professor, PhD in Economic.

**Oleksandr Voznyak**

Hospital "Feofaniya". Kyiv. Head of Neureosurgical Centre. Associated Professor

**Oleksandra Kononova**

Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACIA), Assoc.professor of Accounting, Economics and Human Resources Management department. PhD. in Economic Science.

**Oleksandr Levchenko**

Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi. Vice-Rector for Scientific Activities. Professor.

**Olena Cherniavska**

Poltava University of Economics and Trade, Doctor of Economical Sciences. Professor

**Olga F. Gold**

Ukrainian National University named I.I. Mechnikov. PhD

**Olga I. Gonchar**

Khmelnytsky National University, Economics of Enterprise and Entrepreneurship, Doctor of Economic Sciences, Professor.

**Roman Lysyuk**

Assistant Professor at Pharmacognosy and Botany Department at Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

**Stanislav Goloborodko**

Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher. Institute of Agricultural Technologies of Irrigated Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

**Svetlana Dubova**

Kyiv National University of Construction and Architecture. Department of Urban Construction. Associate Professor. PhD in TS.

Kyiv Cooperative Institute of Business and Law

**Tetiana Kaminska**

Kyiv Cooperative Institute of Business and Law. Rector. Doctor of Science in Economics. .

**Valentina Drozd**

State Scientific Research Institute of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. Doctor of Law, Associate Professor, Senior Researcher.

**Vasyl Klymenko**

Central Ukrainian National Technical University. Department of Electrical Systems and Energy Management. Doctor TS. Professor.

**Victoriya Lykova**

Zaporizhzhya National University, PhD of History

**Victor P. Mironenko**

Doctor of Architecture, professor of department "Design of architectural environment", Dean of the Faculty of Architecture of Kharkov National University of Construction and Architecture (KNUCA), member of the Ukrainian Academy of Architecture

**Yuliia Mytrokhina**

Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhaylo Tugan-Baranovsky., PhD in Marketing and Management. Associate Professor

**Yulija M. Popova**

Poltava National Technical University named Yuri Kondratyuk. PhD in Economic. Associated professor

**Crimea**

**Lienara Adzhylieva**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Yevpatoriya Institute of Social Sciences (branch). PhD of History. Associate Professor

**Oksana Usatenko**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Academy of Humanities and Education (branch). PhD of Psychology. Associate Professor.

**Oleg Shevchenko**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Humanities and Education Science Academy (branch), Associate Professor. PhD in Social Philosophy

**Tatiana Scriabina**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Yevpatoriya Institute of Social Sciences (filial branch). PhD of Pedagogy. Associate Professor

---

**United Arab Emirates**

**Ashok Dubey**

Emirates Institute for Banking & Financial Studies, Senior faculty. Chairperson of Academic Research Committee of EIBFS. PhD in Economics

**Maryam Johari Shirazi**

Faculty of Management and HRM. PhD in HRM. OIMC group CEO.

---

## USA

### Ahmet S. Yayla

Adjunct Professor, George Mason University, the Department of Criminology, Law and Society & Deputy Director, International Center for the Study of Violent Extremism (ICSVE), PhD in Criminal Justice and Information Science

### Carol Scott Leonard

Presidential Academy of the National Economy and Public Administration. National Research University – Higher School of Economics. Russian Federation

### Christine Sixta Rinehart

Academic Affairs at University of South Carolina Palmetto College. Assistant Professor of Political Science. Ph.D. Political Science

### Cynthia Buckley

Professor of Sociology at University of Illinois. Urbana-Champaign. Sociological Research

### Medani P. Bhandari

Akamai University. Associate professor. Ph.D. in Sociology.

### Mikhail Z. Vaynshteyn

Lecturing in informal associations and the publication of scientific articles on the Internet. Participation in research seminars in the "SLU University" and "Washington University", Saint Louis

### Nicolai Panikov

Lecturer at Tufts University. Harvard School of Public Health. PhD/DSci, Microbiology

### Rose Berkun

State University of New York at Buffalo. Assistant Professor of Anesthesiology, PhD. MD

### Tahir Kibriya

Director technical / senior engineering manager. Black & Veatch Corporation, Overland Park. PhD Civil Engineering.

### Yahya Kamalipour

Dept. of Journalism and Mass Communication North Carolina A&T State University Greensboro, North Ca. Professor and Chair Department of Journalism and Mass Communication North Carolina A&T State University. PhD

### Wael Al-Husami

Lahey Hospital & Medical Center, Nardone Medical Associate, Alkhaldi Hospital, Medical Doctor, International Health, MD, FACC, FACP

---

## Uruguay

### Gerardo Prieto Blanco

Universidad de la República. Economist, Associate Professor . Montevideo.

---

## Uzbekistan

### Guzel Kutlieva

Institute of Microbiology. Senior Researcher. PhD in BS.

### Khurshida Narbaeva

Institute of Microbiology, Academy of Sciences Republic of Uzbekistan, Doctor of biological sciences.

### Shaklo Miralimova

Academy of Science. Institute of Microbiology. Doctor of Biology Sciences. PhD in BS.

### Shukhrat Yovkochev

Tashkent State Institute of Oriental Studies. Full professor. PhD in political sciences.

---

## Honorary editorial board members:

### Agaheydar Seyfulla Isayev

Azerbaijan State Oil Academy. Doctor of Economical Sciences. Professor.

### Jacob Meskhia

Tbilisi State University. Faculty of Economics and Business. Full Professor.

NGO. Representation of the International Diaspora Center of Azerbaijan in Georgia. (Georgia, Tbilisi), LTD. Aspandos International Academy of Medical and Social Sciences (United Kingdom, London) are publishing scientific papers of scientists on Website and in Referred Journals with subjects which are mentioned below:

:

#### **SOUTHERN CAUCASUS SCIENTIFIC JOURNALS**

The Caucasus Economic & Social Analysis Journal of Southern Caucasus has ISSN, E-ISSN and UDC numbering: ISSN: 2298-0946 (Print), E-ISSN: 1987-6114 (Online), DOI prefix: 10.36962/CESAJSC, UDC: 3/K-144

#### **AGRICULTURAL, ENVIRONMENTAL & NATURAL SCIENCES**

Agriculture, Agronomy & Forestry Sciences  
History of Agricultural Sciences  
Plant Breeding and Seed Production  
Environmental Engineering Science  
Earth Sciences & Organic Farming  
Environmental Technology  
Botany, Zoology & Biology  
Space sciences

#### **SOCIAL, PEDAGOGY SCIENCES & HUMANITIES**

Historical Sciences and Humanities  
Psychology and Sociology Sciences  
Philosophy and Philology Sciences  
History of Science and Technology  
Social Science  
Pedagogy Science  
Politology  
Geography  
Linguistics  
Theology

#### **MEDICINE AND BIOLOGY SCIENCES**

Clinical Medicine  
Prophylactic Medicine  
Theoretical Medicine  
Stomatology & Dentistry  
Veterinary Medicine and Zoo  
Drug Technology and Organization of Pharmaceutical Business  
Pharmaceutical Chemistry and Pharmacology  
Standardization and Organization of Medicines Production  
History of Pharmacy  
Innovations in Medicine  
Biophysics and Biochemistry  
Radiology and Microbiology  
Molecular Biology and Genetics  
Botany and Virology  
Microbiology and Hydrobiology  
Physiology of Plants, Animals and Humans  
Ecology, Immunology and Biotechnology  
Virology and Immunology  
History of Biology  
Entomology

#### **TECHNICAL AND APPLIED SCIENCES**

Applied Geometry, Engineering Drawing, Ergonomics and Safety of Life  
Machines and Mechanical Engineering  
Electrical engineering, Radio Engineering, Telecommunications, and Electronics  
Civil Engineering and Architecture  
Information, Computing and Automation  
Mining and Geodesy Sciences  
Metallurgy and Energy

Chemical Technology, Chemistry Sciences  
Technology of Food Products  
Machinery in Agricultural Production  
Project and Program Management  
Innovative Technologies  
Materials Science and Engineering  
Engineering Physics  
Mathematics & Applied Mathematics

**REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE**

History of tourism  
Theoretical and methodological foundations of tourism and recreation  
Tourist market , its current state and development forecasts  
Training and methodological support

**ECONOMIC,MANAGEMENT &MARKETINGSCIENCES**

Economics and Management of Enterprises  
Economy and Management of a National Economy  
Mathematical Methods, Models and Information Technologies in Economics  
Accounting, Analysis and Auditing  
Money, Finance and Credit  
Demography, Labor Conomics  
Management and Marketing  
Economic Science

**LEGAL AND POLITICAL SCIENCE**

Theory and History of State and Law  
International Law  
Branches of Law  
Judicial System and Philosophy of Law  
Theory and History of Political Science  
Political Institutions and Processes  
Political Culture and Ideology  
Political Problems of International Systems and Global Development

**CONFERENCE NEWSLETTER**

**MULTIDISCIPLINARY JOURNAL**



## JOURNAL INDEXING



ISSN: 1987-6521; E-ISSN:2346-7541; DOI prefix: 10.36962/CESAJSC

©**Publisher:** LTD Aspendos International Academy of Medical and Social Sciences. (UK, London).

**Director and shareholder:** Alexandra Cuco. Lawyer. Portugal.

**Deputy and shareholder:** Namig Isazade. Full Professor.

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

©**Typography:** LTD Aspendos International Academy of Medical and Social Sciences. (UK, London).

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

**Telephones:** +994 552 41 70 12; +994 518 64 88 94

**Website:** <http://sc-media.org/>

**E-mail:** gulustanbssjar@gmail.com, sc.mediagroup2017@gmail.com; caucasusblacksea@gmail.com

©**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 41 70 12; +994 518 64 88 94.

**Website:** <http://sc-media.org/>

**E-mail:** gulustanbssjar@gmail.com, sc.mediagroup2017@gmail.com; caucasusblacksea@gmail.com



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

JULY-SEPTEMBER 2020 VOLUME 37 ISSUE 03

© SC SCIENTIFIC JOURNALS

# THE CAUCASUS

ECONOMIC & SOCIAL ANALYSIS JOURNAL

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://sc-media.org/the-caucasus-sjarsc/>