



## ВОСТОЧНО ЕВРОПЕЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98

#01(98), 2024 часть 1

Восточно Европейский научный журнал  
(Санкт-Петербург, Россия)  
Журнал зарегистрирован и издается в России  
В журнале публикуются статьи по всем  
научным направлениям.  
Журнал издается на русском, английском и  
польском языках.

Статьи принимаются до 30 числа каждого  
месяца.

Периодичность: 12 номеров в год.

Формат - A4, цветная печать

Все статьи рецензируются

Бесплатный доступ к электронной версии  
журнала.

Редакционная коллегия

Главный редактор - Адам Барчук

Миколай Вишневецки

Шимон Анджеевский

Доминик Маковски

Павел Левандовски

Ученый совет

Адам Новицки (Варшавский университет)

Михал Адамчик (Институт  
международных отношений)

Питер Коэн (Принстонский университет)

Матеуш Яблоньски (Краковский  
технологический университет имени  
Тадеуша Костюшко)

Петр Михалак (Варшавский университет)

Ежи Чарнецкий (Ягеллонский университет)

Колуб Френнен (Тюбингенский  
университет)

Бартош Высоцкий (Институт  
международных отношений)

Патрик О'Коннелл (Париж IV Сорбонна)

Мацей Качмарчик (Варшавский  
университет)

#01(98), 2024 part 1

Eastern European Scientific Journal  
(St. Petersburg, Russia)  
The journal is registered and published in Russia  
The journal publishes articles on all scientific  
areas.  
The journal is published in Russian, English  
and Polish.

Articles are accepted till the 30th day of each  
month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Free access to the electronic version of journal  
Editorial

Editor-in-chief - Adam Barczuk

Mikolaj Wisniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Pawel Lewandowski

Scientific council

Adam Nowicki (University of Warsaw)

Michal Adamczyk (Institute of International  
Relations)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jablonski (Tadeusz Kosciuszko  
Cracow University of Technology)

Piotr Michalak (University of Warsaw)

Jerzy Czarnecki (Jagiellonian University)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Institute of International  
Relations)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (University of Warsaw)

**Давид Ковалик (Краковский технологический университет им. Тадеуша Костюшко)**

**Питер Кларквуд (Университетский колледж Лондона)**

**Игорь Дзедзич (Польская академия наук)**

**Александр Климек (Польская академия наук)**

**Александр Роговский (Ягеллонский университет)**

**Кехан Шрайнер (Еврейский университет)**

**Бартош Мазуркевич (Краковский технологический университет им. Тадеуша Костюшко)**

**Энтони Маверик (Университет Бар-Илан)**

**Миколай Жуковский (Варшавский университет)**

**Матеуш Маршалек (Ягеллонский университет)**

**Шимон Матысяк (Польская академия наук)**

**Михал Невядомский (Институт международных отношений)**

**Главный редактор - Адам Барчук**

1000 экземпляров.

Отпечатано в ООО «Логика+»

198320, Санкт-Петербург,

Город Красное Село,

ул. Геологическая,

д. 44, к. 1, литера А

«Восточно Европейский Научный Журнал»

Электронная почта: [info@eesa-journal.com](mailto:info@eesa-journal.com),

<https://eesa-journal.com/>

**Dawid Kowalik (Kracow University of Technology named Tadeusz Kościuszko)**

**Peter Clarkwood (University College London)**

**Igor Dzedzic (Polish Academy of Sciences)**

**Alexander Klimek (Polish Academy of Sciences)**

**Alexander Rogowski (Jagiellonian University)**

**Kehan Schreiner (Hebrew University)**

**Bartosz Mazurkiewicz (Tadeusz Kościuszko Cracow University of Technology)**

**Anthony Maverick (Bar-Ilan University)**

**Mikołaj Żukowski (University of Warsaw)**

**Mateusz Marszałek (Jagiellonian University)**

**Szymon Matysiak (Polish Academy of Sciences)**

**Michał Niewiadomski (Institute of International Relations)**

**Editor in chief - Adam Barczuk**

1000 copies.

Printed by Logika + LLC

198320, Region: St. Petersburg,

Locality: Krasnoe Selo Town,

Geologicheskaya 44 Street,

Building 1, Litera A

"East European Scientific Journal"

Email: [info@eesa-journal.com](mailto:info@eesa-journal.com),

<https://eesa-journal.com/>

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<b>Барщевский Е.Г.</b> ГЕНЕРАТИВНО – СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ.....	4
<b>Гайко Л.А.</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФОНА ВДОЛЬ ПОБЕРЕЖЬЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ В 2021-2022 ГОДАХ В АСПЕКТЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ НОРМ .....	6

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Vu Quang Luong, Trinh Thi Minh, Tran Viet Vui, Hoang Van Ngoi, Tran Quoc Toan</b> BUILDING THE ADAPTATION-BLOCKING FILTER TO SUPPRESS NEGATIVE INTERFERENCE FOR THE MOVING TARGET INDICATION SYSTEM .....	12
---	----

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>Rustamova L.I., Kuliyeva Z.M., Heydarova F.H., Qilindjova F.V., Israfilbekova I.B., Isayeva M.M., Babaeva S.F., Mammadova N.O.</b> FEATURES OF THE EPIDEMIC PROCESS OF MIXED VIRAL INTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN IN BAKU.....	16
---	----

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<b>Помойницкая Т.Е.</b> ИНТРАОРГАНЫЕ МОЧЕВЫВОДЯЩИЕ ПУТИ ПОЧЕК БАЙКАЛЬСКОЙ НЕРПЫ .....	21
--	----

## **СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

<b>Баймурзин Р. Х.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ.....	25
<b>Варжапетян Т.С.</b> АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ .....	28
<b>Krotova Inna V.</b> VOLITION IN THE ACTIVITY OF COMPETENT PARENTS OF A CHILD WITH SPECIAL NEEDS .....	33
<b>Тингаева Н.В.</b> ВОЗДЕЙСТВИЕ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ СМИ НА ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЕАЭС.....	38

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 004.8

### ГЕНЕРАТИВНО – СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

*Барщевский Е.Г.**профессор**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

UDC 004.8

### GENERATIVE ADVERSARY NEURAL NETWORKS

*E. G. Barshchevsky, professor**Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping  
St. Petersburg, Russian Federation**DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.433*

**Аннотация.** Актуальность работы обусловлена нарастающим использованием генеративно-состязательных нейронных сетей в видеоиграх и цифровых развлечениях, в анимации и видео, для получения фотореалистических изображений, подготовки кадров фильмов и мультипликации.

**Summary.** The relevance of the work is due to the increasing use of generative adversarial neural networks in video games and digital discrimination, in animation and video, for obtaining photorealistic images, preparing film frames and animation.

*Ключевые слова.* Нейронные сети, суперразрешение, искусственный интеллект, генеративно-состязательные сети, машинное обучение, генерирующая сеть, дискриминирующая сеть.

*Keyword.* Neural networks, super-resolution, artificial intelligence, generative adversarial networks, machine learning, generative network, discriminatory network.

Генеративные состязательные нейронные сети (GAN) - это архитектура глубокого обучения нейронных сетей способная генерировать новые данные. GAN учит две нейронные сети конкурировать друг с другом и генерировать более реалистические данные из набора, заданного для их обучения [1]. GAN называют состязательной сетью, так как она с одной стороны обучает две сети, а с другой противопоставляет их друг другу. Одна из сетей генерирует новые данные, беря выборку входных данных и максимально изменяя ее, а вторая сеть пытается предсказать, являются ли выходные полученные данные оригинальными или поддельными. Система создает новые улучшенные версии поддельных данных до тех пор, пока сеть прогнозирования не перестанет отличать подделку от оригинала. Фактически, сети GAN, построены на основе двух моделей и эти две модели называются генератор и дискриминатор. На практике сети GAN используют для создания реалистических изображений человеческих лиц или других объектов с помощью текстовых подсказок или путем изменения существующих изображений. Они помогают создавать реалистичные визуальные эффекты в видеоиграх и цифровых развлечениях, используются для получения фотореалистических изображений, подготовки кадров фильмов и мультипликации [3], в сети Facebook [4], генерируют реалистические лица персонажей и животных для анимации и видео [5]. GAN в последнее время используют для преобразования текста в изображение, преобразования одного типа

изображения в другой, например, черно-белое изображение можно сделать цветным. GAN позволяет выполнить повышение разрешения изображений (суперразрешение) из низкого в более высокое [5]. Обучающий набор данных искусственно увеличивается в процессе машинного обучения, так как он дополняется путем улучшенных его копий на основе уже имеющихся. Генеративные модели можно использовать для дополнения данных, чтобы создавать синтетические данные со всеми атрибутами реальных. Так, можно генерировать мошеннические данные транзакций, а затем использовать их для обучения другой системы машинного обучения, которая будет обнаруживать мошенничество. Благодаря этому система может научиться точно различать подозрительные и подлинные транзакции. Кроме того GAN может создавать 3D – модели из 2D – фотографий или отсканированных изображений [6]. Так, когда GAN используется в сфере здравоохранения, то она совмещает отсканированные изображения тела и снимки рентгена, для создания реалистических изображений органов. Это оказывает существенную помощь при планировании и симуляции хирургических вмешательств. В статье рассматриваются вопросы работы GAN, а также некоторые из их основных применений.

#### **Методы и материалы (Methods and Materials)**

Генеративно-состязательные сети – это последняя инновация в машинном обучении.

Сложное математическое уравнение составляет основу всего вычислительного процесса в GAN. Алгоритм работы GAN можно представить следующим образом.

Генерирующая нейронная сеть анализирует обучающий набор данных и определяет их атрибуты. Дискриминирующая нейронная сеть также анализирует исходные обучающие данные и самостоятельно определяет атрибуты. Генерирующая сеть изменяет некоторые из них, добавляя шум (или что-либо другое) к определенным атрибутам. После генерирующая сеть передает измененные данные дискриминирующей, которая вычисляет вероятность того, что сгенерированные выходные данные принадлежат исходному их набору. Дискриминирующая сеть дает генерирующей некоторые рекомендации по снижению рандомизации векторов шума в следующем цикле. В свою очередь, генерирующая сеть пытается максимально увеличить вероятность ошибки дискриминирующей, а та пытается свести этот шанс к минимуму. Повторяя обучение раз за разом, генерирующая и дискриминирующая сети развиваются и постоянно противостоят друг другу, пока не достигнут состояния равновесия. В этом состоянии дискриминирующая сеть больше не может распознавать синтезированные данные. На этом процесс тренировки заканчивается. Рассмотрим процесс обучения GAN можно на примере того как модель GAN меняет изображения. Если представить, что входное изображение представляет собой человеческое лицо, которое GAN пытается изменить, то, например, атрибутами могут быть формы глаз или ушей. Пусть генерирующая сеть изменяет реальные изображения, добавляя к ним солнцезащитные очки. Дискриминирующая сеть получает набор изображений: на некоторых из них видны реальные люди в солнцезащитных очках, а на других – очки были добавлены генерирующей сетью. Если дискриминирующая сеть может отличить поддельные изображения от настоящих, генерирующая обновляет свои параметры, чтобы создать более качественные изображения. Если генерирующей сети удастся обмануть дискриминирующую сеть, то та обновляет свои параметры. Конкуренция улучшает обе сети до тех пор, пока не будет достигнуто равновесие.

В зависимости от используемых математических формул и способов взаимодействия генерирующей и дискриминирующей сетей друг с другом существуют разные типы моделей GAN, таких как StyleGAN, CycleGAN, DiscoGAN, которые решают различные типы проблем.

Базовой моделью GAN является оригинальная, которая генерирует вариации данных практически без обратной связи от дискриминирующей сети. Оригинальная GAN как правило требует доработки при реальном использовании.

GAN с условиями вводит новое понятие – согласование, которое помогает генерировать целевые данные. Генерирующая и дискриминирующая сети получают дополнительную информацию, обычно в виде меток классов или какой-либо другой формы согласования данных. Например, в качестве условия при создании изображений может быть представлена метка, описывающая их содержимое. Согласование позволяет генерирующей сети создавать данные, отвечающие определенным условиям.

Поскольку у сверточных нейронных сетей (CNN) высокие возможности в обработке изображений, глубокая сверточная сеть GAN (DCGAN) объединяет архитектуры CNN и GAN. В DCGAN генерирующая сеть использует транспонированные свертки для масштабирования распределения данных, а дискриминирующая сеть – для классификации данных. Кроме того DCGAN вводит также рекомендации по архитектуре, чтобы сделать обучение более стабильным.

### Выводы (Summary)

Генеративно-состязательные сети построены из модели генератора и модели дискриминатора, вместе взятых. Задача модели-генератора состоит в том, чтобы создавать новые примеры данных на основе шаблонов, которые модель усвоила из обучающих данных. Задача модели дискриминатора состоит в том, чтобы анализировать изображения (при условии, что она обучена на изображениях) и определять, являются ли изображения сгенерированными/фальшивыми или подлинными. Поскольку GAN могут генерировать совершенно новые данные, они стоят во главе многих передовых систем искусственного интеллекта, приложений и исследований.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельская Е. О., Кадури А. А., Николенко С. И. Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей. СПб.: Питер, 2022. - 430с.
2. Li, Wei; Gaucci, Melvin; Gross, Roderich (July 6, 2013). "A Coevolutionary Approach to Learn Animal Behavior Through Controlled Interaction". *Proceedings of the 15th Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation (GECCO 2013)*. Amsterdam, The Netherlands: ACM. pp. 223–230.
3. Generating Videos with Scene Dynamics. web.mit.edu. Дата обращения: 19 июля 2017. Архивировано 20 марта 2017 года.
4. Greenemeier, Larry When Will Computers Have Common Sense? Ask Facebook. Scientific American (20 июня 2016). Дата обращения: 31 июля 2016. Архивировано 24 июля 2016 года.
5. Photo Editing with Generative Adversarial Networks (Part 1). Дата обращения: 19 июля 2017. Архивировано 20 августа 2017 года.
6. 3D Generative Adversarial Network. 3dgan.csail.mit.edu. Дата обращения: 19 июля 2017. Архивировано 27 октября 2019 года.

УДК 661.464

**ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФОНА ВДОЛЬ ПОБЕРЕЖЬЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ В 2021-2022 ГОДАХ В АСПЕКТЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ НОРМ****Гайко Лариса Афанасьевна***кандидат географических наук, доцент, старший научный сотрудник  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева  
Дальневосточного отделения Российской академии наук,  
690041, Россия, г. Владивосток, ул. Балтийская***PECULIARITIES OF THE TEMPERATURE REGIME ALONG THE COAST OF PRIMORYE IN 2021-2022 IN TERMS OF CLIMATIC NORMS****L.A. Gayko***V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute,  
Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences,  
Baltiyskaya St. 43, Vladivostok, 690041, Russia  
DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.434*

**Аннотация:** Рассматривается изменчивость температуры воды и воздуха вдоль побережья Приморья в 2021 и 2022 гг. на фоне климатических норм, которые представляют собой среднюю величину метеорологического элемента, полученную из наблюдений за элементом за 30-летний период. В качестве эталонов выбраны два периода, рекомендованные Всемирной Метеорологической Организацией (ВМО) – 1961-1990 и 1991-2020 гг. Сравнение норм между собой показало, что температура вдоль побережья увеличивается, т.е. процесс потепления климата в регионе продолжается. При анализе отклонений среднемесячной температуры в 2021 и 2022 гг. от обеих норм отмечены значительные различия между годами, но в целом в годовом аспекте на всех станциях для обоих периодов отмечены только положительные аномалии. При сравнении температуры 2021 и 2022 гг. между собой более теплым оказался 2021 г.

**Summary:** It is necessary to provide an objective assessment of meteorological observations in the current period of climatic changes. The World Meteorological Organization (WMO) proposes to use the climatic norm as a reference (the average value of the meteorological element over a 30-year period). Temperature variability of water and air is considered along the coast of Primorye in 2021-2022. and its comparison with the norm for two periods (1961-1990 and 1991-2020). A comparison of the norms was made with each other. The value of norms from period to period increases, therefore, the process of climate warming in the region continues. Analysis of the anomalies of the average monthly temperature in 2021 and 2022 showed significant differences from both norms. Average annual temperature anomalies have only positive values at all stations for both periods, but 2021 was warmer.

*Ключевые слова: аномалии температуры; гидрометеорологические станции; региональные изменения климата; климатические нормы; температура воды; температура воздуха; Японское море.*

*Key words: air temperature; water temperature; coastal weather stations; climate change; climatic norms; temperature anomalies; Sea of Japan.*

**Введение.** В настоящее время климатологами всего мира отмечаются значительные положительные температурные аномалии на планете. Особое внимание уделяется региональным исследованиям, так как они конкретизируют общую картину климатических изменений [2]. В представляемой работе, являющейся продолжением исследования климатической изменчивости в прибрежной зоне Приморского края [4, 5, 6], рассматриваются особенности термического режима в 2021 и 2022 гг. на фоне многолетних данных наблюдений на гидрометеорологических станциях (ГМС) Приморского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Побережье Приморского края омывается водами северо-западной части Японского моря и юго-западной части Татарского пролива. На температурный режим прибрежной зоны значительное влияние

оказывают: с одной стороны – адвекция тепла Цусимским течением, и с другой – воды холодного Приморского течения; а также свои коррективы вносит местная циркуляция вод, зависящая от орографии побережья и рельефа дна [1, 3, 8, 12]. Для прибрежной зоны, по сравнению с открытым морем, характерна большая изменчивость течений как во времени, так и в пространстве. Важную роль в формировании термического режима побережья также играет Сихотэ-Алиньский хребет, который протянулся вдоль восточного побережья Приморья с юга на север и имеет высоту более 1000 м [8].

Для выявления разнопериодных флуктуаций режимных характеристик необходимы многолетние ряды регулярных гидрометеорологических наблюдений. Одним из показателей климатической изменчивости является климатическая норма. Согласно [10], под климатической нормой понимается та или иная

характеристика климата, статистически полученная из многолетнего ряда наблюдений. По регламенту ВМО период осреднения для получения норм должен составлять 30 лет, и периоды должны идти последовательно друг за другом [7, 13]. Но в связи с происходящими значительными климатическими изменениями ВМО приняла новый двухуровневый подход: об обновлении климатических норм каждые 10 лет. Так, в 2014 г. для оценки оперативных изменений климата был выбран ряд 1981–2010 гг., а с 1 июля 2022 г. – новый ряд 1991–2020 гг. [9]. Однако период с 1961 по 1990 гг. был сохранен как стандартный опорный период для долгосрочной оценки изменения климата. Таким образом, в настоящее время параллельно действуют две нормы – новая оперативная (1991–2020 гг.) и базовая историческая (1961 по 1990 гг.) [11].

**Цель исследования.** Изучить изменчивость температуры воды и воздуха вдоль побережья Приморья в 2021–2022 гг. относительно базовой и оперативной климатических норм. Для этого для каждой станции для каждого месяца по среднемесячным значениям температуры воды и воздуха рассчитать базовую (I) и оперативную (II) климатические нормы; рассчитать отклонения температуры воды и воздуха в 2021 и 2022 гг. от обеих норм; выявить особенности хода

температуры воды и воздуха на ГМС в эти годы и провести их сравнение между собой и с нормами.

**Материал и методы исследования.** В работе для расчёта климатических норм использовались среднемесячные данные наблюдений над поверхностной температурой морской воды и приземной температурой воздуха на гидрометеорологических станциях (ГМС), расположенных вдоль побережья Приморья: три на юге, в зал Петра Великого, Японское моря: 1 - Посьет, 2 - Владивосток, 3 - Находка; и две – на восточном побережье: Рудная Пристань – в северной части Японского моря, Сосуново – на ЮЗ Татарского пролива (рис. 1), за период с 1961 по 2022 гг.

Для расчёта климатической нормы проводилось усреднение среднемесячных значений температуры воды и воздуха для каждой станции за соответствующие 30-летние периоды: 1961–1990 (I) и 1991–2020 гг. (II).

Для выявления особенностей изменчивости температурного режима для каждой станции для каждого года вычислялись отклонения среднемесячных значений температуры воды и воздуха от соответствующей климатической нормы. Данные вычислений были представлены в форме таблиц.

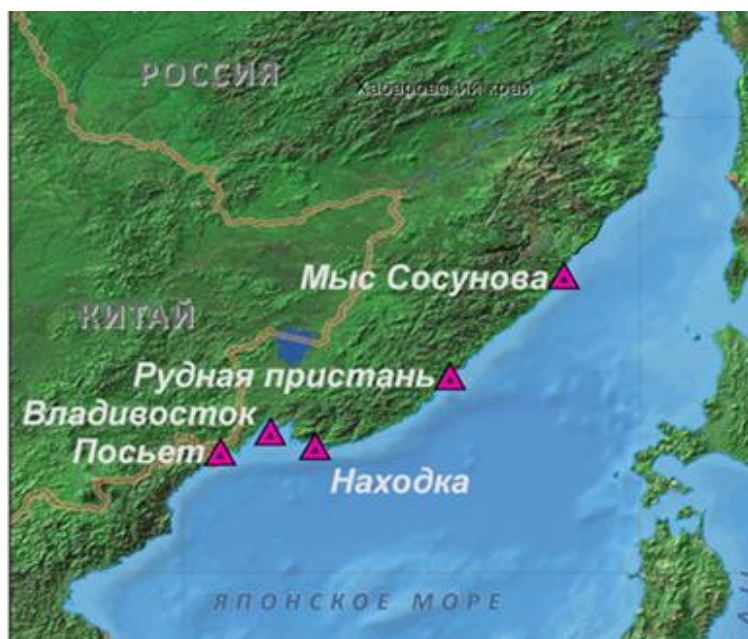


Рис. 1. Схема размещения гидрометеорологических станций вдоль побережья Приморского края

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для выявления особенностей изменчивости температурного режима в прибрежной зоне Приморского края по среднегодовым и среднемесячным значениям температуры воды и воздуха за 30-летние периоды для каждой станции были рассчитаны: базовая климатическая норма (I) за период 1961–1990 гг. и оперативная (II) – за период 1991–2020 гг. При сопоставлении среднегодовых норм между собой (табл. 1)

очевидно, что среднегодовые температуры на станциях увеличивается с увеличением широты и долготы месторасположения станций с юга на север и с запада на восток. Величина среднегодовых норм как для температуры воды, так и воздуха, на каждой ГМС увеличивается от периода к периоду. Таким образом, климатические нормы являются показателем изменчивости климата и в данном случае свидетельствует об



общем повышении температурного фона района исследования за рассматриваемый период.

Таблица 1

**Среднегодовые нормы температуры воды и воздуха, рассчитанные за периоды: 1961-1990 (I) и 1991-2020 гг. (II), на ГМС Приморья**

ГМС	Температура воды, °С		Температура воздуха, °С	
	I	II	I	II
Посъет	8,9	9,5	6,0	6,8
Владивосток	8,4	9,4	5,7	6,7
Находка	7,0	7,8	5,3	6,4
Рудная Пристань	6,1	6,5	3,8	4,6
Сосуново	4,8	5,6	2,0	2,8

Далее был проведён анализ среднемесячных норм по станциям (табл. 2). Но здесь не всё так однозначно. Если в период с апреля по август для II нормы характерно довольно значительное повышение температуры воды (от 1,0 до 2,2°С), то на общем фоне потепления на станциях восточного побережья в сентябре, ноябре и декабре отмечены даже отрицательные аномалии температуры, с минимумом на ГМС Сосуново (до -0,3°С). По температуре воздуха в основном отмечено превышение II нормы над I, за исключением декабря, где наблюдаются отрицательные аномалии температуры на ГМС Сосуново (до -0,2°С). Таким образом, можно отметить, что на станциях восточного побережья величина базовой нормы температуры воды в ноябре и декабре и температуры воздуха в декабре, выше или равна оперативной, т.е. на восточном побережье в

последнее 30-летие температурный фон в ноябре и декабре либо понизился, либо остался без изменения. Возможно, это связано с меньшей изрезанностью береговой линии восточного побережья Приморья и открытостью его воздействию морских течений, апвеллинга и местной циркуляции вод. Кроме того, на перемещение воздушных масс большое влияние оказывает орография местности, особенно хребет Сихотэ-Алинь, протянувшийся вдоль всего восточного побережья с юга на север.

В годовом аспекте в распределении кумулятивных аномалий и температуры воды, и температуры воздуха наблюдаются только положительные аномалии, т.е. на всех станциях отмечены превышения II нормы над I, следовательно, нынешнее 30-летие теплее предыдущего.

Таблица 2

**Отклонения оперативной (II) нормы от базовой (I) на ГМС Приморья**

ГМС	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Аномалии температуры воды, °С													
П	0,1	0,1	0,4	0,5	0,4	0,5	0,9	0,6	0,9	1,2	0,5	0,2	0,5
В	0,3	0,4	0,6	1,1	1,3	1,6	1,4	1,1	0,9	1,4	1,0	0,6	1,0
Н	0,3	0,2	0,6	0,9	1,1	1,3	1,3	1,1	0,7	1,8	0,4	0,2	0,8
РП	0,2	0,2	0,0	0,2	0,5	0,6	0,9	1,1	0,6	0,7	-0,1	-0,2	0,4
С	0,3	0,3	0,5	0,6	1,0	1,4	2,2	1,5	0,8	0,4	-0,3	0,0	0,7
Аномалии температуры воздуха, °С													
П	1,0	1,6	1,0	1,0	0,5	0,9	0,9	0,4	0,9	0,8	0,4	0,3	0,8
В	0,9	2,0	0,9	1,1	0,6	1,1	1,3	0,9	1,2	1,3	0,5	0,6	1,0
Н	1,4	1,9	1,2	1,0	0,7	1,2	1,1	0,8	1,2	1,0	0,5	0,6	1,0
РП	0,9	1,3	0,9	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	0,8	0,4	0,0	0,8
С	0,9	0,7	0,8	0,7	0,4	1,0	1,3	1,4	1,6	1,1	0,6	-0,2	0,9

*Примечание.* 1) П –Посъет, В –Владивосток, Н –Находка, РП –Рудная Пристань, С –Сосуново; 2) розовым цветом выделены положительные, голубым – отрицательные аномалии температуры, °С; 3) I – базовая (1961–1990 гг.), II – оперативная (1991–2020 гг.) климатические нормы – здесь и в табл. 3, 4.

Далее были вычислены аномалии температуры на станциях за 2021 и 2022 гг. относительно обеих климатических норм, и проведено их сравнение между собой и с нормами. Следует отметить, что 2020 г. стал конечным годом периода для расчёта новой оперативной климатической нормы (1991-2020), и уже 2021 г. стал первым годом следующего нового 30-летия – 2021-2050 гг. Таким образом,

2021 и 2022 гг. – это первые годы, температуру которых можно уже репрезентативно сравнить с новой принятой климатической нормой – 1991-2020 гг.

Для выявления особенностей изменчивости температурного режима в прибрежной зоне Приморского края в 2021-2022 гг. по среднемесячным значениям были рассчитаны



аномалии температуры воды и воздуха за эти годы относительно новой оперативной климатической нормы.

Прежде всего были рассмотрены отклонения температуры воды и воздуха от базовой климатической нормы для обоих лет (табл. 3). Для температуры воды можно отметить, что, при сравнении с нормой, распределение аномалий по годам и по станциям довольно разнятся. В первую половину 2021 и 2022 годов температура воды распределена более-менее равномерно между ГМС, отмечены практически только положительные аномалии, которые, начиная с марта, составляют от 1,0° до 3,5°С, с максимумом на ГМС Владивосток. Исключение в 2021 г. составили только ГМС Посыет, где в январе и феврале температура опустилась ниже нормы на 0,1°С, и особенно отличилась ГМС Рудная Пристань, где в течение 6 месяцев (с февраля по июль) отмечены только отрицательные аномалии (до -1,4°С в июле), что, возможно, связано с большей открытостью берега, на котором размещена станция, омываемого непосредственно водами Японского моря, и особенностями местной циркуляции.

Вторая половина обоих лет кардинально отличается между собой. В 2021 г. с июля по ноябрь на станциях отмечаются высокие аномалии с максимумом на ГМС Владивосток в июле (4,8°С)

и ГМС Рудная Пристань в ноябре (4,7°С). А в 2022 г. с августа по октябрь на всех станциях (кроме ГМС Посыет), отмечены отрицательные аномалии температуры воды с минимумом в сентябре на ГМС Находка (-3,7°С). Если посчитать размах отклонений аномалий по станциям в августе-октябре между 2021 и 2022 гг., то он составил: в **августе** от 0,6°С на ГМС Посыет до 4,8°С на ГМС Находка и 5,2°С на ГМС Рудная Пристань; в **сентябре** от 2,6°С на ГМС Посыет до 7,5°; 6,4° и 5,5°С на ГМС Находка, Рудная Пристань и Сосуново соответственно; в **октябре** от 1,2°С на ГМС Сосуново до 3,8°; 3,7° и 3,2°С на ГМС Владивосток, Находка и Рудная Пристань соответственно. Таким образом, при сравнении температурных характеристик водной поверхности в 2021 и 2022 гг. отмечен значительный размах колебаний температуры воды, достигший 7,5°С на ГМС Находка. Это лишний раз подтверждает, что термический режим прибрежной зоны формируется под влиянием не только радиационных, но и в значительной степени адвективных факторов [3]. По всей видимости, с августа по октябрь в 2021 г. к восточному побережью подошла веточка тёплого Цусимского течения, а в 2022 г. – холодные воды Приморского течения, чем и обусловлена такая разница в температурах воды.

Таблица 3

**Отклонения среднемесячной температуры воды и воздуха на ГМС Приморья за 2021 и 2022 гг. от базовой нормы (1961–1990 гг.)**

Год	ГМС	Месяц												Ср. год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Аномалии температуры воды, С°														
2021	П	-0,1	-0,1	0,9	2,4	1,6	1,5	3,9	1,5	2,6	2,9	-1,2	0,0	1,3
	В	0,4	0,0	1,3	2,5	3,5	3,5	4,8	3,6	3,5	3,7	3,9	1,6	2,7
	Н	0,1	0,1	0,6	0,9	2,0	1,9	3,9	4,4	3,8	3,4	2,8	1,6	2,1
	РП	0,4	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,3	-1,4	2,1	3,1	2,9	4,7	3,2	1,1
	С	0,7	0,5	1,6	1,9	2,3	2,5	0,9	2,1	4,2	1,0	3,2	1,3	1,8
2022	П	0,0	0,2	1,2	2,3	1,0	1,1	1,5	0,9	0,0	0,8	2,6	0,2	1,0
	В	0,2	1,0	1,8	2,8	3,1	3,1	2,6	2,7	-0,5	-0,1	1,9	1,0	1,6
	Н	0,3	0,3	1,5	1,6	0,9	2,0	3,6	-0,4	-3,7	0,3	1,3	0,6	0,7
	РП	0,3	0,6	1,5	0,6	0,4	0,7	2,3	-3,1	-3,3	-0,3	2,4	2,3	0,4
	С	0,6	0,1	1,8	2,5	2,2	3,1	4,5	-0,5	-1,3	0,9	1,3	0,1	1,3
Аномалии температуры воздуха, С°														
2021	П	-0,5	1,7	2,7	2,4	1,7	2,2	4,5	0,8	2,3	1,4	6,1	-0,1	2,1
	В	-0,9	1,8	2,4	1,3	0,9	1,4	3,4	1,2	2,1	1,4	2,5	0,2	1,5
	Н	-0,4	1,9	3,3	2,5	1,9	2,3	5,0	1,3	3,0	1,4	3,7	0,0	2,2
	РП	-1,6	0,8	2,7	2,3	0,9	1,6	3,3	0,5	1,9	1,2	2,9	-0,9	1,3
	С	-1,0	1,2	2,7	1,5	0,4	2,4	2,8	0,9	2,3	1,2	3,9	-0,3	1,5
2022	П	1,0	1,4	2,5	2,0	1,2	1,2	1,3	1,1	1,2	0,7	2,6	-1,1	1,2
	В	-0,4	1,4	1,9	1,4	1,0	0,8	1,4	1,5	0,5	0,3	2,3	0,0	1,0
	Н	1,6	1,9	2,9	1,9	2,1	1,4	2,7	1,2	1,0	0,9	2,5	-0,7	1,6
	РП	1,2	2,2	3,0	1,6	1,7	0,6	2,8	1,2	0,8	0,3	1,8	-0,6	1,4
	С	2,1	3,1	3,1	1,7	0,9	0,6	3,1	2,1	1,5	0,9	2,2	0,1	1,8

В распределении аномалий температуры воздуха в 2021 и 2022 гг. наблюдается противоположная картина. Если для температуры воды прослеживается изменчивость как бы по



горизонталю: для каждой станции, от месяца к месяцу, то для температуры воздуха характерна вертикальная изменчивость, то есть для всех станций в конкретном месяце. Отмечено, что 2021 г. характеризуется большими контрастами в распределении аномалий температуры воздуха, чем 2022 г. В 2021 г. для всех станций самым холодным был январь, а самым тёплым – июль. А вот в декабре понижение температуры воздуха отмечено в оба года. Наибольшее повышение температуры для обоих лет происходило в периоды: с февраля по апрель, в июле, сентябре и ноябре, с максимумами в 2021 г. – в июле на ГМС Находка (5,0°C) и в ноябре на ГМС Посыет (6,1°C).

При сравнении аномалий температуры воды и воздуха в 2021 и 2022 гг. с оперативной нормой II

(1991-2020 гг.), общая картина распределения аномалий сохраняется, но можно отметить некоторые особенности (табл. 4). Наблюдающееся смещение акцентов знаков аномалий температуры воды от года к году свидетельствует, как уже упоминалось, об активизации в эти месяцы циркуляционных процессов в прибрежной зоне Приморья. В годовом аспекте величина кумулятивных аномалий температуры воды от оперативной нормы, по сравнению с базовой, значительно понизилась, но пропорции, в общем, сохранились. Также более высокие отклонения температуры воздуха отмечены для южных станций в 2021 г., а для ГМС восточного побережья – в 2022 г.

Таблица 4

**Отклонения среднемесячной температуры воды и воздуха на ГМС Приморья за 2021 и 2022 гг. от оперативной нормы (1991-2020 гг.)**

Год	ГМС	Месяц												Ср. год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Аномалии температуры воды, С°														
2021	П	-0,2	-0,2	0,4	1,9	1,2	1,0	3,0	0,9	1,7	1,7	-1,7	-0,2	0,8
	В	0,0	-0,4	0,7	1,4	2,2	1,9	3,4	2,5	2,6	2,4	2,9	1,0	1,7
	Н	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,9	0,6	2,6	3,3	3,0	1,5	2,4	1,3	1,3
	РП	0,2	-0,4	-0,3	-0,6	-0,9	-1,0	-2,3	1,0	2,5	2,2	4,8	3,4	0,7
	С	0,4	0,2	1,1	1,3	1,3	1,1	-1,4	0,5	3,3	0,7	3,5	1,4	1,1
2022	П	-0,1	0,1	0,7	1,8	0,6	0,6	0,6	0,3	-0,9	-0,4	2,1	0,0	0,4
	В	-0,2	0,6	1,2	1,7	1,8	1,5	1,2	1,6	-1,4	-1,4	0,9	0,4	0,7
	Н	0,0	0,1	0,9	0,7	-0,2	0,7	2,3	-1,5	-4,5	-1,6	0,9	0,3	-0,1
	РП	0,1	0,4	1,5	0,4	0,0	0,0	1,4	-4,2	-3,9	-1,0	2,5	2,5	0,0
	С	0,3	-0,2	1,3	1,9	1,2	1,7	2,2	-2,1	-2,2	0,6	1,6	0,2	0,5
Аномалии температуры воздуха, С°														
2021	П	-1,5	0,0	1,7	1,4	1,2	1,3	3,6	0,4	1,4	0,6	5,8	-0,4	1,3
	В	-1,7	-0,1	1,6	0,3	0,3	0,4	2,1	0,3	1,0	0,1	2,1	-0,4	0,5
	Н	-1,8	0,1	2,1	1,5	1,2	1,1	3,9	0,5	1,8	0,4	3,2	-0,6	1,1
	РП	-2,5	-0,5	1,9	1,5	0,3	0,8	2,4	-0,4	0,9	0,4	2,5	-0,9	0,5
	С	-1,9	0,5	1,9	0,8	0,0	1,3	1,5	-0,5	0,7	0,1	3,3	-0,1	0,6
2022	П	0,0	-0,3	1,5	1,0	0,7	0,3	0,4	0,7	0,3	-0,1	2,3	-1,4	0,5
	В	-1,2	-0,5	1,1	0,4	0,4	-0,2	0,1	0,6	-0,6	-1,0	1,9	-0,6	0,0
	Н	0,2	0,1	1,7	0,9	1,4	0,2	1,6	0,4	-0,2	-0,1	2,0	-1,3	0,6
	РП	0,3	0,9	2,2	0,8	1,1	-0,2	1,9	0,3	-0,2	-0,5	1,4	-0,6	0,6
	С	1,2	2,4	2,3	1,0	0,5	-0,5	1,8	0,7	-0,1	-0,2	1,6	0,3	0,9

Таким образом, как следует из таблиц 2, 3, 4, величина помесечной оперативной нормы, в основном, превысила базовую, следовательно, уменьшается сама величина отклонений температуры от нормы, и соответственно увеличивается величина и количество отрицательных отклонений, т.е. картина распределения аномалий становится более подробной и контрастной. Это естественно, так как сравнение температур идёт уже с последним тридцатилетием, температуры которого стали значительно выше температур всех предыдущих лет. Поэтому для решения конкретных практических задач рекомендуется для сравнения данных наблюдений в качестве эталона использовать оперативную норму, которая

позволяет отслеживать нюансы современного климата. Но при работе с длинными климатическими рядами, для исследования общей картины изменчивости климата в долгопериодном аспекте следует применять базовую норму.

**Заключение.** При сравнении температурного режима 2021 и 2022 гг. между собой бóльший рост аномалий температуры воды отмечен в 2021 г., а температура воздуха довольно стабильно растёт в оба года, причём более высокие аномалии температуры воздуха отмечены для южных станций в 2021 г., а для ГМС восточного побережья – в 2022 г. В целом 2021 г. был теплее 2022 гг.

Полученные сравнительные оценки климатических норм по периодам ВМО: I (1961-1990 гг.), и II (1991-2020), показали, на примере

побережья Приморского края, что среднегодовые нормы температуры как воды, так и воздуха, увеличиваются от периода к периоду. В тоже время, в среднемесечном плане на общем фоне потепления в ноябре-декабре отмечены даже отрицательные аномалии, т.е. температура воды в отдельные месяцы в последнее 30-летие даже понизилась, в то время, как температура воздуха демонстрирует большую стабильность. В годовом плане на всех станциях отмечены превышения II нормы над I, следовательно, нынешнее 30-летие теплее предыдущего.

Проведенные исследования подтверждают, что гидрометеорологический режим вдоль побережья Приморского края весьма сложен и подвержен влиянию как климатических, так и адвективных факторов.

При сравнении между собой климатических норм, следующих во временном аспекте друг за другом, очевидно, что величина норм увеличивается, следовательно, повышается общий температурный фон данного района, т.е. процесс потепления климата вдоль морского побережья Приморского края продолжается.

**Благодарности.** Работа выполнена в рамках госбюджетной темы ТОИ ДВО РАН, номер регистрации 121021700346-7. Автор выражает благодарность руководству и сотрудникам Приморского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды за представленные архивные материалы, а также благодарит рецензента за высказанные конструктивные замечания.

#### Список литературы

1. Андреев А.Г. Особенности циркуляции вод в южной части Татарского пролива // Исследование Земли из космоса. 2018. №. 1. С. 3-11.
2. Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации: общее резюме. М.: Росгидромет, 2014. 60 с.
3. Гайко Л.А. Гидрометеорологический режим залива Восток (Японское море). Владивосток : ТОИ ДВО РАН, 2017. 250 с. ISBN 978-5-9909943-7-9
4. Гайко Л.А. Температурные изменения вдоль побережья Приморского края в современный период (северо-западная часть Японского моря) / Вестник СВНЦ, 2019. № 2. С. 29-37. DOI: 10.34078/1814-0998-2019-58-2-29-37
5. Гайко Л.А. Изменчивость температуры воды и воздуха вдоль побережья Восточного Приморья и Хабаровского края по данным наблюдений на гидрометеорологических станциях // Морской гидрофизический журнал. 2022. Т. 38, № 4. С. 389-404. DOI:10.22449/0233-7584-2022-4-389-404
6. Гайко Л.А. Особенности температурного режима прибрежной зоны Приморского края на рубеже веков // Экологические исследования на Дальнем Востоке России: история и современность: монография / Под ред. В.Ю. Цыганкова, С.Б. Ярусовой. Владивосток : Изд-во ВВГУ, 2022. С. 73-82. DOI: <https://doi.org/10.24886/0685-5-73-82>
7. Коршунова Н.Н., Швець Н.В. Изменение норм основных климатических параметров на территории России за последние десятилетия // Труды ВНИИГМИ-МЦД, 2014. № 178. С. 11-24.
8. Лоция северо-западного берега Японского моря от реки Туманная до мыса Белкина. СПб., ГУНО МО РФ. 1996. 360 с.
9. О переходе на новые климатические нормы <https://www.meteorf.gov.ru/press/news/28963/> (20.10.2023)
10. Российский гидрометеорологический энциклопедический словарь / Под ред. А.И. Бедрицкого. СПб: Летний сад, 2009. Том II. С. 34.
11. Руководящие указания ВМО. Всемирная метеорологическая организация, 2017 <http://mgmtmo.ru/edumat/wmo/1203.pdf>
12. Юрасов Г.И., Яричин В.Г. Течения Японского моря. Владивосток, ДВО АН СССР, 1991. 176 с.
13. For Climatology Sixteenth session. Heidelberg, 3 – 8 July 2014. Abridged final report with resolutions and recommendations. WMO-№ 1137. P. 68.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

### BUILDING THE ADAPTATION-BLOCKING FILTER TO SUPPRESS NEGATIVE INTERFERENCE FOR THE MOVING TARGET INDICATION SYSTEM

Vu Quang Luong<sup>\*1</sup>, Trinh Thi Minh<sup>2</sup>, Tran Viet Vui<sup>1</sup>,  
Hoang Van Ngoi<sup>1</sup>, Tran Quoc Toan<sup>1</sup>

1- Missile Faculty, Air defence-Air force academy, Ha Noi, Viet Nam

2- Basic Sciences Faculty, Air Defence-Air Force Academy, Ha Noi, Viet Nam

DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.435

**Abstract.** The article researches the adaptation-blocking filter model which is used to remove negative interference as one frequency sinusoidal-type. The article analyzes important indicators of the filter as stopband depth, and adapt speed  $\mu$ . The adaptation-blocking filter allows to movement of position 0 to respond the frequency to the interference frequency which needs to be removed.

**Keywords:** Frequency blocking filter, adaptation, negative interference, target.

#### I. Introduction

In the moving target indication, removing sinusoidal type negative interference is an important task. These interferences often appear as unwanted signals interspersed with useful signals. They cause negative effects on the received quality of the original signal. However, due to the time-varying nature of frequency and interference intensity, Applying conventional filtering methods such as passband filter and stopband filter is not effective. Therefore, the article has built an adaptive frequency blocking filter

that has the ability to automatically adjust parameters to adapt to the frequency of the interference that needs to be removed. So that, it provides better suppression efficiency than traditional methods.

#### II. Building an adaptation-blocking filter

Consider the input signal which is the sum of the useful signal component and the sinusoidal-type interference. To eliminate this type of interference, we use an adaptation-blocking filter one frequency (figure 1).

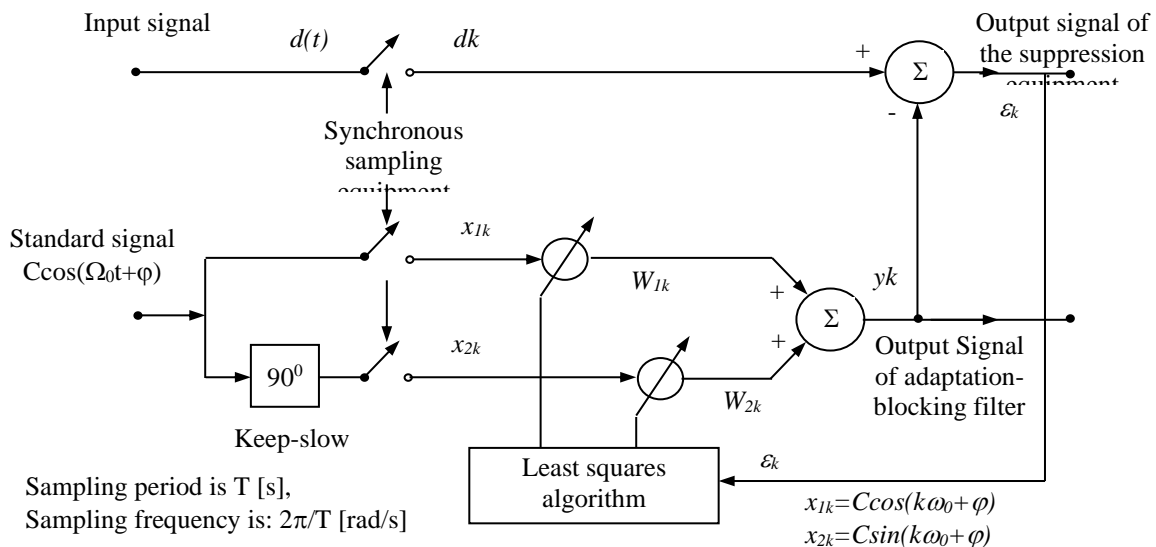


Figure 1. The adaptation-blocking filter one frequency

Proceed to survey the possibility of performing the blocking filter by the adaptive suppress interference equipment. The advantage of this filter type is that allows adjustment of the frequency range, generation of zero point, and exact adaptive monitoring of the frequency and phase of the interference. The process of analysis and adaptive interference suppression is performed at one frequency. This result can be extended to the case where the input signal contains desired signals at multiple frequencies.

Figure 1 is the diagram of the interference suppression equipment with one frequency, and has two adaptive weights. At the input, there is a sinusoidal

signal:  $C\cos(\Omega_0 t + \varphi)$  impact. The calculation points of the input signal will be selected after each time interval  $T$  second,  $x_{1k}$  which are the calculation points of the standard signal, still  $x_{2k}$  is the calculation point of the signal that moved the phase  $90^\circ$ . When considering the transmission of a signal from the input to the output of the adaptive blocking filter one frequency, we find the linear transfer function of the interference suppression equipment. Therefore, we use the signal transmission diagram in the one-frequency blocking filter according to Figure 2. The diagram according to Figure 2 uses the least squares algorithm and the algorithm calculates

any values of the weights corresponding to the diagram which has the following form:

$$\begin{aligned} W_{1k+1} &= W_{1k} + 2\mu\varepsilon_k x_{1k} \\ W_{2k+1} &= W_{2k} + 2\mu\varepsilon_k x_{2k} \end{aligned} \quad (1)$$

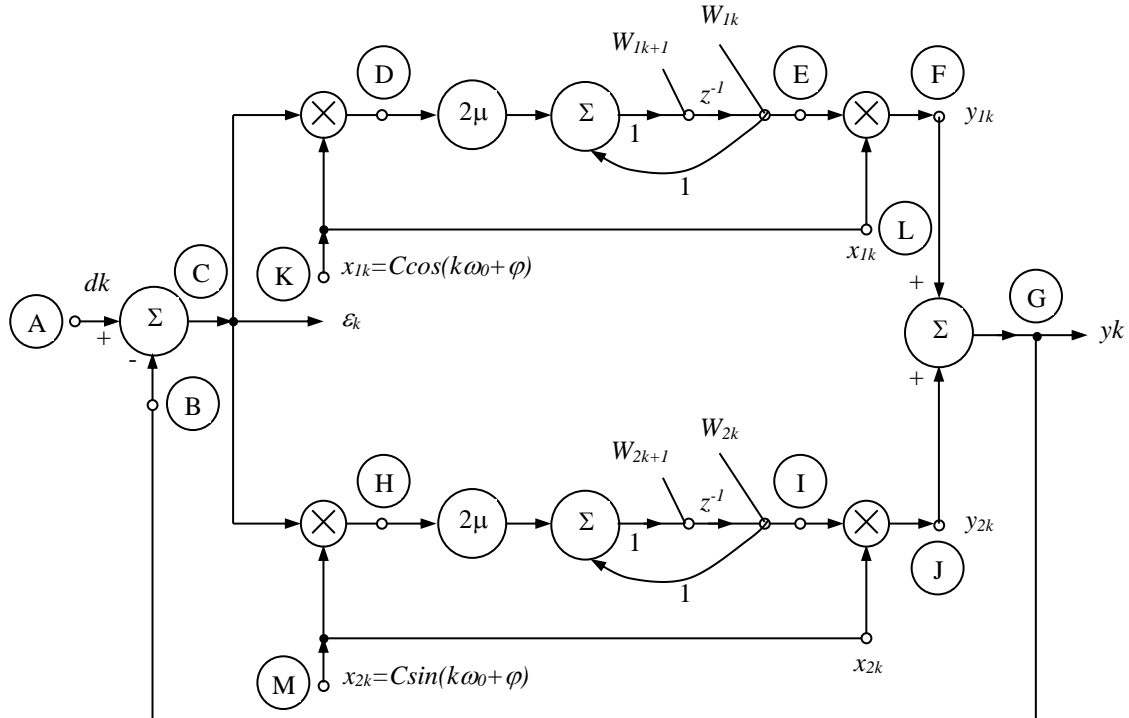


Figure 2. Signal transmission diagram in one-frequency blocking filter

If  $\omega_0 = 2\pi f_0 T$ , we have:

$$\begin{aligned} x_{1k} &= C \cos(k\omega_0 + \varphi) \\ x_{2k} &= C \sin(k\omega_0 + \varphi) \end{aligned} \quad (2)$$

First, we find the pulse characteristics of the progress from point C (error signal  $\varepsilon_k$ ) to the filter output (point G), when the feedback branch between

points G and B is disconnected. Suppose at point C, at the right time of discretization  $k=m$ , we have a pulse of amplitude  $\alpha$ , meaning:

$$\varepsilon_k = \alpha\delta(k - m) \quad (3)$$

$$\varepsilon_{h.x1k} = \begin{cases} \alpha C \cos(m\omega_0 + \varphi), & k = m \\ 0, & k \neq m \end{cases} \quad (4)$$

We react to point D which is the input pulse whose amplitude has been multiplied by the value  $x_{1k}$  immediately at the time  $k=m$ . Next, the signal will be transmitted through the step which counts from point D to point E. This step is a digital integrator has a transfer

function is  $2\mu/(z - 1)$  and pulse characteristics are  $2\mu.u(k - 1)$ , with  $u(k)$  is unit mutation (ladder function) which has the following form:

$$u(k) = \begin{cases} 0, & k < 0 \\ 1, & k \geq 0 \end{cases} \quad (5)$$

Convolution  $2\mu.u(k - 1)$  and  $\varepsilon_k x_{1k}$  gives us a reaction at point E:

$$W_{1k} = 2\mu\alpha C \cos(m\omega_0 + \varphi) \quad (6)$$

In there  $k \geq m + 1$ . When multiplied by  $x_{1k}$ , and we have a reaction at point F:

$$y_{1k} = 2\mu\alpha C^2 \cos(k\omega_0 + \varphi) \cos(m\omega_0 + \varphi) \quad (7)$$

The corresponding with the reaction at point J, we are also obtained similarly as well:

$$y_{2k} = 2\mu\alpha C^2 \sin(k\omega_0 + \varphi) \sin(m\omega_0 + \varphi) \quad (8)$$

Comparing (6) with (7), at the output of the filter we receive the reaction at point G:

$$\begin{aligned} y_k &= 2\mu\alpha C^2 \cos[(k-m)\omega_0] = \\ &= 2\mu\alpha C^2 u(k-m-1) \cos[(k-m)\omega_0], k \geq m+1. \end{aligned} \quad (9)$$

Note that, (9) is a function that depends only on  $k$ ,  $m$ , and thus it is a real characteristic, which proportional to the input pulse. From (9), we can find the following

$$y_k = 2\mu C^2 u(k-1) \cos(k\omega_0) \quad (10)$$

The main transfer function is the  $z$ -transform which depends on  $y_k$ :

$$G(z) = 2\mu C^2 \left[ \frac{z(z-\cos \omega_0)}{z^2-2z \cos \omega_0+1} - 1 \right] = \frac{2\mu C^2(z \cos \omega_0-1)}{z^2-2z \cos \omega_0+1} \quad (11)$$

If we seal the connection the feedback circuit between points G and B, transfer function of the stage

$$H(z) = \frac{1}{1+G(z)} = \frac{z^2-2z \cos \omega_0+1}{z^2-2(1-\mu C^2)z \cos \omega_0+1-2\mu C^2} \quad (12)$$

From (12) we can see that: at frequency  $\omega_0$  of the standard signal, the one-frequency suppress interference device will have properties like a blocking filter. The shape of the amplitude property line in the

linear transmission characteristics of the suppress interference device. When  $m=0$ , with the signal transmission stage from point C to point G, we have:

which calculated from input point A to output point C of the suppress interference device:

stopband is usually determined by the quality Q, which is the ratio of the center frequency to the width of the stopband:

$$Q = \frac{\omega_0}{2\mu C^2} \quad (13)$$

Thus, the one-frequency suppress interference device corresponding to a sinusoidal standard signal will be equivalent to a blocking filter. The blocking filter depth of the adaptive device will be larger, even when the standard signal frequency changes slowly, the phase ratio suppression will still be maintained.

### III. Simulation and evaluation

To simulate, and evaluate the quality of the adaptive-blocking filter, we use the transfer function according to formula (12) at the frequency  $f_0 = \omega_0/2\pi$  with blocking-band width  $2\mu C^2$ , the blocking-band attenuation coefficient is -10dB, adaptive speed  $\mu = 0.05$ , weight  $C = 2$ , sampling frequency  $f_{TH} = 100\text{Hz}$ .

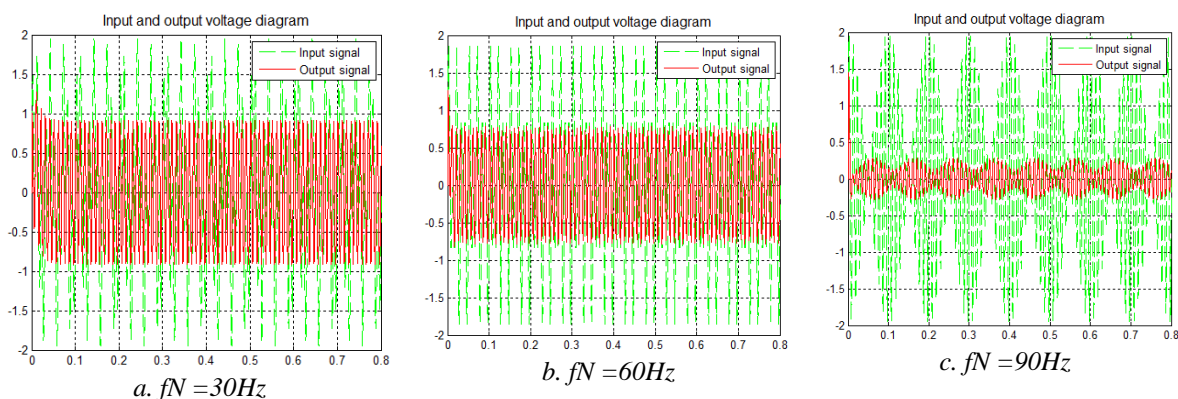


Figure 3. Input and output signal voltage diagram of the adaptive-blocking filter

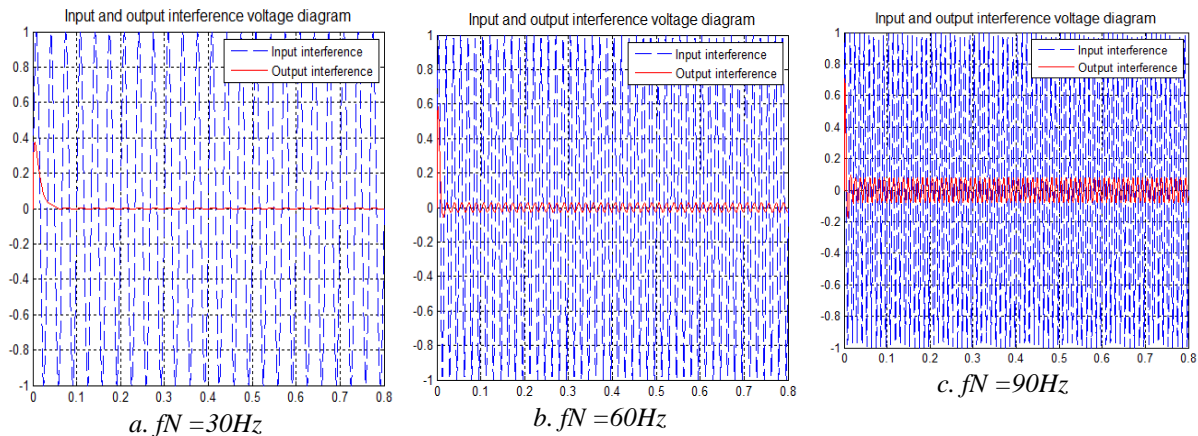


Figure 4. Input and output interference voltage diagram of the adaptive-blocking filter

From the simulation results, we see that the one-frequency adaptive-blocking filter works well, and the voltage diagram of the output signal and interference is significantly reduced compared to the input. When the adaptive speed of the blocking filter is quite small  $\mu = 0.05$ , the filter still ensures the ability to adapt to changes in the frequency of interference, automatically shifting the zero position to the interference frequency that needs to be eliminated. We can select parameters to achieve the desired blocking depth and blocking-band width and maintain blocking efficiency when the interference frequency changes.

## VI. Conclusion

This article has presented a method for building a one-frequency adaptive-blocking filter to suppress negative interference in a mobile target selection system. The filter uses an adaptive mechanism to automatically shift the zero position of the frequency response to the interference frequency that needs to be removed. Simulation results show that, with appropriate parameters, the adaptive filter is capable of effectively suppressing interference at different frequencies, still maintaining good blocking performance when the interference frequency changes slowly.

Compared with traditional methods, the adaptive-blocking filter allows for increased flexibility and effectiveness in suppressing interference that changes slowly about the frequency. However, the filter's adaptation speed is still limited, unable to respond to interference that changes too quickly. The regarding next development, it is necessary to focus on improving

the adaptive speed of the filter, expanding its applicability to more complex noise forms, and improving the accuracy and suppression efficiency. These are key issues to perfect the adaptive-blocking filter solution in practical applications.

## References

1. Vu Quang Luong, (2018), "Proposed research on early detection solutions for jamming in the next-generation anti-aircraft missile system", Journal of Science and Education in Air Defense-Air Force, Air Defense-Air Force Academy, Issue No. 78, pages 72-76, Hanoi, Vietnam.
2. Vu Quang Luong, (2023), "Synthesis of adaptive anti-jamming algorithms for the next-generation anti-aircraft missile system", Journal of Equipment and Technology, Issue No. 273, pages 31-32, Hanoi, Vietnam.
3. Behrouz Farhang-Boroujeny, (2013), "Adaptive Filters Theory and Applications", Second Edition.
4. Vu Chi Thanh, (2016), "Filtering the moving target an adaptive filter spatial processing-doppler with the controller from the clutter maps", Journal of Military Science and Technology, pages 59-63, Hanoi, Vietnam.
5. Nguyen Huu Son, Han Vu Hai, (2009), "Digital Mobile Target Filtering Equipment", Military Technical Academy, Hanoi, Vietnam.
6. Nguyen Tang Cuong, (2011), "Adaptive Signal Processing Fundamentals", Military Technical Academy, Hanoi, Vietnam.

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

### FEATURES OF THE EPIDEMIC PROCESS OF MIXED VIRAL INTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN IN BAKU

*Rustamova<sup>1</sup>L.I., Kuliyeva<sup>2</sup>Z.M., Heydarova<sup>1</sup>F.H., Qilindjova<sup>2</sup>F.V., Israfilbekova<sup>2</sup>I.B., Isayeva M.M.,<sup>3</sup> Babaeva<sup>3</sup>S.F., Mammadova<sup>3</sup>N.O.*

*The Scientific-Research Institute of Medical Prophylaxis named after V.Y.Akhundov<sup>3</sup>,  
Baku, Azerbaijan  
Azerbaijan State Institute of Training for Doctors named after A.Aliyev<sup>2</sup>,  
Baku, Azerbaijan  
Odlar Yurdu University<sup>3</sup>,  
Baku, Azerbaijan*

DOI: [10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.436](https://doi.org/10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.436)

*Key words: viral intestinal infections; rotavirus; adenovirus; astrovirus; epidemic process*

Acute intestinal infections (AI) remain a significant health problem in all countries of the world and are among the leading causes of morbidity, hospitalization and mortality, especially in childhood [6, 8, 12-17].

The relevance of studying various aspects of the problem of acute intestinal infections of viral etiology is determined by their widespread distribution, polyetiology, diversity of transmission routes and factors, pronounced seasonality, and a continuing trend towards an increase in incidence, often taking on a group and outbreak character [1-5, 7, 9].

The spectrum of intestinal viruses is very diverse and includes representatives of twelve genera of eight families: Reoviridae, Caliciviridae, Adenoviridae, Astroviridae, Picornaviridae, Coronaviridae, Parvoviridae, Picobirnaviridae [1-4, 9, 10, 17].

Recently, a few scientific publications have discussed the role of rotaviruses and noroviruses in the occurrence of nosocomial acute intestinal infections [9, 11, 12, 14].

Therefore, determining the etiological structure of acute intestinal infections of viral etiology and studying the epidemiological features of these infections in children will make it possible to correctly and timely organize and implement epidemiological surveillance of acute intestinal infections of viral etiology both in the hospital and outside the hospital.

The purpose of the study is to study the features of the epidemic process of mixed viral intestinal infections in children in Baku.

#### **Materials and methods**

The work was carried out in 2018-2020. within the framework of an agreement on joint scientific work between the Azerbaijan State Institute for Advanced Medical Studies named after. A. Aliyev and the Scientific Research Institute of Medical Prevention named after. V.Yu.Akhundova (dated March 7, 2019).

Laboratory studies were carried out in the laboratory of the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan for Enteroviral Intestinal Infections of the Scientific Research Institute of Medical Prevention named after. V.Yu.Akhundova. Under our supervision in the period 2018-2020. there were 411 patients aged 0 months. under 18 years of age with a diagnosis of

“intestinal infection of unknown etiology,” admitted to various children’s clinics in Baku. Fecal samples from children were examined for the presence of certain intestinal viruses - rotaviruses, adenoviruses and astroviruses using serological methods. In 2018, 59 samples (14.4%) were examined, from January to October 2019 - 293 samples (71.3%) and in February-March 2020 - 59 samples (14.4%).

The age structure of the examined children was as follows: up to 1 year – 93 children (22.6%); 1-3 years – 129 people. (31.4%); 3-7 years old – 98 children (23.8%), over 7 years old – 91 people. (22.1%). Among all the examined pediatric patients, 219 were boys. (53.3%), girls – 192 people. (46.7%).

During the study period (2018-2020), the study of the epidemiological features of some viral intestinal infections was carried out within a calendar year, and when studying the epidemiological features of astroviral intestinal infection, within an epidemic year.

A study was conducted of the frequency of occurrence, age, gender characteristics, intra-annual dynamics, monthly detection and seasonality of the above-mentioned viral intestinal infections of mixed forms.

The antigen of rotavirus group A, adenovirus serotypes 40/41 and human astrovirus was identified using immunochromatographic and enzyme-linked immunosorbent assays. A serological study using the immunochromatographic method was carried out using the Certest Biotec test system (Spain).

To detect antigens of rotavirus group A, adenovirus 40/41 serotypes and human astrovirus by enzyme immunoassay, a test system based on a solid-phase “sandwich” version (R-Biopharm, RIDASCREEN, Germany) was used.

When studying the epidemiological features of mixed viral intestinal infections, descriptive, evaluative and analytical epidemiological research methods were used.

Statistical processing of the results was carried out using the SPSS-26 software package. The significance of differences between independent groups was assessed using the Mann-Whitney test. At the same time, statistical processing of the results was carried out using the method of analysis of variance with



subsequent assessment of statistical significance using Fisher's exact test.

The statistical significance of differences between qualitative characteristics in the study groups was assessed using Fisher's  $\chi^2$  test. The level of significance was accepted at  $p < 0.05$ .

**Results and discussion**

Among the examined children, the above-mentioned certain intestinal viruses were not found in 180 (43.8%), and various intestinal viruses were identified in 231 patients (56.2%). In general,

monoviral intestinal infection was observed in 134 children (32.6%), mixed viral intestinal infection - in 97 children (23.6%). Among mixed viral intestinal infections, the association of 2 intestinal viruses occurred in 21.9% of cases (90 children), of 3 intestinal viruses - in 1.7% of cases (7 patients).

The results of detection of individual intestinal viruses were as follows: group A rotaviruses in 97 children - 23.6%; adenoviruses of 40/41 serotypes - in 120 children - 29.2% and human astroviruses (HAsTV) in 118 children - 28.7% (Fig. 1).

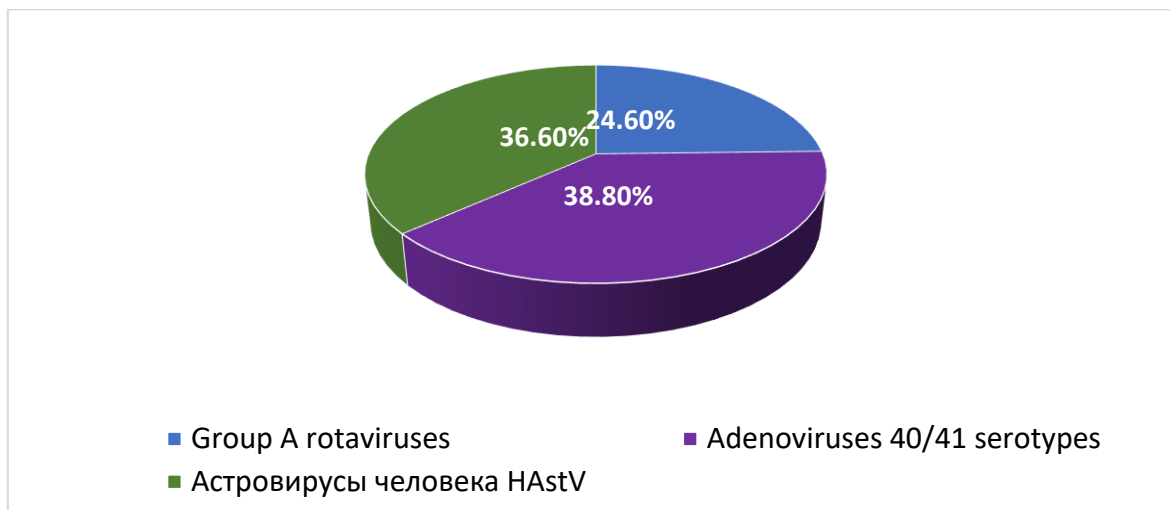


Figure 1. Frequency of occurrence of monoviral intestinal infection among children (%)

The maximum level of detection of mixed viral intestinal infections was observed in the spring season – 47.4±5.1%. The detection rate of mixed viral intestinal infections in the summer season was

11.3±3.2%, and in the autumn season – 8.2±2.8%. In general, the epidemic process with mixed viral intestinal infection was characterized by winter-spring seasonality.

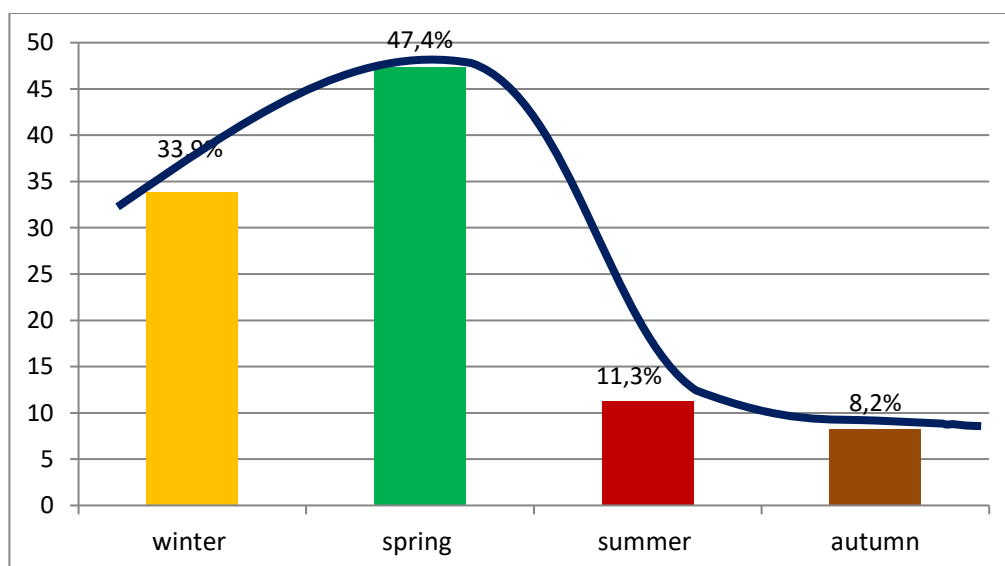


Figure 2. Frequency of occurrence of mixed viral intestinal infections in children depending on the season

If you pay attention to the graphical curve displaying the average intra-annual dynamics of the incidence of mixed viral intestinal infection among children, you can see that the course of the epidemic process of morbidity with mixed viral intestinal

infection consists of parts of a sharp rise and a sharp decline with marked sharp boundaries throughout the year (Fig. 2 ). Thus, the incidence of mixed viral intestinal infection increased starting in January; in

February, the first epidemic rise (cycle) was noted -  $16.5 \pm 3.8\%$ .

In the next 2 months (March, April), the incidence rate continued to increase and in May the second, but highest peak incidence of mixed viral intestinal infection was observed -  $19.6 \pm 4.0\%$ . Then the incidence rate over the course of 3 months showed a

sharp downward trend and the lowest incidence rate was determined in August -  $1.0 \pm 1.0\%$ . Since September, attention has again attracted at least a little, but the rise in incidence ( $6.2 \pm 2.4\%$ ), in October-November the incidence rate was noted at a stable plateau point ( $3.1 \pm 1.8\%$ ) and in December Again, there was a tendency towards a decline in incidence (Fig. 3).

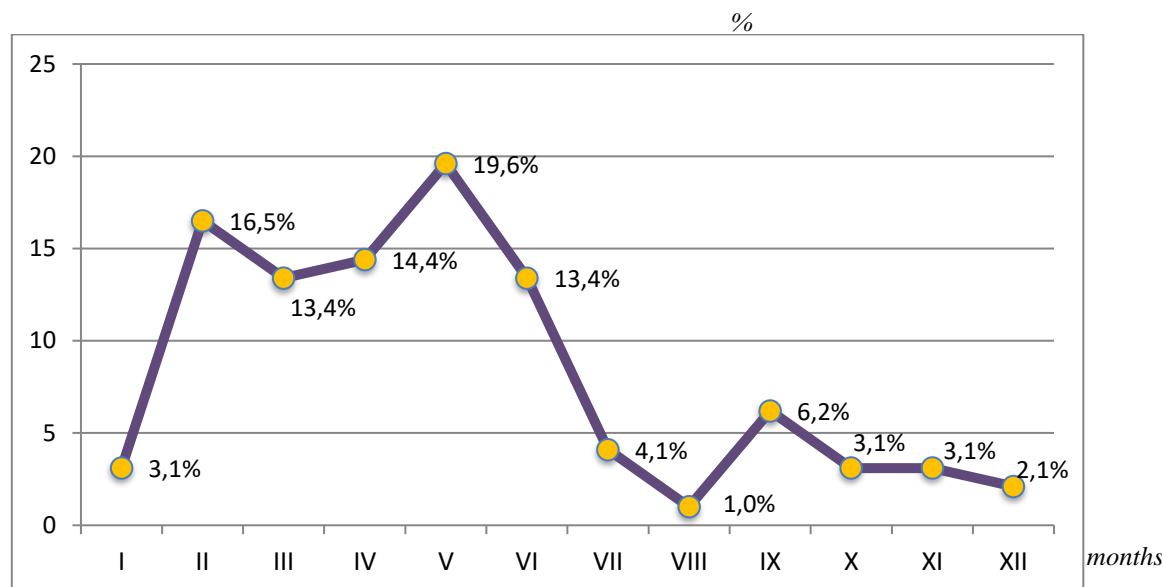


Figure 3. Average intra-annual monthly dynamics of the incidence of mixed viral intestinal infections among children

During the study period, among the examined children (411 children), mixed viral intestinal infection was observed in 97 children (23.6%). A mixed viral intestinal infection involving 2 intestinal viruses was confirmed in 21.9% of cases (90 children), 3 intestinal viruses – in 1.7% of cases (7 people). Among children in the structure of mixed viral intestinal infections, the association of 2 intestinal viruses - (RV + AdV; RV + HAstV and AdV + HAstV) accounted for the largest part -  $92.8 \pm 2.6\%$ . The specific gravity of the association of 3 intestinal viruses was  $7.2 \pm 2.6\%$ . The incidence of mixed viral intestinal infections in the group of children under one year of age and over 7 years of age was low -  $14.4 \pm 3.6\%$  and  $13.4 \pm 3.5\%$ , respectively.

As a result of the analysis of the dependence of the frequency of detection of mixed viral intestinal infections among children on gender, it was found that mixed viral intestinal infections were more common among boys ( $57.7 \pm 5.0\%$ ) compared to girls ( $42.3 \pm 5.0\%$ ) ( $p < 0.05$ ).

The maximum level of detection of mixed viral intestinal infections in children was observed in the spring season -  $47.4 \pm 5.1\%$ . In the summer and autumn seasons, the detection rate of mixed viral intestinal infections was low -  $11.3 \pm 3.2\%$  and  $8.2 \pm 2.8\%$ , respectively. In general, the epidemic process with mixed viral intestinal infections was characterized by winter-spring seasonality. Thus, in the intra-annual monthly dynamics of mixed viral intestinal infections in children, an increase in the incidence rate was observed in the first half of the year, and a decline in

the incidence rate in the second half. Among mixed viral intestinal infections, the association of 2 viruses was recorded less in the age group over 7 years ( $12.2 \pm 3.5\%$ ), more in the age group - 1-3 years ( $46.7 \pm 5.3\%$ ). The association of the 3 viruses in the group of children under one year of age was not detected. The maximum detection rate of mixed viral intestinal infections consisting of 3 viruses was observed in  $42.9 \pm 18.7\%$  of cases in the age group of 3-7 years. In the age groups 1-3 years and over 7 years, the association of 3 viruses was observed at the same frequency -  $28.17.1\%$ .

Determining the frequency of occurrence of mixed viral intestinal infections from 3 viral associations among children depending on the season showed that in the summer season the association of 3 intestinal viruses was not detected, in the autumn season there was 1 case ( $14.3 \pm 13.2\%$ ). The maximum frequency of occurrence of mixed viral intestinal infections, consisting of 3 viral associations, was determined in the spring season -  $57.1 \pm 18.7\%$ , the minimum frequency of occurrence in the winter season -  $28.6 \pm 17.1\%$ . Mixed viral intestinal infection, consisting of both 2 and 3 viral associations, was more observed in the spring season -  $46.7 \pm 5.3\%$  and  $57.1 \pm 18.7\%$ , respectively.

In general, the winter-spring seasonality of the incidence of mixed viral intestinal infection, consisting of 2 viral associations in children, was determined. In the structure of etiological pathogens of mixed viral intestinal infections, consisting of 2 viral associations among children, the proportion of human astroviruses

(HAsTV) was 68.9±4.9%. In terms of specific gravity, adenoviruses of serotypes 40/41 were in second place - 67.8±4.9%, and group A rotaviruses were in third place - 63.3±5.1%.

Thus, as a result of the analysis of the epidemiological features of the incidence of mixed viral intestinal infections in children by age, gender, etiological agent and season, risk factors and groups were identified. It has been established that for mixed viral intestinal infections, the risk group by age is children aged 1-3 years (45.3±5.1%), by gender - boys (57.7±5.0%). For the etiological causative agent of mixed viral intestinal infections among children, the association of 2 intestinal viruses – (RV + HdV and RV + HAsTV) in the age group 1-3 years (46.7±5.3%) was identified as a risk factor. The risk factor for mixed viral intestinal infections, consisting of 2 and 3 viral associations in children, is the spring season of their maximum detection - 46.7±5.3% and 57.1±18.7%, respectively.

#### Conclusions:

1. It was found that the incidence of mixed viral intestinal infections in children in the age group 1-3 years was the highest - 45.4±5.1%. Mixed viral intestinal infection was recorded more among boys (57.7±5.0%) compared to girls (42.3±5.0%). The maximum level of detection of mixed viral intestinal infections was observed in the spring season in 47.4±5.1% of cases; the epidemic process was characterized by winter-spring seasonality.

2. In 2018, among 2 viral associations, RV + HAsTV was detected in 8.5% of cases, AdV + HAsTV - in 6.8% and RV + AdV in 3.4%, an association of 3 viruses - RV + AdV + HAsTV – in 6.8% of cases. In 2019, among associations of 2 viruses, RV + HAsTV was observed in 5.5%, AdV + HAsTV in 7.8%, and RV + AdV in 7.5% of cases. The association of 3 viruses RV + AdV + HAsTV was confirmed in 0.7% of cases. In 2020, among associations of 2 viruses, RV + HAsTV was detected in 8.5%, AdV + HAsTV in 6.8% of cases. An association of 3 viruses – RV + AdV + HAsTV – was identified in 1.7% of cases.

3. It was revealed that among children with mixed viral intestinal infections, the risk group by age is children in the age group 1-3 years (46.3±5.1%), by gender - boys (57.7±5.0%) . The risk factor for pathogens as the etiological agent of mixed viral intestinal infections was determined to be an association of 2 viruses (RV + AdV and RV + HAsTV) in the age group 1-3 years in 46.7±5.3%. For mixed viral intestinal infections, consisting of 2 and 3 viruses, the risk factor was the spring season of maximum detection of these infections - 46.7±5.3% and 57.1±18.7%, respectively.

#### Literature:

1. Архипов Г.С., Кириллова Е.Н., Архипова Е.И. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями вирусной этиологии (ротавирусы, астровирусы, норовирусы) на территории Новгородской области за 2013-2018 гг. // Вестник

Новгородского Государственного Университета, 2019, № 1(113), с.56-59.

2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К. и др. Ротавирусная инфекция у детей - нерешенная проблема // Педиатрическая фармакология. 2017, № 4, с. 248-257.

3. Зайцева Л.Ю., Хмелевская И.Г., Калущий П.В. Клинико-Иммунологические особенности течения вирусных диарей у детей // Вестник современной клинической медицины, 2017, т.10, вып.2, с.30-34.

4. Зарубинский В.Я., Галон М.Н., Акелина О.В. Бессимптомная ротавирусная инфекция: распространения и эпидемиологическая значимость // Эпидемиология и инфекционные болезни, 2017, № 2, с. 101-105.

5. Подколзин А.Т., Коновалова Т.А., Яковенко М.Л. и др. Астровирусная инфекция в Российской Федерации // Вопросы вирусологии, 2013, № 3, с. 32-37

6. Подколзин А.Т. Эпидемиологическая и клиническая характеристика острых кишечных инфекций вирусной этиологии в Российской Федерации Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 2015, 44 с.

7. Сергеева А.В. Послова Л.Ю., Ковалишева О.В. и др. Молекулярно-генетический мониторинг острых кишечных инфекций вирусной этиологии в детском многопрофильном стационаре // Инфекция и иммунитет, 2015, т.5, № 3, с.243-252.

8. Хохлова Н.И., Краснова Е.И., Проворова В.В. и др. Острые кишечные инфекции вирусной и бактериальной этиологии у детей: современные возможности диагностики и терапии роль метабиотиков // Лечащий врач, 2018. № 6, с.33-39.

9. Шкарин В.В., Сергеева А.В., Послова Л.Ю. и др. Разработка молекулярно-генетического компонента микробиологического мониторинга внутрибольничных острых кишечных инфекций вирусной этиологии // СТМ, 2017, т.9, № 3, с.110-113.

10. Grazia S., Martella V., Chironna M. et al. Nationwide surveillance study of human astrovirus infections in an Italian paediatric population // Epidemiol. Infect., 2013,141, p.524-528.

11. Guarino A., Gendrel D., Ashkenazi S. et al. European Society for Pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition European Society for pediatric infectious diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr., 2014, 59(1), p.132-152.

12. Kambhambat A., Koopmans M., Lopman B. Burden of norovirus in healthcare facilities and strategies for outbreak control // J. Hosp. Infect., 2015, vol.89, n.4, p.296-301.

13. Kotloff K. The burden and etiology of diarrheal illness in developing countries // Pediatr. Clin. North. Am., 2017, 64(4), p.799-814.

14. Kotloff K., Nataro J., Blackwelder W. et al. Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries: a



prospective, case-control study // *Lancet*, 2013, 382(9888), p.209-222.

15. Lanata C., Walker C., Olascoaga A. et al. Child Health Epidemiology Reference Group of the World Health Organization and UNICEF. Global causes of diarrheal disease mortality in children <5 years of age: a systematic review // *PLoS One.*, 2013, 8 (9), p. 727-788.

16. Mokomane M., Kasvosve I., de Melo et al. The global problem of childhood diarrheal diseases emerging strategies in prevention and management // *The Adv. Infect. Dis.*, 2018, 5(1), p.29-43.

17. Oude Munnink B., Van der Hoek L. Viruses causing gastroenteritis. The known, the new and those beyond // *Viruses*, 2016, 8(2), p.42.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

### INTRAORGAN URINARY TRACT OF THE KIDNEYS OF THE BAIKAL SEAL

*Pomoinitskaya T.E.*

*candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer  
at the Department of Animal Morphology and Veterinary Sanitation, I  
rkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky*

### ИНТРАОРГАНЫЕ МОЧЕВЫВОДЯЩИЕ ПУТИ ПОЧЕК БАЙКАЛЬСКОЙ НЕРПЫ

*Помойницкая Татьяна Евгеньевна*

*кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры  
морфологии животных и ветеринарной санитарии ФГБОУ ВО  
Иркутского государственного аграрного университета имени А.А. Ежевского.*

[DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.437](https://doi.org/10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.437)

The intraorgan urinary tract of the kidneys of the Baikal seal at the age of one to four years was described using the methods of classical anatomical preparation, production of corrosion and histological preparations. The intraorganic urinary tract of the kidneys of the Baikal seal is represented by collecting ducts, renal calyces, stalks, ducts, and ureter. The stalks open into first-order ducts, which, like the larger excretory ducts, lie between the buds. The mucous membrane of the urinary tract is formed by transitional epithelium, which forms several rows of cells (from 3 to 5). The muscular layer is composed of smooth myocyte cells. Connective tissue contains blood vessels and nerves.

Методами классического анатомического препарирования, изготовления коррозионных и гистологических препаратов описаны интраорганные мочевыводящие пути почек байкальской нерпы в возрасте от одного года до четырех лет. Интраорганные мочевыводящие пути почек байкальской нерпы представлены собирательными трубочками, почечковыми чашечками, стебельками, протоками, мочеточником. Стебельки открываются в протоки первого порядка, которые, как и более крупные выводные протоки, залегают между почечек. Слизистая оболочка мочевыводящих путей образована переходным эпителием, который образует несколько рядов клеток (от 3 до 5). Мышечная оболочка представлена клетками гладких миоцитов. В соединительной ткани проходят сосуды и нервы.

*Key words: kidneys, multiple kidney, urinary tract, renal stalk, calyx, transitional epithelium.*

*Ключевые слова: почки, множественная почка, мочевыводящие пути, почечковый стебелек, чашечка, переходный эпителий.*

Байкальская нерпа – эндемик, один из трех видов тюленей, обитающих в пресной воде и главный символ Байкала. Нерпа населяет практически всю акваторию озера. Нерпа – ихтиофаг. В поисках пищи может заныривать на глубину до 300 м. Питается голомянкой и байкальским бычком. Промысловая рыба составляет 1-3% от рациона. Являясь нектобиотом и пагофилом, большую часть жизни нерпа проводит в воде.

Биологические особенности организма байкальской нерпы хорошо изучены. Большой вклад в описание биологии, экологии, промысла внесли ученые Лимнологического института, в том числе В.Д. Пастухов и Е. А. Петров, которые глубоко описали биологические особенности организма байкальской нерпы [6].

Анатомические особенности почек байкальской нерпы, а также интраорганные, экстраорганные кровоснабжение, а также микроциркуляторное русло, было изучено нами [2, 3, 4]. Интраорганные мочевыводящие пути почек байкальской нерпы в возрасте от одного года до четырех лет не описаны, что послужило целью исследований.

**Материалы и методы.** Материалом исследования служили почки, мочеточники от неполовозрелых особей байкальской нерпы (n=5) в возрасте от 1 года до 4 лет. Для определения возраста животных проводили распил клыков и делали подсчет годовых колец дентина [1, 5], также возраст устанавливался по количеству роговых валиков на когтях (метод Чапского К.К.) [7].

В ходе исследований применялись следующие методы: тонкое анатомическое препарирование, изготовление слепков мочевыводящих путей (инфузия монтажной пеной протоков почки и растворение тканей органа щелочью), изготовление гистологических препаратов (окрашивание срезов гематоксилином и эозином), морфометрия структур органа (штангенциркуль, программа Levenhuk), биометрия, фотографирование.

**Результаты собственных исследований.** Согласно классификации почки байкальской нерпы, относятся к множественному типу. Аналогичный тип почек описан у капского морского котика, дельфина, моржа, выдры, морской свиньи, калифорнийского льва, а также белого медведя [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Почки имеют форму грозди винограда и состоят из нескольких десятков почечек. Каждая

почечка состоит из двух зон – корковой и мозговой. Интенсивность кровоснабжения почки зависит от зоны: наибольшая васкуляризация отмечается в корковой зоне почки, сосуды образуют обширную сеть, состоящую из нескольких порядков. От корковой зоны берет начало венозный отток, который переходит на поверхность почки,

образуя сетчатое сплетение [3, 4]. Корковая зона интенсивно кровоснабжается радиальными сосудами, в ней происходит образование мочи. Мозговая зона представлена в основном собирательными трубочками и кровеносные сосуды в ней практически отсутствуют (рисунок 1).

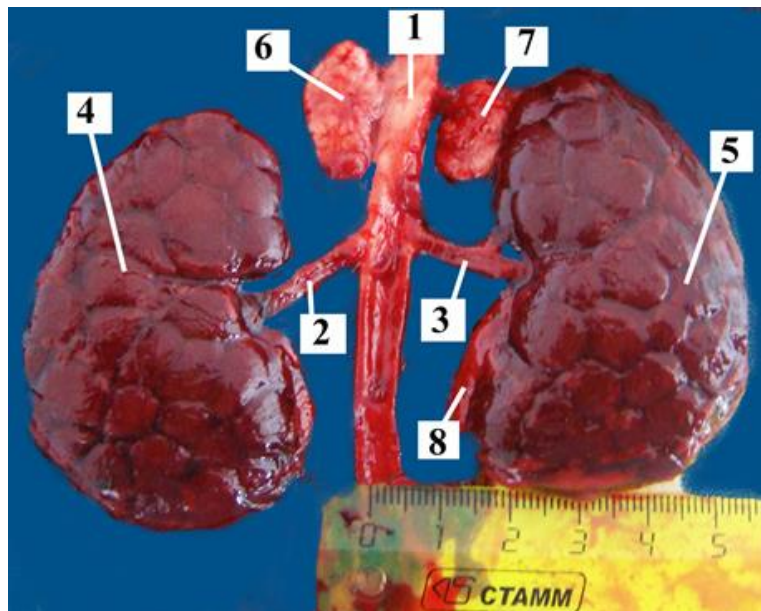


Рисунок 1 – Множественные почки байкальской нерпы: 1 – брюшная аорта; 2, 3 – почечные артерии; 4, 5 – правая и левая почки; 6, 7 – надпочечники; 8 – левый мочеточник

Интраорганный мочевыводящий аппарат множественных почек байкальской нерпы начинается в мозговой зоне каждой почки. От дистальных канальцев нефрона отходят собирательные трубочки. Собирательные трубочки формируют почечковый сосочек, который входит в полость чашечки. Сосочек имеет следующие размеры: длина –  $6,0 \pm 0,03$  мм, ширина –  $5,3 \pm 0,10$  мм (рисунок 2)

Почечковая чашечка – полость, предназначенная для накопления мочи, стекающей из собирательных трубочек – имеется в каждой почке. Согласно морфометрической обработке

биометрических данных чашечка неполовозрелых особей имеет следующие показатели: глубина –  $6,3 \pm 0,05$  мм, наибольший диаметр  $5,6 \pm 0,04$  мм, толщина –  $464 \pm 0,07$  мкм. Границами чашечки служат почечковый сосочек и стенки чашечки. Стенка чашечки образована двумя слоями – внутренним и наружным. Внутренний слой представлен эпителием переходного типа, состоящий из нескольких слоев клеток (от 3 до 5). Мышечную стенку образуют гладкие миоциты (рисунок 2).

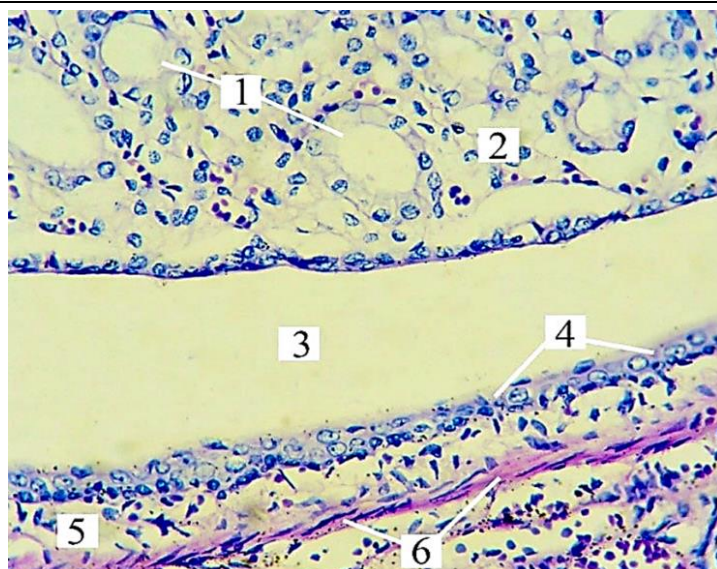


Рисунок 2 – Почечковая чашечка, байкальская нерпа. Окраска гематоксилином с эозином. Ок. 10; об. 40:  
1 – собирательные трубочки; 2 – почечный сосочек; 3 – просвет почечной чашечки; 4 – переходный эпителий; 5- почечная чашечка 6 – мышечная стенка почечной чашечки

В каждой почке от вершины чашечки отходит почечковый стебелек – выводной проток, диаметром  $0,07 \pm 0,10$  мм. Его стенки образованы переходным эпителием, который покрывает все интраорганные мочевыводящие пути почки.

От стебелька мочевого выведения осуществляется по более крупным протокам, которые залегают между почечек и образуют четыре порядка ветвей до мочеточника. Выйдя из почечки, стебельки впадают в ветви 1-го порядка, которые имеют

диаметр  $1,2 \pm 0,03$  мм. Сливаясь, ветви 1-го порядка образуют протоки 2-го порядка, диаметром  $1,8 \pm 0,10$  мм. Протоки 3-го порядка имеют диаметр  $2,1 \pm 0,04$  мм. Ветви 4-го порядка, диаметром  $2,5 \pm 0,05$  мм вливаются в мочеточник, который выходит из ворот почек, расположенных на медиальном крае множественной почки байкальской нерпы. Мочеточник в области ворот почек имеет диаметр  $3,68 \pm 0,10$  мм (рисунок 3).

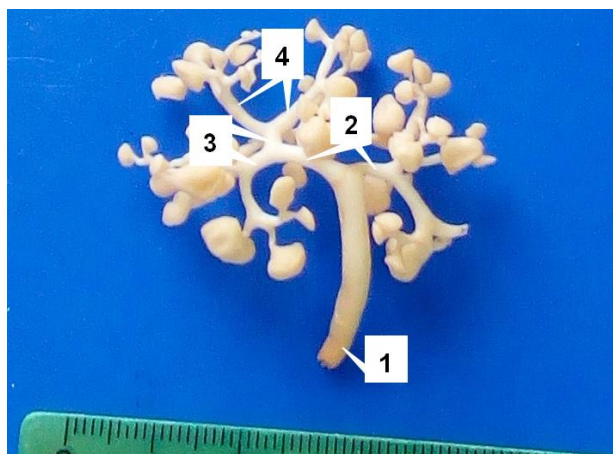


Рисунок 3 – Коррозионный препарат мочевыводящих путей почки байкальской нерпы. 1 – мочеточник; 2 – протоки 4-го порядка; 3 – протоки 3-го порядка; 4 – протоки 2-го порядка

Слизистая оболочка протоков почки представлена переходным эпителием, собственная пластинка которого образует складки. Мышечная оболочка утолщается по мере увеличения

наружного диаметра протока. Соединительнотканная прослойка образует третий слой, в котором проходят кровеносные сосуды и нервы (рисунок 4).



Рисунок 4 – Продольный срез корковой зоны почки байкальской нерпы 2-х лет. Окраска гематоксилином с эозином. Ок.10; об.10: 1 – мочевыводящие пути; 2 – Мальпигиевы клубочки; 3 – извитые канальцы

#### Выводы:

1) Интраорганные мочевыводящие пути почек байкальской нерпы представлены собирательными трубочками, почечковыми чашечками, стебельками, протоками, мочеточником.

2) Стебельки открываются в протоки первого порядка, которые, как и более крупные выводные протоки залегают между почечек.

3) Слизистая оболочка мочевыводящих путей образована переходным эпителием, который образует несколько рядов клеток (от 3 до 5). Мышечная оболочка представлена клетками гладких миоцитов. В соединительной ткани проходят сосуды и нервы.

#### Список литературы

1. Аношко, П.Н. Ретроспективный анализ элементного состава зубов байкальской нерпы как метод выявления биотических и абиотических изменений среды обитания / П.Н. Аношко, Е.Л. Гольдберг, М.В. Пастухов, Т.А. Козлова, В.А. Трунова и др. // Третья Верещагинская байкальская конференция: Тез. докл. и стендовых сообщ. – Иркутск, 2000. – С. 12.

2. Гладкая, Т.Е. Анатомические особенности почек байкальской нерпы / Т.Е. Гладкая // Материалы студенческой научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию ФГБОУ ВПО ИрГСХА (19-20 марта 2014 г., г. Иркутск). – Иркутск, 2014. – С. 27 – 31.

3. Гладкая Т.Е. Кровоснабжение почек байкальской нерпы / Т.Е. Гладкая // Материалы региональной студенческой научно-практической конференции (17 марта 2016 года). – Иркутск, 2016. – С. 14 – 20.

4. Гладкая Т.Е. Экстраорганные кровоснабжение почек байкальской нерпы / Т.Е. Гладкая // Материалы региональной студенческой научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне и 100-летию со Дня рождения А.А. Ежовского (25-26 марта 2015 года). – Иркутск, 2015. – С. 30 – 34.

5. Клевезаль, Г.А. Определение возраста млекопитающих (по слоистым структурам зубов и кости) / Г.А. Клевезаль, С.Е. Клейненберг. – М.: Наука, 1967. – 172 с.

6. Петров, Е. А. Байкальская нерпа. Издание исправленное, дополненное. (Все о байкальской нерпе. – Улан-Удэ: «Бэлиг», 2008. – 208 с., илл.) / Е. А. Петров. – Улан-Удэ: ИД «ЭКОС», 2009. – 176 с., илл.

7. Чапский, К.К. Морские звери Советской Арктики / К.К. Чапский. – Л.: Главсевморпуть. – 1941. – 187 с.

8. Bechshøfta, T.Ø. Distribution of vitamins A (retinol) and E ( $\alpha$ -tocopherol) in polar bear kidney: Implications for biomarker studies / T.Ø. Bechshøfta, J. Jakobsen, C. Sonne, R. Dietz // Science of The Total Environment. – 2011. – №18. – P. 3508-3511.

9. Bester, M. N. The functional morphology of the kidney of the Cape fur seal, *Arctocephalus pusillus* (Schreber) / M. N. Bester // Madoqua Ser. – 1975. - № 4. – P. 69–92.

10. Blix, A. S. The venous system of seals, with new ideas on the significance of the extradural intravertebral vein / Blix A.S. // Exp Biol. – 2011. - № 214. – P. 35–39.

11. Hoover, J. P. Renal function and fractional clearances of American river otters (*Lutra canadensis*) / J. P. Hoover, R. D. Tyler // J. Wildl. Dis. – 1986. - №22. - P. 547–556.

12. Zapol, W. M. Regional blood flow during simulated diving in the conscious Weddell seal / W.M. Zapol, G.C. Liggins, R.C. Schneider, J. Qvist, M.T. Snider, R.K. Creasy, P.W. Hochachka // Journal of Applied Physiology. – 1979. - № 5. – P. 968–973.

13. Ortiz, R. M. Osmoregulation in marine mammals / R. M. Ortiz // J Exp Biol. – 2001. - № 204. – P. 1831-1844.

14. Pfeiffer, C. J. Renal cellular and tissue specializations in the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) and beluga whale (*Delphinapterus leucas*) / C. J. Pfeiffer // Aquat. Mammal. – 1997. - №23. – P. 75–84.



## СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 37.02

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ

*Баймурзин Р. Х.*

*Ишимбайский нефтяной колледж  
Россия, 453200, г. Ишимбай, ул. Губкина, 28*

### RELATIONSHIP OF SOCIAL DEVELOPMENT AND INNOVATION PROCESSES IN EDUCATION

*Baimurzin R. Kh.*

*Ph.D., Ishimbay Petroleum College,  
Russia, Ishimbay*

DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.438

**Аннотация.** В данной статье автор рассматривает проблему взаимосвязи общественного развития и инновационных процессов в образовании, которая всегда была одной из актуальных в педагогике. Она усилилась с утверждением «Национальной доктрины образования Российской Федерации» в начале XXI века, которая требовала создания эффективного инструментария управления качеством обучения на всех уровнях. Автор, проанализировав исследования данной проблемы, пришел к выводу о том, что взаимосвязь между общественным развитием и инновационными процессами в образовании обусловлена экономическими и социальными изменениями в стране. Взаимосвязь нововведений в обществе и образовании в том, что образование как общественная функция отражает изменения в обществе, то есть, уровень развития системы образования есть следствие или результат определенного уровня развития общества.

**Abstract.** In this article, the author examines the problem of the relationship between social development and innovative processes in education, which has always been one of the most pressing in pedagogy. It intensified with the approval of the “National Doctrine of Education of the Russian Federation” at the beginning of the 21st century, which required the creation of effective tools for managing the quality of education at all levels. The author, having analyzed the research on this problem, came to the conclusion that the relationship between social development and innovative processes in education is determined by economic and social changes in the country. The relationship between innovations in society and education is that education as a social function reflects changes in society, that is, the level of development of the education system is a consequence or result of a certain level of development of society.

*Ключевые слова:* общественное развитие, взаимосвязь, инновационный процесс, обучение, образование.

*Keywords:* social development, interconnection, innovation process, training, education.

**Введение.** Проблема развития инновационных процессов в образовании всегда являлась одной из актуальных в педагогике. Тем не менее она и сегодня не получила своего окончательного решения, поскольку инновационный процесс является непрерывным по своей сути. Однако, в начале XXI века, в связи с утверждением в 2000 г. «Национальной доктрины образования Российской Федерации», а также нового поколения государственных стандартов возникла актуальность в создании эффективного инструментария управления качеством обучения на всех уровнях. Появилось множество инновационных учебных заведений, формируется новая идеология и практика управления образованием, развивается профессиональное движение педагогов-новаторов, ведутся поиски новых форм в структуре и содержании учебно-воспитательного процесса. Таким образом, со всей остротой встала обусловленная новыми социально-экономическими и образовательными условиями

проблема анализа развития инновационных процессов в образовании.

**Цель исследования.** Целью исследования является анализ и теоретическое обобщение проблемы взаимосвязи общественного развития и инновационных процессов в образовании.

**Материал и методы исследования.** Методами исследования являются анализ и синтез, теоретическое обобщение источников по проблеме взаимосвязи общественного развития и инновационных процессов в образовании.

Инновационные процессы в образовании стали сегодня неотъемлемой частью общественного развития как главного требования времени [9, с.88]. Они характерны для любой эпохи, поэтому изучение, обобщение опыта прошлого и его распространение является закономерным.

Конечно, идеи о системном подходе к исследованию проблем управления деятельностью учебного заведения получили свое основное развитие в психолого-педагогической науке в

трудах П. К. Анохина, Ю. К. Бабанского, Т. В. Клименко, М. М. Поташника, Т. П. Шамова [3; 7, с.38; 8; 11, с.75] и др. Однако, многие из результатов их исследований остаются невостребованными в современных условиях и, прежде всего, в практической реализации отдельных компонентов целостной системы управления, в частности, это относится к развитию инновационных процессов в регионах.

Проблемам вариативного образования, его структуре, содержанию и функциям в нашей стране посвящены труды А. Г. Асмолова [2], научно-методической работе в инновационном образовательном учреждении – М. Васильевой [4, с.41], Ю. Вяткиной [5] и др.

Инновационные процессы в обществе, науке и образовании рассматриваются в трудах Борботько П.В., Глинкина Г.В., Дроздов А.В., Дулов М.И., Дулова Е.В., Клименко А.О., Кочатков А.В., Лизогуб А.Н., Максимов Ю.В., Малышева Н.А., Минаков А.В., Негардинов А.З., Силин А.В., Стаева Н.В., Старченко И.В., Фруммин Г.Т., Хромченко Р.Д., Чаленко Е.А. [6].

Для образования внедрение инноваций также является основным путем повышения эффективности, поэтому буквально все страны стремятся вводить в систему образования как можно больше новшеств.

Все это требует, чтобы инновационная деятельность во всех областях труда велась во взаимосвязи с общественным развитием и всегда носила организованный и плановый характер.

Взаимосвязь нововведений в обществе и образовании в том, что образование как общественная функция отражает изменения в обществе. Можно сказать, что уровень развития системы образования есть следствие или результат определенного уровня развития общества. Однако, есть и обратная связь, когда сама система образования оказывает влияние на общество и на его развитие. Она может ускорять или тормозить развитие общества. В этом смысле, изменения в образовании являются не только следствием, но и необходимым условием дальнейшего общественного развития.

Исследования показывают, что без профессионально подготовленных и образованных кадров нет общественно-экономического прогресса.

Преобразования в обществе и образовании находятся во взаимодействии. Изменения в общественном развитии определяют изменения в образовании, и, наоборот, изменения в образовании создают предпосылки для новых изменений в общественном развитии. Поэтому в развитии образования в различных странах встречаются как идентичные или сходные тенденции, так и очень большие различия.

Когда речь идет о связи изменений в обществе и изменений в системе образования, следует подчеркнуть, что здесь существуют две точки зрения. Одни считают, что, в первую очередь,

необходимо совершенствовать изменения в общественных отношениях, улучшать экономическое положение образовательных учреждений. При этом, изменения в педагогической технологии ими считается второстепенной задачей. Они полагают, что реформа не требует никаких радикальных изменений в педагогическом мастерстве, методиках, содержании образования.

Другие, наоборот, во внутренней перестройке системы образования видят только движение, способное усовершенствовать лишь систему образования. Они полагают, что реформы в этой области способны осуществить незначительные изменения в организации, в методах, средствах и формах образовательной и воспитательной работы.

Если первые реформу в системе образования считают задачей общества, то вторые относятся к ней как к делу работников образования. Это значит, что и те и другие не видят или не хотят видеть взаимосвязанности реформы образования с другими видами общественной деятельности и соответственно всего общества. Эти две сферы не только связаны между собой, но они активно взаимодействуют друг с другом и обуславливают взаимное развитие.

Не все инновации в образовании являются следствием только изменений в общественных отношениях или в сфере экономики и финансов. Конечно, часть педагогических инноваций становится реальностью только при определенных общественных отношениях. К примеру, основным условием развития процесса гуманизации образования стали политические преобразования в обществе и изменение экономических механизмов функционирования общества. Однако основная масса чисто педагогического инструментария образовательного процесса формируется работниками образовательной сферы. Эта как бы внутренняя, чисто педагогическая, часть изменений наращивается на базе тех или иных социальных условий, экономических и политических структур, которые создало себе общество.

Взаимосвязь общественных и педагогических структур и изменений очевидна. Поэтому не следует думать, что существует внешняя (общественная) и внутренняя (педагогическая) реформы в образовании, хотя и существует такая точка зрения (А. Я. Мухаметдинов). Некоторые полагают, что первая осуществляется извне или сверху, государством, а вторая, внутренняя, самими работниками образования. Первая реформа якобы является делом общества, и оно ответственно за нее, а вторая реформа – якобы дело самого образования и за нее может «отвечать» только образование. Считается даже, что в педагогическую реформу общество не имеет права вмешиваться, так как эти преобразования являются специфичным и внутренним делом специалистов. Данная точка зрения вызвала большое число

трудностей и негативных последствий в процессе реформ в образовании.

Сторонники взгляда только за педагогическую реформу не понимали необходимости процессов реформы в обществе и образовании. Исследователи отмечают, что впоследствии они же оказывались яркими критиками этой же реформы. Потому что в действительности реформы как таковой и не было, а были внесены только изменения тех положений, которые были пропущены в предыдущих реформах. В частности, чтобы реформа по гуманизации образования была осуществлена, необходимо были политические, экономические преобразования как условия развития этого процесса.

Однако основная масса чисто педагогического инструментария образовательного процесса формируется работниками образовательной сферы. Эта как бы внутренняя, чисто педагогическая, часть изменений наращивается на базе тех социальных условий, экономических и политических структур, которые создало себе общество.

При реальном реформировании эти два процесса сливаются в единый общественно-педагогический процесс, который реализуется общими усилиями всех общественных и педагогических организаций. Без такого понимания сегодняшних преобразований в области образования нельзя ожидать эффективных результатов.

Жизнь нас учит, что человек, живя в обществе, не может развиваться автоматически, сам по себе, отдельно от общества. Точно так же и общество не будет развиваться, если сознательно и целенаправленно оно не реформирует свою жизнь, если изменения не носят организованный характер.

Нововведения в образовании являются не только педагогическими, но и общественными проблемами. Сам факт того, что образовательная деятельность представляет особый интерес для общества, для детей, говорит о том, что в новшествах в этой области заинтересовано и общество.

Общеизвестно, что новшества в образовании имеют ту же цель, что и новшества в обществе: они должны способствовать развитию и прогрессу. Так же как и в других сферах деятельности, инновации в образовании носят массовый характер.

Известно, что демократизация представляет собой существенную характеристику и одновременно весьма эффективное средство преобразования нашего общества. Она оказывает влияние на образовательную систему как на одну из подсистем общественной системы. Развитие демократических процессов в обществе постоянно заставляет проводить переоценки в образовательной системе, ее целях и задачах.

Апробация и внедрение новых форм и методов работы с обучающимися представляют собой постоянную потребность нашего образования. Ввиду того, что процессы его демократизации и

гуманизации мы понимаем как постоянно идущие, развивающие общество процессы, вытекает и требование не относиться к инновациям как к некоторой мимолетной потребности к краткосрочному явлению. Разработку, апробацию и внедрение инноваций в системе образования следует рассматривать как непрерывный процесс, как компонент повседневной образовательной деятельности.

Само построение системы образования для общества, для его сохранения на существующем уровне и для его дальнейшего развития подразумевает, что корни системы залегают в основе, в природе, в сущности нашего общества. Именно поэтому каждое серьезное изменение в структуре общества влечет за собой и изменение в системе образования. Таким образом, система образования должна шагать в ногу с другими сферами общественной деятельности. Однако при этом необходимо отметить, что очень трудно провести четкую границу между плановыми и спонтанными новшествами или между теми, которые проводятся сверху, и тем, которые появляются изнутри самого образования.

Инновации, как в обществе, так и в образовании одновременно являются и результатом, и самым эффективным средством преобразования общества и образования. Такое положение неминуемо ведет к новшествам в содержании и, прежде всего, в методах, формах и организации образовательного процесса, а также в отношениях «преподаватель-ученик».

Значение образования в современном мире, являющееся общим для всех стран – это все более выраженная роль государственного фактора, в связи с чем, образование начинает рассматриваться в качестве национальной задачи. Даже в странах с самыми децентрализованными системами образования и воспитания заботу о развитии образования, его финансировании, вводимых в него новшествах берет на себя государство. Образование все больше рассматривается как один из существенных факторов эффективного общественного развития. Уровень развития производства, безусловно, влияет на продуктивность и создает предварительные конкретные материальные условия. Однако какой будет реальная производительность, в большей степени зависит от работника, так как он непосредственно имеет дело со средствами и предметами труда в процессе производства.

Совершенно очевидно, что развитие науки и образования обеспечивает быстрый технический прогресс государства. Технический прогресс, в свою очередь, ведет к повышению производительности труда, которая обеспечивает более высокий общественный и индивидуальный уровень жизни. Поэтому изменения в других сферах общественного труда ставят требование совершенствования и перед деятельностью в сфере образования. Таким образом, уровень образования является косвенным показателем уровня развития



общества, а совершенствование системы образования косвенным путем способствует и повышению уровня жизни.

Вот почему инвестиции в образование и науку все больше рассматриваются обществом не просто как экономические инвестиции, а начинают включаться в самые важные национальные инвестиции.

**Выводы (заключение).** Таким образом, взаимосвязь общественного развития и инновационных процессов характеризуется:

– влиянием инновационных процессов в образовании на процесс развития общества, и, наоборот, развитие общества на инновационные процессы в образовании;

– инновационные процессы в образовании имеют многоаспектное воздействие на развитие человека, а, следовательно, и общества как суммы входящих в него людей. Они влияют на формирование сознания, навыков, обычаев и традиций людей, а в рамках общества – на общение между ними, формы государственного управления;

– общественное развитие влияет на жизненный уровень человека, условия его семейной жизни. Возможности экономического прогресса любого человека в значительной степени толкает его на творчество и нововведения;

– степень и качество инновационных процессов в образовании непосредственно влияют не только на совокупные производственные результаты, но и на возможность реализации внутреннего потенциала отдельного человека, на его доход, использование культурных ценностей.

#### Список литературы

##### Книги, монографии, учебники, статьи

1. Анохина Г. М., Морозова Н. А. и др. Методы и формы организации адаптивного

обучения в сельской малокомплектной школе // Образование в современной школе. – 2000. – №11, 12. – С. 82–88.

2. Асмолов А. Г. Стратегия развития вариативного образования в России / Дошкольное образование в России. Сборник действующих нормативно-правовых документов и научно-методических материалов. – М., 1996.

3. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения: Общедидактический процесс. – М., 1977.

4. Васильева М. Научно-методическая работа в инновационном образовательном учреждении // Ж-л «Учитель Башкортостана». – 2002. №8. – С.41.

5. Вяткина Ю. Инновации в действии // Ж-л «Учитель Башкортостана». – 2002. – №11.

6. Инновационные процессы в обществе, науке и образовании: монография / Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 138 с.

7. Клименко Т. К. Взаимосвязь традиций и инноваций в системе педагогической подготовки. Сб.: Традиции и инновации в системе образования. Мат. науч.-прак. конф. Ч. Чита: Изд-во ЗабГПУ, 1997. – С. 38-43.

8. Поташник М. М., Лазарев В. С. Управление развитием школы. – М., 1995.

9. Рапацевич Е. В. Инновации и проблемы развития современного образования / Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 88–89.

10. Шамова Т. П. и др. Инновационные процессы в школе как содержательно-организационная основа механизма ее развития. – М: Просвещение, 1965. – 328 с.

11. Шамова Т. П., Нефедова К. А. Развитие системы непрерывного образования // Советская педагогика, 1991. – №7. – С. 75-81.

## АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

*Варжапетян Т. С.*

*Российско-Армянский (Славянский) университет  
Республика Армения, г. Ереван, 0051, ул. О. Эмина, 123*

## ASPECTS OF STRATEGIC MANAGEMENT OF FINANCIAL RESOURCES IN AN ORGANIZATION IN THE CONTEXT OF THE MODERN ECONOMIC ENVIRONMENT

*Varzhapetian T. S.*

*Russian-Armenian (Slavonic) University  
Republic of Armenia, 123 O. Emin str., Yerevan, 0051*

*DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.439*

**Аннотация.** В современном мире успех организаций достигается за счет эффективного управления. Большинство исследователей придерживаются по этому вопросу такой точки зрения, что стратегическое управление – лучший способ для высших финансовых руководителей получить уверенность в успехе своей компании. Своевременный контроль складских запасов, производственного и послепродажного обслуживания, инновационных продуктов и финансов, а также контроль коммерческих рисков и другие направления управленческой деятельности, при одновременной деятельности различных подразделений организации, должны быть направлены на реализацию единой стратегической цели. Интеграция стратегий и финансовых вопросов повышает эффективность работы и, в конечном счете, способствует успеху организации.

**Annotation.** In the modern world, the success of organizations is achieved through effective management. Most researchers take the view on this issue that strategic management is the best way for senior financial managers to gain confidence in the success of their company. Timely control of inventory, production and after-sales services, innovative products and finance, as well as control of commercial risks and other management activities, while simultaneously operating various departments of the organization, should be aimed at the implementation of a single strategic goal. The integration of strategies and financial issues increases the efficiency of work and, ultimately, contributes to the success of the organization.

*Ключевые слова: управление организацией, финансовые ресурсы, управление финансовыми ресурсами, стратегическое управление.*

*Keywords: organization management, financial resources, financial resources management, strategic management.*

Финансовые ресурсы для любой организации — это одни из самых важных и ценных активов. Они позволяют компании реализовывать свои стратегические планы, выполнять текущие задачи и добиваться успеха на рынке.

Вот несколько причин, по которым финансовые ресурсы играют такую важную роль [1]:

1. Наличие финансовых ресурсов — это возможность расширения бизнеса путем увеличения оборотного капитала. При наличии финансовых средств у компании появляется возможность приобретать необходимые для ее деятельности товары и материалы в большом объеме и увеличивать объем продаж готовой продукции, товаров или услуг.

2. Финансовые ресурсы позволяют организации развиваться. Имея финансы, организация может инвестировать в будущее. Используя финансовые ресурсы, компания может реализовать свои стратегии и вложить деньги в исследования и разработки, новые технологии, расширение бизнеса и другие инвестиции, которые могут принести выгоду в будущем.

3. Финансовые ресурсы помогают организации выполнять свои текущие задачи. Они обеспечивают своевременную оплату поставщиков, позволяют проводить маркетинговые и рекламные кампании, оплату аренды и другие расходы, которые требуются для нормального функционирования компании.

4. Финансовые ресурсы позволяют организации выживать в условиях кризиса. В кризисные периоды многие компании сталкиваются с финансовыми трудностями, которые могут привести к банкротству. Наличие финансовых ресурсов может помочь компании выжить в тяжелых условиях, принимая быстрые решения и находя альтернативные выходы из сложившейся ситуации.

5. Финансовые ресурсы позволяют организации удерживать таланты. Компания может использовать финансовые ресурсы для привлечения и удержания талантливых сотрудников, предлагая высокие зарплаты, бонусы и другие льготы.

Таким образом, финансовые ресурсы играют важную роль в успехе организации и помогают ей реализовывать свои стратегии и выполнять текущие задачи. Компании должны управлять своими финансами, чтобы избежать финансовых проблем и обеспечить стабильное развитие.

Цель управления финансовыми ресурсами организации — это обеспечение способности организации достигать поставленных целей и задач, максимизация доходов и минимизация затрат, а также обеспечение финансовой устойчивости и платежеспособности [2].

Для этого управление финансовыми ресурсами организации включает в себя ряд этапов, представленных далее на рисунке 1.

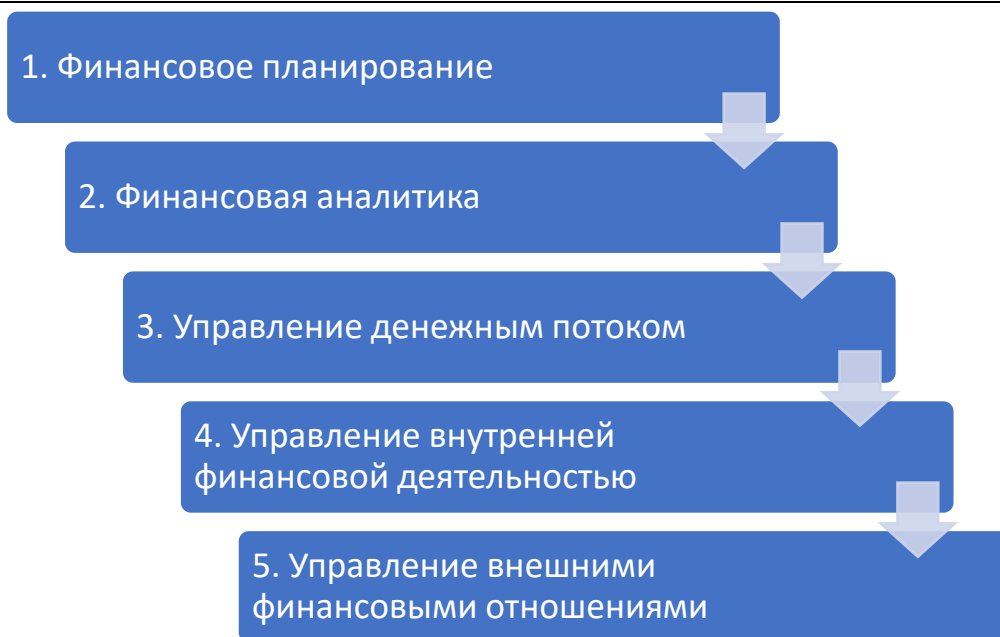


Рисунок 1 – Этапы управления финансовыми ресурсами компании.

Далее этапы управления финансовыми ресурсами рассмотрены более подробно [3].

1. Финансовое планирование - процесс определения бюджета, расходов и доходов, а также планирование инвестиций и управление дебиторской задолженностью.

2. Финансовая аналитика - процесс сбора финансовой информации, ее анализа и интерпретации для принятия обоснованных решений по управлению финансовыми ресурсами.

3. Управление денежным потоком - процесс контроля за поступлениями и расходами денежных средств для обеспечения финансовой стабильности организации.

4. Управление внутренней финансовой деятельностью - процесс управления финансовыми операциями, такими как учет и аудит, контроль за финансовыми рисками, налогообложение.

5. Управление внешними финансовыми отношениями - процесс управления отношениями с финансовыми учреждениями, кредиторами и инвесторами.

Правильно организованное управление финансовыми ресурсами организации помогает обеспечить эффективное использование финансовых ресурсов, повышение финансовой устойчивости и увеличение прибыли организации в целом.

Для обеспечения оптимального функционирования финансовых ресурсов необходимо эффективное управление ими не только на оперативном уровне, но и на стратегическом.

Суть стратегического управления заключается в его многомерности и целостности. Без этого мы можем говорить только об отдельных планах, а не о целой стратегии. Хорошая стратегия должна быть комплексной, ориентированной на достижение определенных результатов, размещенной во

времени, присутствующей на всех уровнях управления, мотивирующей для сотрудников и достаточно гибкой по отношению к окружающей среде [4].

Что такое стратегическое управление? Определение говорит о действиях, направленных на обеспечение выживания организации в изменчивых условиях. Использование правильной стратегии позволяет предприятию выживать благодаря конкурентным преимуществам и достигать поставленных целей. Стратегическое управление также можно рассматривать как постоянное принятие решений и адаптацию к не всегда благоприятной среде [5].

Также стоит отличать стратегическое управление от оперативного управления, основанного на совершенно разных принципах. Первая из этих концепций фокусируется на постоянном развитии и поиске новых путей улучшения, расширении предложения новыми продуктами или услугами, а результатом этих действий является создание будущих решений. В оперативном управлении главное здесь и сейчас. Вместо того, чтобы строить долгосрочные планы, компания фокусируется на решении текущих проблем и поддержании стабильной ситуации.

Стратегия – это полный план, без которого деятельность организации не может развиваться.

Обе модели по-своему преследуют цели предприятия, но только в совокупности способны направить его работу на правильный путь в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Чтобы наметить стратегию управления, необходимо знать, в какой момент в настоящее время находится компания, где она хотела бы быть и как туда добраться. Вот почему так важны отдельные этапы стратегического управления, которые мы подробно описываем ниже.

Стратегическое управление финансовыми ресурсами компании является важной частью общей стратегии. Оно представляет собой ключевую функцию руководства, которая заключается в определении и реализации наиболее эффективного способа использования финансовых ресурсов компании для достижения ее целей [6].

В рамках стратегического управления финансовыми ресурсами компании необходимо проанализировать внутреннюю и внешнюю среду

организации, включая место на рынке, конкурентное положение, степень влияния правительства, экономическое и политическое окружение. Эти факторы могут существенно влиять на финансовое положение компании и ее возможности для дальнейшего роста.

Функции стратегического управления финансовыми ресурсами представлены далее на рисунке 2.



Рисунок 2 – Функции стратегического управления финансовыми ресурсами

Функции стратегического управления финансовыми ресурсами включают [7]:

1. Планирование финансовых ресурсов: включает оценку текущей финансовой ситуации организации, анализ ее потребностей и разработку долгосрочных стратегий для достижения целей организации.

2. Управление капиталом: это включает оценку собственного и заемного капитала, управление инвестициями, управление рисками и определение оптимальной капитализации организации.

3. Управление денежным потоком: это включает управление поступлениями и расходами организации, а также разработку стратегий для обеспечения свободного денежного потока.

4. Разработка бюджета: это включает разработку финансовых прогнозов на основе текущих потребностей организации и объективных данных, а также определение приоритетов для расходов.

5. Управление налогами: это включает оценку имеющихся у организации налоговых обязательств и разработку стратегий для минимизации налоговых платежей.

6. Управление финансовой отчетностью: это включает подготовку, анализ и интерпретацию финансовых отчетов, таких как балансовая ведомость, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств и т. д.

7. Управление финансовыми рисками: это включает оценку и управление рисками, связанными с несоблюдением финансовых

обязательств, изменениями валютных курсов, инфляцией и другими рисками.

8. Управление финансовой информацией: это включает разработку, реализацию и использование информационных систем для управления финансовыми ресурсами организации, таких как системы учета и системы бюджетирования.

Важной частью стратегического управления финансовыми ресурсами является планирование и бюджетирование. Руководство должно определить цели и приоритеты компании и разработать долгосрочные и краткосрочные финансовые стратегии. При этом рассчитываются прогнозируемые доходы, расходы и потоки денежных средств, что помогает установить бюджет для выпуска продукции, маркетинговых программ и других операций компании [8].

Также в рамках стратегического управления финансовыми ресурсами необходимо учитывать риск и возможности для инвестирования. Руководство должно оценить финансовую способность компании справляться с риском и выбрать лучшие возможности для инвестирования денежных средств.

Стратегический подход в управлении финансами компании играет важную роль в решении проблем, связанных с финансами. Стратегическое управление позволяет определить цели, пути и методы достижения результатов в каждой области деятельности компании, включая финансы. Стратегическое управление финансовыми ресурсами помогает решать

проблемы в различных направлениях деятельности, в том числе – в описанных далее [9].

1. Целеполагание: Стратегическое управление финансами определяет не только текущие задачи и проблемы, но и более долгосрочные цели компании. Это позволяет разработать правильную стратегию и финансовый план для достижения этих целей за определенный период времени и принимать решения, учитывая долгосрочные перспективы компании.

2. Определение ресурсов: Стратегическое управление финансами позволяет определить ресурсы, необходимые для достижения целей компании, такие как финансы, персонал, оборудование и т.д. Это может помочь в управлении финансами, позволяя более эффективно распределять ресурсы для достижения целей и убедиться в том, что финансы используются правильным образом.

3. Разработка бизнес-планов: Стратегическое управление финансами включает в себя разработку бизнес-планов, которые описывают, как компания будет достигать финансовых целей. Бизнес-планы также содержат планы по использованию имеющихся ресурсов и технологий, чтобы обеспечить здоровый финансовый поток и минимизировать издержки.

4. Рисковый анализ: Стратегическое управление финансами также позволяет проводить рискованный анализ, чтобы идентифицировать возможные финансовые проблемы и риски, связанные с различными бизнес-операциями. Это может помочь компании принимать более осведомленные решения и разрабатывать стратегии для снижения и контроля рисков.

Стратегическое управление финансовыми ресурсами заключается в прогнозировании компанией движения денежных потоков и их оседания. Она ориентирована на достижение цели максимизации акционерной стоимости, изменение условий достижения этой цели в зависимости от изменений, главным образом, в среде предприятия, оценку способов привлечения средств и ресурсов, необходимых для достижения этих целей, и оптимального их использования. Условие оптимизации предполагает установление критериев принимаемых решений о будущем предприятия.

При составлении финансовой стратегии необходимо учитывать следующие элементы финансов организации [10]:

1. Структура капитала предприятия,
2. Долговая политика,
3. Управление пассивами и активами,
4. Дивидендная политика,
5. Налоговая политика.

Изюминкой финансовой стратегии является выбор наилучшей структуры капитала предприятия. Как объединить обыкновенные акции, привилегированные акции и долгосрочный долг, чтобы получить необходимый капитал при минимальных затратах и использовать имеющиеся

налоговые льготы при максимальном использовании преимуществ для акционеров и совладельцев.

Долговая политика имеет дело с определением количества привлеченного иностранного капитала и его формы предприятием с использованием доступных видов иностранного капитала, то есть банковских кредитов и краткосрочных и долгосрочных долговых бумаг. Долговая политика напрямую связана с выбором структуры капитала.

Управление активами и пассивами направлено на установление внутренней структуры активов и обязательств. Таким образом, в управлении активами стоимость предприятия становится инструментом, управляющим распределением ресурсов на предприятии. Это относится как к материальным, так и к финансовым ресурсам.

Дивидендная политика описывает распределение прибыли между акционерами и сохранение ее для целей развития предприятия. Таким образом, распределение прибыли делится на два потока денежных потоков. Дивидендная политика, как и долговая политика, формулируется в постановлении, принятом на очередном общем собрании.

В целом, стратегическое управление является ключевым инструментом для описания финансовых целей и разработки долгосрочных планов для их достижения. Оно также помогает компании оценить свои ресурсы и описать риски, связанные с финансовой деятельностью, что позволяет принимать более обоснованные решения в управлении финансами.

Стратегическое управление финансовыми ресурсами компании не только помогает ей достигать финансовых целей, таких как рост прибыли и увеличение стоимости акций, но также укрепляет ее конкурентоспособность на рынке и обеспечивает долгосрочную устойчивость и процветание.

#### Список источников

1. Финансовая деятельность предприятия / ред. О. Бандурка. Киев: Лыбидь, 2020. 384 с.
2. Стоун Д., Хитчинг К. Бухгалтерский учет и финансовый анализ. Москва: Сирин, 2019. 302 с.
3. Бланк И. А. Финансовый менеджмент. Киев: Ника - центр Эльга, 2020. 656 с.
4. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 400 с.
5. Колб Р.В. Финансовый менеджмент. - М.: Финпресс, 2015. - 494 с.
6. Бочаров В.В. Комплексный финансовый анализ. – СПб.: Питер, 2020. - 432 с.
7. Лихачева О.Н. Финансовое планирование на предприятии. - М.: Проспект, 2019. – 263 с.
8. Палый В. Ф., Палый В. В. Финансовый учет: в 2 ч. Москва : ФВК-ПРЕСС, 2019. ч. 1. 304 с.
9. Стоянова Е.С., Быков Е.В., Бланк А.И. Управление оборотным капиталом. - М.: Изд-во «Перспектива», 2019. – 128 с.



10. Ершова С.А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – СПб.: СПбГАСУ, 2019. – 155 с.

## VOLITION IN THE ACTIVITY OF COMPETENT PARENTS OF A CHILD WITH SPECIAL NEEDS

*Krotova Inna V.*

DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.440

**Abstract. Background.** The role of a family in the upbringing of children with special needs manifests itself in solving problems related to the child's level of development and readiness to overcome them. Parental activity in accompanying children with special needs has a positive effect on the child's well-being, and its absence creates disadaptation in family relationships. Therefore, researches that assesses the barriers in parental activity related to their referral to specialists and readiness to act in such situations for the benefit of the child, when parents must recognize that the child needs special conditions and are willing to cooperate with specialists, are important.

**Objectives.** To identify and formulate qualitative differences in the volitional qualities (willpower) of passive ("non-initiative") and active ("competent") parents in their solution of problems related to children's health in order to expand our understanding of the problems inherent in social and psychological support in such families.

**Methods.** The volition (will) in activity of parents of 5-6-year-old children with special needs was studied by dividing parents into two groups: the first group (40 people) – so called *passive parents*, they do not recognize and do not accept that a child with special needs is looking for the special support; the second group of parents (40 people also) are so called *active or competent parents* who actively interact with specialists and make efforts to change the situation and environment of their child. We used the method "Volitional qualities of the personality" (VQP, M.V. Chumakov), the method "Self-management ability" (SSA, N.M. Peisakhov). Student's t-test, correlation and divergent analysis were used to objectify the data.

**Results.** Despite the fact that parents' activity in accompanying children with special needs has a positive effect on the child's well-being, not all parents are able to persevere in overcoming unfavorable life situations or transform their attitude towards them. The research has shown that in the group of passive parents their persistence is determined by analysis of the past, and in the second group persistence and endurance is determined by flexibility of attention and the ability to change and act in the present (the first group members are "thinkers", the second group are "doers"). Active parents are persistent, self-controlling, independent and focused on modeling the situation with its changes in the future, while passive parents are non-self-aware, focused on analyzing the past and concentrating on details and being collected in the present. Thus, willfulness in the activity of parents of a child with special needs manifests itself in anticipation, independence, persistence and endurance.

**Conclusion.** The research shows that due to significant volitional characteristics parents are active in socio-psychological support of their child with special needs. They are open to interaction with specialists and make efforts to change the situation for the benefit of their child with special needs. These characteristics can be evolved to form and develop the necessary level of readiness to support their child, strengthening the psychological content role in the family support question.

*Keywords: child, special needs, volition (will), parental activity*

*Topic: child with special needs, parents, role of family, support, volition or will content, parenting behavior*

### Introduction

A family raising a child with special needs stands out as a special category that requires a precise definition of its role in relation to a child with suddenly acquired disabilities and, as a consequence, a need of special psychological and pedagogical assistance (13,16,18). Currently, research on parenting competence focuses on understanding the dependence of child development on the development of the parent's personality, his/her readiness for parenting (4,5). The definition of "parental competence" is revealed as a certain set of knowledge, abilities, skills and attitudes that enables a parent to interact effectively with the child and ensure the positive development of emotional, cognitive, personal and social spheres of their child's life (24,25). Thus, the above positions on competent parenting in conditions of special needs support the definition of an active parental position in obtaining the necessary pedagogical knowledge and constant readiness to replenish it and apply it in practice (21). Based on the analysis of the opinions of a number

of researchers, we concluded that the volitional qualities of the individual in the structure of parental competence are a significant factor as a conscious and deliberate management of their activity, behavior, activities in order to provide support to their child in specific conditions due to the nature of the difficulty to be overcome.

In the context of qualitative and conscious fulfillment of the parental role, the competence approach was developed in the framework of the concept of child-rearing mechanisms: Z. Freud's theory of childhood education (8), K. Horney's theory of childhood development and needs by K. Horney (10), A.E. Lichko and E.G. Eidemiller's types of family education (7), parental psychology (20). The role of parents in special education interactions (9), the role of parental expectations in understanding the social and academic well-being of children with disabilities (17), and parental involvement in mainstream education for children with special disabilities (1) have also been posed and revealed by several authors. In some other

researches concerning the specifics of parenting children with developmental disabilities, a *competent parent* is defined as one who is able to establish a trusting contact with the child, feel his condition and understand his behavior, and *parental competence* is described as a set of interrelated qualities of the parent personality necessary to effectively implement of educational impact on the child, including cognitive, value-motivational, emotional and behavioral components, between which there is a close relationship (18).

The level of parental competence directly affects the activity and efficiency of their educational influence on the child and his or her harmonious development, as a result of which there is a need to recognize the qualities that determine parental competence, its formation and development, especially in families raising a child with special educational needs. For example, V.M. Ostapov and the others defines five levels of parental reaction to the appearance of a child with a particular defect: acceptance of the child and his or her defect, reaction of denial, reaction of excessive protection, latent denial – rejection of the child, open denial – rejection of the child (2,11), and M.D. Budaeva's and the others theoretical analysis reveals various problems of psychological features of the parents of a child with developmental disabilities, including the influence of the nature of the child's disorders on the personality of parents (2,4). That is, there are special parameters of social interaction in a family raising a child with developmental disabilities. Such parameters, in turn, depend on the parameters of parents' emotional-volitional regulation (3) and at the same time it is important to remember that "mediated connections of parameters of parents' and children's emotional-volitional regulation are not inconsistent and indicate that positive parameters of parents' emotional-volitional regulation contribute to the formation of positive parameters of children's emotional-volitional regulation" (3, 12).

*Volitional characteristics of parental competence.* It is important when parents understand that not only their knowledge and skills in raising a child determine the success of his or her development, but also that understanding oneself as a parent and as a person and working on oneself is important for building positive interaction and child development. It is possible to define "parental competence" as a parent's ability to expand purposefully the real situation in which his or her child is growing and to make efforts to change it in order to change the child's development in a more favorable direction on the basis of knowledge of the child's symptomatic features, effective methods of interaction with the child, self-knowledge and self-development of the parent.

**Research objective:** to study the volitional qualities of parents raising a child with special needs as a condition of parental competence.

#### Methods

The volition (will) in activity of parents of 5-6-year-old children with special needs was studied by

dividing parents into two groups: the first group (40 people) – so called *passive parents*, they do not recognize and do not accept that a child with special needs is looking for the special support; the second group of parents (40 people also) are so called *active or competent parents* who actively interact with specialists and make efforts to change the situation and environment of their child. We used the method "Volitional qualities of the personality" (VQP, M.V. Chumakov), the method "Self-management ability" (SSA, N.M. Peisakhov). Student's t-test, correlation and divergent analysis were used to objectify the data.

#### Results

*Short statistics shows average values of the studied indicators.*

The average values of indicators of subjects with different levels of "volitional regulation" (the first group – with above-average indicators, the second group – with low indicators) were compared.

**In the first group, the following indicators were identified (Table 1).**

Interpretation of the indicators according to *the method "Self-management ability"* at the level of formation "above medium":

- *indicator No. 1 "Controversy analysis"*: we can assume that the group under the study is more focused on the analysis of the situation and the formation of a subjective model of the situation, answering the questions that he/she puts to himself/herself, analyzing the causes of what is happening (*in me, in others, in the prevailing circumstances*) and evaluating the real state of affairs,

- *indicator No. 2 "Predicting"*: the group under the study is characterized by the formation of a model-forecast, which is based on the analysis of the past and the present, of the contradictions between the past and the present,

- *indicator No. 6 "Decision-making"*: based on this indicator, we can say that the group, in general, assesses the situation for further action, the readiness to move from plan to action is developed here (*Have I foreseen everything? Do I still have time? Do I start to act or do I still need to wait a little longer?*); this combines the search for an optimal solution, which implies a combination of courage, and prudence,

- *indicator No. 7 "Self-control"* can be interpreted as the group's orientation towards gathering information about how the plan is being implemented in real communication, behavior, and activity (*Am I moving towards the goal? Are there any mistakes in my actions?*).

Thus, the respondents in the first sample are oriented toward a consistent analytical work of comparing and contrasting the circumstances around the situation and assessing its course and implementation.

Interpretation of the indicators according to *the method "Volitional qualities of the personality"* at the level of formation "above medium":

- *No. 14 "Self-restraint"*: this sample is characterized by people able to control their emotions,

patiently endure loads, and cope with monotonous activities,

- *No. 15 "Perseverance"*: the respondents are capable of overcoming obstacles to achieve a goal; failures do not knock such people "out of the rut"; they are able to try again and again to achieve what they have set out to do,

- *No. 16 "Boldness"*: this sample is active, energetic; such people are efficient, optimistic about life,

- *No. 18 "Sense of purpose"*: a high score indicates that the subject has well-considered goals in life. As a rule, they tend to plan their time and the order in which they do things.

Thus, the respondents are characterized by the ability to endure difficult circumstances, strategies of readiness to overcome situations, activity and conscious guidelines for achieving goals. In general, in terms of indicators, the group can be described as focused on consistent analytical work of the current situation and assessment of its course, able to withstand difficult circumstances and having willingness to overcome them, but perhaps not always ready to influence or change them (they do not analyze *how to change*): there is the goal, but it is determined by the circumstances.

**In the second group, the following indicators were identified (Table 2).**

Interpretation of the indicators according to *the method "Self-management ability"* at the level of formation "above medium":

- *indicator No. 2 "Predicting"*: the group under the study is characterized by the formation of a model-forecast, which is based on the analysis of the past and the present, of contradictions between the past and the present. A person tries to get answers to the questions: *Is it possible to change something? What can be changed, if I interfere and act somehow? What will happen if I do not intervene in the course of events?*

Thus, the respondents of the second sample are less inclined to detailed analysis, and are more focused on finding opportunities to change the current situation by their intervention in it and to assess the result of this intervention.

Interpretation of the indicators according to *the method "Volitional qualities of the personality"* at the level of formation "above medium":

- *No. 13 "Self-dependence"*: a high score is demonstrated by people who do not need constant psychological support, who strive to make decisions independently, and who have the ability to resist the opinion of the group,

- *No. 14 "Self-restraint"*: this sample is characterized by people able to control their emotions, patiently endure stress, and cope with monotonous activities; these people are good at controlling themselves, their states,

- *No. 15 "Perseverance"*: the respondents are capable of overcoming obstacles on the way to achieving a goal; failures do not knock such people "out of the rut"; they are able to try again and again to achieve what they have set out to do,

- *No. 16 "Boldness"*: this sample is active, energetic; such people are efficient, optimistic about life,

- *No. 18 "Sense of purpose"*: a high score indicates that the respondents has well-considered goals in life: as a rule, they tend to plan their time and the order in which they do things: it is difficult for such people to be in situations where there is no objective possibility to realize goals.

Thus, of examinees are characterized by the ability to endure difficult circumstances, strategies of readiness to overcome situations, activity, and conscious benchmarks to achieve goals, but unlike the first sample, which have similar volitional characteristics, these parents (active and competent) are characterized by the orientation to act and control their behavior regardless of the circumstances.

Statistical comparison of the indicators by *Student's t-test* for independent groups yielded the following results. The first and second samples differ in the expression of the following indicators ( $p = 0.05$ ), the indicators are more pronounced in the first group than in the second:

- *No. 6 (actual t-criterion value = 2.098) "Decision-making"*: that is moving from plan to action and finding the best solution, which involves a combination of courage and prudence,

- *No. 7 (actual t-criterion value = 2.328) "Self-control"*: that is collection and evaluation of information about how the plan is being implemented in real activity,

- *No. 8 (actual t-criterion value = 2.278) "Correction"*: that is changes of real actions, as well as of the self-governing system itself, if necessary and if there is a gap between the desirable and the actual,

- *No. 9 (actual t-criterion value = 2.525) "Total score on the Self-management ability questionnaire"*: that is developed ability to self-manage behavior.

We can say that competent parents are less dependent on doubts and oriented in volitional manifestations on the regulation and motivation of their activity, aimed at solving the situation, rather than analyzing how things should be and what others have done.

**Analysis of linear correlation values of the studied indicators.**

In the *first group* of examinees the correlations of the following indicators were revealed ( $p=0.001$ ):

- *No. 11 "Proactivity" with No. 1 "Controversy analysis" and No. 10 "Responsibility"*: here is a direct correlation, i.e. the examinees of group I in orientation and situation analysis are ready to take initiative and show themselves well in situations where changes are necessary and innovative approaches are required; they have analytical abilities, can initiate thoughtful and effective innovations; they are disciplined and diligent in performing their duties (as a result, some examinees may have increased anxiety, which is an undesirable quality in parenting competence),

- *No. 14 "Self-restraint" and No. 15 "Perseverance"*: a direct correlation, i.e. the examinees in the first group are more able to control their

emotions, endure stress patiently, cope with monotonous activities, due to the ability to overcome obstacles to achieve the goal (in certain cases this trait may make behavior not flexible enough).

And the correlations of the following indicators ( $p=0.01$ ) were revealed as well:

- *No. 5 "Evaluation Criteria" with No. 2 "Predicting", No. 3 "Goal-setting", No. 4 "Planning", No. 7 "Self-control"*: thus, there is a direct connection in the first group; the system of assessments about the quality of expected results in the process of creating a system of goals is focused on the analysis of contradictions between the past and the present and that is, goal setting depends on what can be achieved and what to change and how to understand that it is achieved; at the same time the process of collecting information as is going on – here the plan implementation is determined by the model of means of goal achievement and sequence of their application,
- *No. 11 "Proactivity" and No. 14 "Self-restraint"*: the members of first group combines initiative in behavior with the ability to manage oneself and one's states well.

Thus, the respondents of the first sample are proactive with a leading quality of past analytics and a system of evaluations about the quality of expected results, responsibility for the result combined with the ability to manage themselves and their states well; they are enduring and persistent; they can predict, set goals, plan, and monitor the implementation. Their actions depend on analysis of the past, and control over the implementation of actions is determined primarily by self-control and persistence.

In the **second group** of examinees the correlations of the following indicators were revealed ( $p=0.001$ ):

- *No. "Proactivity" and No. 12 "Decisiveness"*: here is the direct correlation, thus, in the second group of parents, initiative and desire for change can be determined by the developed confidence to make decisions and lack of inclination to long doubts, hesitations in the implementation of plans,
- *No. 13 "Self-dependence" and No. 14 "Self-restraint"*: here is the direct correlation too, i.e. in this group of respondents, there is the developed ability to resist the opinion of the group, if it differs from their own; this ability is interconnected with the ability to control their emotions, to bear the load patiently.

And the correlations of the following indicators ( $p=0.01$ ) were revealed as well:

- *No. 3 "Goal-setting" and No. 6 "Decision-making"*: here is the direct correlation, thus, the respondents in the process of creating a system of goals strive to find the best solution, which involves a combination of courage and prudence,
- *No. 12 "Decisiveness" and No. 15 "Perseverance"*: there is the inverse correlation, i.e. indecision and tendency to constant doubts of the person determines the ability to overcome obstacles to achieve the goal,
- *No. 14 "Self-restraint" and No. 17 "Attentiveness"*: there is the inverse correlation too, i.e. the examinees are able to control their emotions,

patiently endure stress, cope with monotonous activities when they cannot concentrate.

Thus, the competent parents (the second sample) have endurance, due to flexibility of attention and independence in decisions, but have doubts and therefore are persistent, but non-initiative, when setting a goal they are focused on finding the best solution.

#### **Results of divergent analysis of empirical data.**

The differences in the correlation of the following indicators ( $p=0.001$ ) were revealed:

- *the correlation between indicators No. 14 "Self-restraint" and No. 17 "Attentiveness"*: in the sample 1 group there is the direct correlation ( $p<0.05$ ), and in the sample 2 group – the inverse correlation ( $p=0.01$ ), that is, for the second sample representatives, the ability to control their emotions and patiently endure loads, cope with monotonous activities, manage themselves and their states is determined by the lability of attention, and not by its concentration; having high endurance scores, they are just at risks to withstand the load, but not see the possibility of changing the situation; in the group of competent parents we see how this manifestation (its disadvantages) is corrected. For the examinees of the first group, the correlation is direct and at the level of a trend, that is, it can be assumed that they did not avoid same risks.

The differences in the correlation of the following indicators ( $p=0.01$ ) were revealed:

- *the correlation between indicators No. 1 "Controversy analysis" and No. 15 "Perseverance"*: in the sample 1 group this correlation is direct ( $p<0.05$ ), in the sample 2 – it is inverse ( $p<0.05$ ). In other words, the ability to overcome obstacles in the way of achieving the goal is determined by a lesser focus on analysis of the situation. It is possible to assume that examinees of the second group spend less time asking themselves questions about the causes of the situation (about themselves, about others, about the current circumstance) and are therefore able to try again and again to achieve what they have planned. For the examinees of the first group the correlation is direct and at a level of tendency,

- *the correlation between indicators No. 3 "Goal-setting" and No. 14 "Self-control"*: in the sample 1 group there is a direct correlation ( $p<0.05$ ), in the sample 2 group – the inverse correlation ( $p<0.05$ ), that is, the respondents of the second group have self-control to manage themselves and their states better with a reduced ability to create a goal system; they can estimate the probability of its achievement, efforts required to achieve it. It is possible that the main goal is formulated as "the main thing is to endure", which is not a resource quality, but is inherent in this group. For examinees in the first group, the correlation is direct and at the level of tendency.

- *the correlation between indicators No. 11 "Proactivity" and No. 15 "Perseverance"*: in the sample 1 group this correlation is direct ( $p<0.05$ ), in the sample 2 group it is inverse ( $p<0.05$ ). Thus, respondents of the second group are more capable of overcoming obstacles: the more they are satisfied with the existing state of affairs the more they are effective in situations

that require not so much change as maintaining stability. In the first group, the correlation is direct and at the level of tendency.

Thus, let us focus on describing the specificity of manifestation of volitional qualities of personality in the group of competent parents: they possess self-restraint and perseverance in situations related to the present, their analytics is attached to what happened in the past. This group is more immersed in present moments and regulates their actions within the framework of really occurring events.

**Conclusions**

Thus, we can conclude about the leading volitional qualities of personality in our study: *in the first sample* of parents perseverance is determined by analysis of the past (what was happening), and *in the second sample* perseverance and endurance are determined by flexibility of attention and ability to change and act in the present. So, we can call the representatives of the first group "thinkers", and of the second group – "doers". Parental competence is conditioned, in this

case, by the fact that their perseverance is revealed in less analysis of the situation, i.e. less binding to the past events, and their endurance is revealed in flexible attention, its reduced concentration. The parents of the second group are persistent and withstanding, independent and focused on modeling the situation with its changes in the future, while parents of the first group are not independent, focused on analyzing the past and concentrating on details in the present. We can conclude that it is necessary to develop strong-willed qualities of personality in parents raising a child with special needs such as those in the second group of testees and it is important to try to level out such qualities as in the first group of testees in the process of psychological support of the family.

**Declaration**

Funding: The work was supported by the Strategic Academic Leadership Program of Kazan Federal University (PRIORITY-2030).

Conflict of interest: no.

Table 1.

**Short sample statistics 1, N – 19 indicators**

N	Scale name	X average	Level of formation
1	Controversy analysis	4.25	above medium
2	Predicting	4.67	above medium
3	Goal-setting	3.33	medium
4	Planning	3.25	medium
5	Evaluation Criteria	3.83	medium
6	Decision-making	4.33	above medium
7	Self-control	4.17	above medium
8	Correction	3.50	medium
9	Total score on the Self-management ability questionnaire	31.33	above medium
10	Responsibility	4.08	medium
11	Proactivity	5.50	medium
12	Decisiveness	4.50	medium
13	Self-dependence	4.83	medium
14	Self-restraint	6.67	above medium
15	Perseverance	5.08	high
16	Boldness	7.58	high
17	Attentiveness	4.00	medium
18	Sense of purpose	6.42	above medium
19	Total score on Volitional qualities	49.75	above medium

Table 2.

## Short sample statistics 2, N – 19 indicators

N	Scale name	X average	Level of formation
1	Controversy analysis	4.08	medium
2	Predicting	4.42	above medium
3	Goal-setting	2.83	medium
4	Planning	3.00	medium
5	Evaluation Criteria	3.00	medium
6	Decision-making	3.67	medium
7	Self-control	3.08	medium
8	Correction	2.67	medium
9	Total score on the Self-management ability questionnaire	26.75	medium
10	Responsibility	4.00	medium
11	Proactivity	5.33	medium
12	Decisiveness	4.08	medium
13	Self-dependence	5.67	above medium
14	Self-restraint	7.67	above medium
15	Perseverance	4.92	high
16	Boldness	7.08	high
17	Attentiveness	4.25	medium
18	Sense of purpose	7.08	above medium
19	Total score on Volitional qualities	50.33	above medium

## ВОЗДЕЙСТВИЕ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ СМИ НА ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЕАЭС

*Тингаева Наталья Владимовна*

*Аспирант ФГБОУ «Академия медиаиндустрии»*

*Генеральный директор ООО «Служба внутреннего контроля «Стимул»*

## IMPACT OF INTERNATIONAL MEDIA ON THE DEVELOPMENT PROBLEMS OF THE EAEU

*Tingaeva Natalia Vadimovna*

*Postgraduate student of the Academy of Media Industry*

*CEO LLC «Internal Control Service» Stimul»*

*DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2024.1.98.441*

**Краткая аннотация:** Статья посвящена анализу научно-практических аспектов развития межнациональных СМИ в условиях интеграции ЕАЭС. В работе анализируются задачи современных СМИ не только на уровне первичной коммуникации с аудиторией, но и на уровне стилистического и языкового анализа печатных публикаций. Актуализирована проблематика «информационного вакуума» в дискурсе национально-политических СМИ и определена стратегия развития межнациональных СМИ на уровне изменений жанровой и информационной тематики, формирующей позитивную повестку для стран-членов ЕАЭС к созданию в обществе элементов сопричастности в реализации социально-значимых проектов, продвижению идеи «общеевразийской» идентичности с сохранением исторических связей и национальных приоритетов.

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of scientific and practical aspects of the development of international media in the context of the EAEU integration. The work analyzes the tasks of modern media not only at the level of primary communication with the audience, but also at the level of stylistic and linguistic analysis of printed publications. The problem of the «information vacuum» in the discourse of national-political media was updated and a strategy for the development of international media was determined at the level of changes in genre and information topics, which forms a positive agenda for the EAEU member states to create elements of involvement in society in the implementation of socially significant projects, promoting the idea common Eurasian identity with the preservation of historical ties and national priorities.

*Ключевые слова:* Средства массовой информации (СМИ); межнациональные СМИ; Евразийский экономический союз (ЕАЭС); единое информационное пространство; интеграция.

*Key words:* Mass media (media); international media; The Eurasian Economic Union (EAEU); common information space; integration.

Последние два десятилетия национальные СМИ формировались под влиянием экономики переходного типа. Если в начале 90-х для СМИ была характерна значительная иерархичность при

сохранении сходной структуры информационной системы с приоритетом бумажной прессы, а не интернет контента, что обуславливала сложившаяся общеполитическая повестка, идеологический контроль, государственное плановое финансирование средств массовой информации и наличие единых профессиональных стандартов в журналистике, то после распада Советского союза, национальные СМИ в странах Евразии постепенно стали приобретать базовые различия, встроенные в национальные интересы и информационную повестку общественной жизни.

Для современных СМИ характерен отказ от дискурса (размышления) в языке, который должен содержать не понятия, а «симулякры» - знаки мгновенного эмоционального состояния людей, обозначающие сиюминутное отношение человека к данной ситуации. Великие симулякры, созданные человеком, не принадлежат миру естественных знаков, а пребывают в мире рассчитанных сил: кибернетический контроль, модулируемые отклонения, обратная связь байтов информации и пр. Каждый следующий уровень симулякров включает в себя предыдущий. Как в свое время уровень подделки был захвачен и поглощен серийным воспроизводством, так же и весь уровень производства СМИ постепенно трансформируется в операционную и технологическую симуляцию.

Проблема использования технологий СМИ на уровне отдельной страны заключается в том, что аудитория нуждается в возможности персонализации отбора и индивидуализации потребления информации. Собственно, это именно то, что сейчас воспринимается, как сильные стороны новых медиа и Интернета в первую очередь. Ведь возможности индивидуального потребления информации наиболее полно реализованы в СМИ через языковое пространство, поскольку язык выполняет функцию обозначения «фактов», и впоследствии создает его внутреннюю логическую структуру. Можно сказать, что спрос на новые смысловые конструкции, определяется ассоциациями, образами, новыми лицами и изображениями, в дальнейшем происходит их узнаваемость на интуитивном уровне. Только с помощью средств массовой информации происходит манипулирование зрительскими ассоциациями, способными изменить или перекодировать ранее заложенные смыслы в литературе, истории, живописи и культуре.

Современное состояние СМИ можно оценить, как состояние симуляции, в котором общество обречено переигрывать все сценарии. Например, в СМИ исчезла идея прогресса, но прогресс продолжается. Пропала идея богатства, когда-то оправдывавшая производство, а само производство продолжается, и с еще большей активностью, нежели прежде. В политической сфере СМИ идея политики исчезла, но продолжается политическая игра.

В тематике современных СМИ сложно найти позитивный импульс в развитии, поскольку

освещаемая повестка не приводит к трансформации человеческих ценностей, зато приводит к их рассеиванию и инволюции. Также для современных СМИ характерно отрицание возможности создания новых идей вместо отвергнутых старых. Вместе с тем, активное технологическое развитие определяет стимулы к возникновению новой медиа культуры, утверждающей полную свободу человека везде и во всем без границ.

Задачи развития современных СМИ в интеграционных процессах можно сравнить с научной революцией, которая представляет собой процесс смены парадигмы и носит нелинейный характер. Новая парадигма развития межнациональных СМИ – это принципиально новая картина мира. Фрагменты старой парадигмы переходят в новую, лишь как фрагменты, не особо значимые – нелинейный характер развития СМИ.

Условием формирования единого информационного пространства является создание межнациональных СМИ, как объединяющего информационного звена на уровне стран евразийского блока.

Формально создание межнациональных СМИ для территории ЕАЭС можно сравнить с новой идеей «культурных поворотов», заложенной еще во второй половине 60-х гг. XX в. в Великобритании, как движения междисциплинарных исследований социально-культурных феноменов, для понимания медиа среды и оценки ее влияния на аудиторию, отказа от жесткой цензуры, изменения самой модели медиасреды в пользу гибкой интерпретации информации, активной связи с аудиторией, как составляющей идеологической коммуникации с обществом. Ведь переход от традиционной культуры в пользу медиа культуры был определен изменением цивилизации и форматов распространения такой культуры. Несомненно важно и само определение СМИ, как особого социального института, который осуществляет прямую коммуникацию с аудиторией, закладывая новые смыслы и знания, интерпретируя текст и осуществляющий критическую оценку информационного поля.

Для института межнациональных СМИ свойственен результат работы и усилий не группы интеллектуалов, а значимость социальных феноменов, который включает в себя всю совокупность культурных институтов. Культура превращается в политическую проблему, восприятие которой направлено либо на поддержание, либо на свержение существующего строя. Культура заглушает, смягчает экономическое давление капитала и является идеальным инструментом проведения и навязывания идеологии господствующего класса.

Важно учитывать, что объектом межнациональных СМИ выступает социальная жизнь в субъективных формах, т.е. культура начинает исследоваться, как работа по производству сознания, тех субъективных форм, в

которые мы облакаем нашу жизнь, что и называется социальной реальностью. Постепенная трансформация СМИ на территории стран Евразии, привела к возникновению новых вызовов, включая определение статуса и значимости языка, как объекта межкультурных коммуникаций.

Среди специалистов и практиков возрождаются идеи целостности СМИ, как нового межнационального центра, признавая роль СМИ не только на уровне коммуникации, но и объединения духовной культуры человечества через стилистический анализ текста и языковой анализ.

Характеризуя особенности медиа среды, сложившейся на территории ЕАЭС, можно сказать, что сформирована группа национальных печатных СМИ, группа русскоязычных СМИ, однако отсутствуют межнациональные СМИ освещающие проблематику интеграционных процессов.

Корневой проблемой межкультурной и межнациональной коммуникации на уровне печатных СМИ выступает наличие «информационного вакуума»<sup>1</sup> среди печатных изданий, формирующих представление и диалог с обществом, бизнесом и государством на развитие ЕАЭС.

Большинство печатных СМИ в странах ЕАЭС исторически сформировались еще в период постсоветского пространства, ориентированные на русскоговорящую группу населения. В тоже время за годы существования территории Союза независимых государств образовался целый пласт национальных СМИ освещающих проблематику внутригосударственного масштаба, зачастую не связанную с интеграционными процессами ЕАЭС. Указанные выводы подтверждаются и на уровне социологических опросов, показывающих недостатки информированности населения о развитии евразийской интеграции, оценки положительных последствий для национальных экономик и общественной поддержки общества от участия в ЕАЭС.

Так, результаты проведенного исследования-опроса ВЦИОМ об информированности россиян значения ЕАЭС за последние пять лет<sup>2</sup> показал, что их доля выросла с 66% в 2014 году до 76% в 2019 году. При этом три четверти опрошенных (76%) положительно относятся к созданию такого союза (рост с 70% в 2014 г.). В тоже время в рамках данного объединения 39% граждан хотят видеть новую по своей сути интеграционную платформу и принципы ее работы. Лишь 28% видят в таком объединении признаки восстановления СССР в формате политической независимости стран-участниц. И только 9% считают, что новое

объединение было создано, как прототип Европейского союза. Остальная часть респондентов разделилась во мнении о необходимости такого объединения в условиях формата ЕАЭС.

Оценка положительных последствий деятельности ЕАЭС также разделила опрошенных на несколько разнородных групп. Так положительное воздействие ЕАЭС на развитие российской экономики видят лишь 40% опрошенных, 22 % считают, что создание такого блока будет способствовать улучшению уровня жизни населения, 19% опрошенных считают, что развитие ЕАЭС будет способствовать появлению более дешевых и качественных товаров, а 18% - считают, что такое объединение обеспечит безвизовый въезд граждан во все страны-участницы союза и только 16% опрошенных полагают, что объединение стран обеспечит увеличение количества рабочих мест за счет возможности работать в одной из стран-участниц союза.

Характеризуя цели создания ЕАЭС, 51% опрошенных считают, что объединение стран будет способствовать улучшению торгово-экономического сотрудничества стран-участниц, 40% респондентов отмечают, что союз будет способствовать укреплению дружеских связей между государствами. 34% опрошенных видят в развитии ЕАЭС защиту внутренних границ и усиление обороноспособности. 29% опрошенных определяют целевое значение ЕАЭС на уровне взаимовыручки и поддержки государства и только 24% заявляют о том, что ориентиром для формирования такого блока является противостояние США и Западу.

Вместе с тем, следует учитывать и другие информационные источники, которые проводят независимые опросы по всему блоку стран ЕАЭС измеряя уровень интеграционных предпочтений. Такие опросы регулярно проводятся Центром интеграционных исследований Евразийского банка развития (ЕБР). Например, исследования проводимые в 2016 году показали, что уровень общественной поддержки населения от участия в ЕАЭС снижается. По сравнению с 2015 годом доля позитивно относящихся к евразийской интеграции сократилась в Киргизии с 86 до 81%, в Казахстане – с 80 до 74%, в России – с 78 до 69%, в Армении – с 56 до 46%. Хотя в целом уровень общественной поддержки евразийской интеграции превышает 60%<sup>3</sup>.

В исследованиях по вопросам евразийской интеграции<sup>4</sup> достаточно часто подчеркивается, что

<sup>1</sup> Вартанова Е.Л. Постсоветские трансформации российских СМИ и журналистики. М.: МедиаМир, 2014.

<sup>2</sup> Евразийская интеграция: форма, цели и последствия [https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/evrazijskaya-integracziya-forma-celi-i-posledstviya]

<sup>3</sup> Интеграционный барометр ЕАБР – 2016 (пятая волна измерений) / Доклад. Евразийский банк развития. Центр

интеграционных исследований. – СПб., 2016. – № 40. – 106 с.

<sup>4</sup> Интеграционные процессы на постсоветском пространстве // Экономические и социальные проблемы России: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел экономики; Ред.-сост. вып. Положихина М.А., Пехтерева Е.А. – М., 2014. – № 1. – 158 с.



основой нынешнего союза государств служит не только территориальная близость, экономическая выгодность, но и общность истории и культуры участвующих в нем стран. Однако в современных реалиях (возможности выбора других интеграционных ориентиров, отсутствия у молодого поколения «советского опыта» жизни в единой стране, обострение собственно российских экономических и внешнеполитических проблем), действенность «исторических ресурсов» евразийской интеграции сокращается.

Некоторые специалисты отмечают, что первичные позитивные эффекты от участия в ЕАЭС исчерпываются, и фаза быстрого начального

прогресса Союза заканчивается<sup>5</sup>. Как показывают события последних лет, надежные и прочные интеграционные отношения нельзя построить только на основе экономики, важную составляющую здесь должны играть межнациональные печатные СМИ, которые сегодня широко представлены на уровне Интернет пространства.

В рамках публикации систематизирована информационная повестка по наиболее популярным печатным СМИ стран ЕАЭС, в которых рассматриваются проблемы развития евразийского союза, отношение к нему со стороны общественности, государства и бизнеса (табл.1)<sup>6</sup>.

Таблица 1

**Исследование информационной повестки печатных СМИ в странах ЕАЭС [составлено автором]**

Источник печатных СМИ	Страна	Вывод по рассматриваемой проблематике развития ЕАЭС
Интернет газета «Новое время» <sup>7</sup> - русскоязычное СМИ	Армения	<p>Рассматриваются отдельные экономические проблемы развития ЕАЭС в рамках двухсторонних связей. В печатных СМИ формализуется критический вывод о проблемах текущего формата ЕАЭС и роли Армении в данном объединении.</p> <p>Исследуются отдельные этапы развития ЕАЭС в рамках политического влияния России, как основного члена стран-блока.</p> <p>Проблематика освещения вопросов развития ЕАЭС носит крайне фрагментарный характер не отражая комплексного отношения общества, бизнеса и власти к развитию интеграционных связей. За последние два года в СМИ представлено не более 4 публикаций, посвященных данной тематике, что определяет низкий интерес аудитории к развитию ЕАЭС.</p> <p><b>Жанровый состав:</b> Информационный жанр с использованием элементов полистилистичности.</p>
Издательский дом «Беларусь сегодня», интернет газета «Беларусь сегодня» - русскоязычное СМИ <sup>8</sup>	Беларусь	<p>Рассматриваются проблемы расширения зоны ЕАЭС в том числе за счет бывших союзных республик.</p> <p>В СМИ представлены краткие очерки о стратегии развития ЕАЭС, которые в большинстве своем, носят информационный характер и не отражают реальных проблем развития союза.</p> <p>В публикациях рассматриваются вопросы межотраслевого развития блока стран на уровне отдельных направлений их развития.</p> <p>В целом следует признать, что рассматриваемые проблемы развития ЕАЭС носят сугубо политический и</p>

<sup>5</sup> Доклад о реализации основных направлений интеграции в рамках Евразийского экономического союза / Департамент развития интеграции. ЕЭК. – М., 2016. – 45 с.

<sup>6</sup> Прим. автора. Систематизировано автором на основе исследования печатных СМИ блока стран ЕАЭС

<sup>7</sup> Дмитрий Медведев: «Форум ЕАЭС в Армении – хороший повод обсудить и двустороннюю повестку» [<http://nv.am/dmitrij-medvedev-forum-eaes-v-armenii-horoshij-povod-obsudit-i-dvustoronnyuyu-povestku/>]

Саммит ЕАЭС: не только официальные заявления, но и переход на колкости [<http://nv.am/sammit-eaes-ne-tolko-ofitsialnye-zayavleniya-no-i-perehod-na-kolkosti/>]

Саммит ЕАЭС завершился [<http://nv.am/sammit-eaes-zavershilsya/>]

<sup>8</sup> Стратегия развития евразийской экономической интеграции до 2025 года принята на саммите ЕАЭС [<https://www.sb.by/articles/strategiya-razvitiya-evraziyskoj-ekonomicheskoy-integratsii-do-2025-goda-prinyata-na-sammite-eaes.html>]

Следующий саммит ЕАЭС запланирован на май 2021 года [<https://www.sb.by/articles/sleduyushchij-sammit-eaes-zaplanirovan-na-may-2021-goda.html>]

Стратегия интеграции до 2025 года, формирование общих рынков и пополнение в ряду государств-наблюдателей. Итоги саммита лидеров стран Евразийского экономического союза [<https://www.sb.by/articles/eaes-vmeste-my-silnee.html>]

		<p>информационный характер. Отсутствует диалог на уровне общества, бизнеса и государства. Несмотря на большое количество публикаций по тематике ЕАЭС, представленная тематика не отражает реального состояния проблем союзного значения.</p> <p><b>Жанровый состав:</b> Информационный жанр с использованием элементов полистилистичности.</p>
<p>Интернет газета «Караван» медиапортал – русскоязычное СМИ<sup>9</sup></p>	Казахстан	<p>Рассматриваются проблемы готовности республики выполнять условия Таможенного союза и ЕАЭС, в частности, по обустройству внешней границы.</p> <p>Исследуются вопросы экономической выгоды от альянса республики в составе ЕАЭС. Рассматривается роль политического влияния России в составе блока стран ЕАЭС, как основного участника альянса и влияние экономических санкций на остальные страны союза.</p> <p>Тематика ЕАЭС представлена крайне однобоко, в основном отражая политический аспект влияния России на будущее ЕАЭС. В публикациях отсутствует диалог с обществом, не представлены материалы интервью с бизнес средой.</p> <p><b>Жанровый состав:</b> Информационный жанр с использованием элементов полистилистичности.</p>
<p>Интернет газета «Вечерний Бишкек» - русскоязычное СМИ<sup>10</sup></p>	Кыргызстан	<p>В публикациях рассматриваются перспективы республики в составе ЕАЭС.</p> <p>Исследуются проблемы экономического содержания, преимущественно связанные с участием в альянсе. Дискуссионным вопросом дальнейшего участия республики в составе ЕАЭС остается высокая миграция населения в Китай и развивающиеся страны Юго-Восточной Азии.</p> <p>За последние два года публикации по теме развития ЕАЭС представлены крайне однобоко. Отсутствует обсуждение актуальных проблем межнационального масштаба, не представлены материалы интервью с бизнес-сообществом, слабо освещены проблемы социально-экономического характера.</p> <p><b>Жанровый состав:</b> Информационный жанр с использованием элементов полистилистичности.</p>

По результатам проведенного анализа по рассматриваемой проблематике печатных СМИ в странах ЕАЭС можно сделать вывод о том, что публикации по данной тематике представлены крайне однобоко, наблюдается усиление персонализации роли России в интеграционных процессах. Публикации преимущественно представлены в информационном жанре. Вместе с тем, отсутствует диалог с обществом и бизнес-средой, достаточно фрагментарно рассматриваются проблемы межнационального и социального характера.

Сравнивая стилистику современных публикаций можно отметить, что несмотря на разнообразие средств массовой информации, русскоязычные СМИ представляют крайне ограниченную информацию. Практически во всех рассмотренных публикациях печатных СМИ стран ЕАЭС наблюдается постепенное изменение стилистики, проявляющейся главным образом, в усилении личностного начала и полистилистичности текста. В целом можно отметить элементы субъективности представленного материала, не

<sup>9</sup> Киргизия в ЕАЭС: выгоды и риски для стран-союзников [<https://www.caravan.kz/gazeta/kirgiziya-v-eaehs-vygody-i-riski-dlya-stransoyuznikov-83106/>]

Мощь экономики России слишком огромна, чтобы альянс с ней был выгоден участникам ЕАЭС – эксперт [<https://www.caravan.kz/gazeta/moshh-ehkonomiki-rossii-slishkom-ogromna-chtoby-alyans-s-nejj-byi-vygoden-uchastnikam-eaehs-ehkspert-484272/>]

<sup>10</sup> ЕАБР: Вступление КР в ЕАЭС усилило промышленный потенциал республики [[https://www.vb.kg/doc/393603\\_eabr\\_vstyplenie\\_kr\\_v\\_eaes\\_ysililo\\_promyshlennyu\\_potencial\\_respybliki.html](https://www.vb.kg/doc/393603_eabr_vstyplenie_kr_v_eaes_ysililo_promyshlennyu_potencial_respybliki.html)]  
Главы государств ЕАЭС определили перспективы интеграции [[https://www.vb.kg/doc/395067\\_glavy\\_gosudarstv\\_eaes\\_opredelili\\_perspektivy\\_integracii.html](https://www.vb.kg/doc/395067_glavy_gosudarstv_eaes_opredelili_perspektivy_integracii.html)]

отражающего реальной проблематики развития ЕАЭС.

Совокупность данных факторов характеризуется таким явлением, как «информационный вакуум» в дискурсе национальных общественно-политических СМИ, проявляясь главным образом, в информационной апатии к массовой аудитории по тематике ЕАЭС. В связи с чем, формируется безотлагательная необходимость не только поиска эффективных методов и стимулов, нацеленных на активизацию национальных СМИ в странах-участниках ЕАЭС, но и освещения новых инфоповодов по проблематике евразийской интеграции.

Подводя итоги публикации, можно выделить и классифицировать следующую группу корневых проблем:

- В национальных печатных СМИ отсутствует тематика ЕАЭС в дискурсе новостного контента, освещающего социальные и экономические вопросы в масштабе общества, бизнеса и государства.

- Отсутствует диалог с аудиторией, что порождает информационную апатию к тематике интеграционных процессов, ограничиваясь политическим контентом.

- Ощущается недостаток «сильного знаменателя» в траектории евразийского информационного пространства, способного реализовать возможности русскоязычных СМИ и формирующего позитивную повестку в обществе стран-членов ЕАЭС к созданию в обществе элементов сопричастности в реализации социально-значимых проектов.

- Элементы жанрового состава публикаций не обеспечивают продвижение евразийского культурного разнообразия, одновременно освещая идеи «общеевразийской» идентичности с сохранением исторических связей и национальных приоритетов.

1. В этой связи, можно отметить, что несмотря на активное сближение экономик стран ЕАЭС и формирующиеся элементы союзного регулирования, актуальной задачей остается создание «объединяющего» информационного пространства, интегрируемого во все сферы общественной жизни и формирующего интерес аудитории к интеграционным процессам на уровне межнациональных СМИ.

#### Список использованных источников:

1. Варганова Е.Л. Постсоветские трансформации российских СМИ и журналистики. М.: МедиаМир, 2014.

2. Главы государств ЕАЭС определили перспективы интеграции [https://www.vb.kg/doc/395067\_glavy\_gosydarstv\_eaes\_opredelili\_perspektivy\_integracii.html]

3. Доклад о реализации основных направлений интеграции в рамках Евразийского экономического союза / Департамент развития интеграции. ЕЭК. – М., 2016. – 45 с.

4. ЕАБР: Вступление КР в ЕАЭС усилило промышленный потенциал республики [https://www.vb.kg/doc/393603\_eabr:\_vstyplenie\_kr\_v\_eaes\_ysililo\_promyshlennyu\_potencial\_respybliki.html]

5. Евразийская интеграция: форма, цели и последствия [https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/evrazijskaya-integracziya-forma-czeli-i-posledstviya]

6. Интеграционный барометр ЕАБР – 2016 (пятая волна измерений) / Доклад. Евразийский банк развития. Центр интеграционных исследований. – СПб., 2016. – № 40. – 106 с.

7. Интеграционные процессы на постсоветском пространстве // Экономические и социальные проблемы России: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отдел экономики; Ред.-сост. вып. Положихина М.А., Пехтерева Е.А. – М., 2014. – № 1. – 158 с.

8. Киргизия в ЕАЭС: выгоды и риски для стран-союзников [https://www.caravan.kz/gazeta/kirgiziya-v-eaehs-vygoty-i-riski-dlya-stransoyuznikov-83106/]

9. Медведев Д.А.: «Форум ЕАЭС в Армении – хороший повод обсудить и двустороннюю повестку» [http://nv.am/dmitrij-medvedev-forum-eaes-v-armenii-horoshij-povod-obsudit-dvustoronnyuyu-povestku/]

10. Мощь экономики России слишком огромна, чтобы альянс с ней был выгоден участникам ЕАЭС – эксперт [https://www.caravan.kz/gazeta/moshh-ehkonomiki-rossii-slishkom-ogromna-chtoby-alyans-s-nejj-bylyv-ygoden-uchastnikam-eaehs-ehkspert-484272/]

11. Саммит ЕАЭС: не только официальные заявления, но и переход на колкости [http://nv.am/sammit-eaes-ne-tolko-ofitsialnye-zayavleniya-no-i-perehod-na-kolkosti/]

12. Саммит ЕАЭС завершился [http://nv.am/sammit-eaes-zavershilsya/]

13. Следующий саммит ЕАЭС запланирован на май 2021 года [https://www.sb.by/articles/sleduyushchiy-sammit-eaes-zaplanirovan-na-may-2021-goda.html]

14. Стратегия развития евразийской экономической интеграции до 2025 года принята на саммите ЕАЭС [https://www.sb.by/articles/strategiya-razvitiya-evraziyskoy-ekonomicheskoy-integratsii-do-2025-goda-prinyata-na-sammite-eaes.html]

15. Стратегия интеграции до 2025 года, формирование общих рынков и пополнение в ряду государств-наблюдателей. Итоги саммита лидеров стран Евразийского экономического союза [https://www.sb.by/articles/eaes-vmeste-my-silnee.html]

#### REFERENCES

1. Vartanova E.L. Post-Soviet transformations of Russian media and journalism. M.: MediaMir, 2014.

2. The heads of state of the EAEU identified the prospects for integration [https://www.vb.kg/doc/395067\_glavy\_gosydarstv\_eaes\_opredelili\_perspektivy\_integracii.html]



3. Report on the implementation of the main directions of integration within the Eurasian Economic Union / Department of Integration Development. EEC. - M., 2016. - 45 p.
4. EDB: The accession of the Kyrgyz Republic to the EAEU has strengthened the industrial potential of the republic [https://www.vb.kg/doc/393603\_eabr:\_vstyplenie\_kr\_v\_eaes\_ysililo\_promyshlennyy\_potencial\_respybliki.html]
5. Eurasian integration: form, goals and consequences [https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/evrazijskaya-integraciya-forma-czeli-i-posledstviya]
6. Integration barometer EDB - 2016 (fifth wave of measurements) / Report. Eurasian Development Bank. Center for Integration Studies. - SPb., 2016. - №. 40. - 106 p.
7. Integration processes in the post-Soviet space // Economic and social problems of Russia: Scientific. tr. / RAS. INION. Center for social. scientific-inform. issled. Department of Economics; Ed.-comp. no. Polozhikhina M.A., Pekhtereva E.A. - M., 2014. - №. 1. - 158 p.
8. Kyrgyzstan in the EAEU: benefits and risks for allied countries [https://www.caravan.kz/gazeta/kirgiziya-v-eaehs-vygody-i-riski-dlya-stransoyuznikov-83106/]
9. Medvedev D.A. : «The EAEU Forum in Armenia is a good reason to discuss the bilateral agenda» [http://nv.am/dmitrij-medvedev-forum-eaes-v-armenii-horoshij-povod-obsudit-i-dvustoronnyuyu-povestku /]
10. The power of the Russian economy is too huge for the alliance with it to be beneficial to the EAEU participants - expert [https://www.caravan.kz/gazeta/moshh-ehkonomiki-rossii-slishkom-ogromna-chtoby-alyans-s-nejj-byi-vygoden-uchastnikam-eaehs-ehkspert-484272 /]
11. EAEU Summit: not only official statements, but also the transition to barbs [http://nv.am/sammit-eaes-ne-tolko-ofitsialnye-zayavleniya-no-i-perehod-na-kolkosti/]
12. The EAEU Summit has ended [http://nv.am/sammit-eaes-zavershilsya/]
13. The next EAEU summit is scheduled for May 2021 [https://www.sb.by/articles/sleduyushchiy-sammit-eaes-zaplanirovan-na-may-2021-goda.html]
14. The strategy for the development of Eurasian economic integration until 2025 was adopted at the EAEU summit [https://www.sb.by/articles/strategiya-razvitiya-evraziyskoy-ekonomicheskoy-integratsii-do-2025-goda-prinyata-na-sammite-eaes.html]
15. Integration strategy until 2025, the formation of common markets and replenishment in the number of observer states. Results of the summit of the leaders of the countries of the Eurasian Economic Union [https://www.sb.by/articles/eaes-vmeste-my-silnee.html]

#01(98), 2024 часть 1  
Восточно Европейский научный журнал  
(Санкт-Петербург, Россия)  
Журнал зарегистрирован и издается в России  
В журнале публикуются статьи по всем  
научным направлениям.  
Журнал издается на русском, английском и  
польском языках.

Статьи принимаются до 30 числа каждого  
месяца.

Периодичность: 12 номеров в год.

Формат - А4, цветная печать

Все статьи рецензируются

Бесплатный доступ к электронной версии  
журнала.

Редакционная коллегия

Главный редактор - Адам Барчук

Миколай Вишневецки

Шимон Анджеевский

Доминик Маковски

Павел Левандовски

Ученый совет

Адам Новицки (Варшавский университет)

Михал Адамчик (Институт  
международных отношений)

Питер Коэн (Принстонский университет)

Матеуш Яблоньски (Краковский  
технологический университет имени  
Тадеуша Костюшко)

Петр Михалак (Варшавский университет)

Ежи Чарнецкий (Ягеллонский университет)

Колуб Френнен (Тюбингенский  
университет)

Бартош Высоцкий (Институт  
международных отношений)

Патрик О'Коннелл (Париж IV Сорбонна)

Мацей Качмарчик (Варшавский  
университет)

#01(98), 2024 part 1  
Eastern European Scientific Journal  
(St. Petersburg, Russia)  
The journal is registered and published in Russia  
The journal publishes articles on all scientific  
areas.  
The journal is published in Russian, English  
and Polish.

Articles are accepted till the 30th day of each  
month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor-in-chief - Adam Barczuk

Mikolaj Wisniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Pawel Lewandowski

Scientific council

Adam Nowicki (University of Warsaw)

Michal Adamczyk (Institute of International  
Relations)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jablonski (Tadeusz Kosciuszko  
Cracow University of Technology)

Piotr Michalak (University of Warsaw)

Jerzy Czarnecki (Jagiellonian University)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Institute of International  
Relations)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (University of Warsaw)

**Давид Ковалик (Краковский технологический университет им. Тадеуша Костюшко)**

**Питер Кларквуд (Университетский колледж Лондона)**

**Игорь Дзедзич (Польская академия наук)**

**Александр Клиmek (Польская академия наук)**

**Александр Роговский (Ягеллонский университет)**

**Кехан Шрайнер (Еврейский университет)**

**Бартош Мазуркевич (Краковский технологический университет им. Тадеуша Костюшко)**

**Энтони Маверик (Университет Бар-Илан)**

**Миколай Жуковский (Варшавский университет)**

**Матеуш Маршалек (Ягеллонский университет)**

**Шимон Матысяк (Польская академия наук)**

**Михал Невядомский (Институт международных отношений)**

**Главный редактор - Адам Барчук**

1000 экземпляров.

Отпечатано в ООО «Логика+»

198320, Санкт-Петербург,

Город Красное Село,

ул. Геологическая,

д. 44, к. 1, литера А

«Восточно Европейский Научный Журнал»

Электронная почта: [info@eesa-journal.com](mailto:info@eesa-journal.com),

<https://eesa-journal.com/>

**Dawid Kowalik (Kracow University of Technology named Tadeusz Kościuszko)**

**Peter Clarkwood (University College London)**

**Igor Dzedzic (Polish Academy of Sciences)**

**Alexander Klimek (Polish Academy of Sciences)**

**Alexander Rogowski (Jagiellonian University)**

**Kehan Schreiner (Hebrew University)**

**Bartosz Mazurkiewicz (Tadeusz Kościuszko Cracow University of Technology)**

**Anthony Maverick (Bar-Ilan University)**

**Mikołaj Żukowski (University of Warsaw)**

**Mateusz Marszałek (Jagiellonian University)**

**Szymon Matysiak (Polish Academy of Sciences)**

**Michał Niewiadomski (Institute of International Relations)**

**Editor in chief - Adam Barczuk**

1000 copies.

Printed by Logika + LLC

198320, Region: St. Petersburg,

Locality: Krasnoe Selo Town,

Geologicheskaya 44 Street,

Building 1, Litera A

"East European Scientific Journal"

Email: [info@eesa-journal.com](mailto:info@eesa-journal.com),

<https://eesa-journal.com/>