



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

Międzynarodowe czasopismo naukowe

**Jurisprudence
Medical science
Computer science
Economic science
Educational science
Philological science
Public administration
Psychological science**

№35(228) 2024



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Colloquium-journal №35 (228), 2024

Część 1

(Warszawa, Polska)

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak**
Ewa Kowalczyk

Rada naukowa

- **Dorota Dobija** - profesor i rachunkowości i zarządzania na uniwersytecie Koźmińskiego
- **Jemielniak Dariusz** - profesor dyrektor centrum naukowo-badawczego w zakresie organizacji i miejsc pracy, kierownik katedry zarządzania Międzynarodowego w Ku.
- **Mateusz Jabłoński** - politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.
- **Henryka Danuta Stryczewska** – profesor, dziekan wydziału elektrotechniki i informatyki Politechniki Lubelskiej.
- **Bulakh Iryna Valerievna** - profesor nadzwyczajny w katedrze projektowania środowiska architektonicznego, Kijowski narodowy Uniwersytet budownictwa i architektury.
- **Leontiev Rudolf Georgievich** - doktor nauk ekonomicznych, profesor wyższej komisji atestacyjnej, główny naukowiec federalnego centrum badawczego chabarowska, dalekowschodni oddział rosyjskiej akademii nauk
- **Serebrennikova Anna Valerievna** - doktor prawa, profesor wydziału prawa karnego i kryminologii uniwersytetu Moskiewskiego M.V. Lomonosova, Rosja
- **Skopa Vitaliy Aleksandrovich** - doktor nauk historycznych, kierownik katedry filozofii i kulturoznawstwa
- **Pogrebnaya Yana Vsevolodovna** - doktor filologii, profesor nadzwyczajny, stawropolski państwowy Instytut pedagogiczny
- **Fanil Timeryanowicz Kuzbekov** - kandydat nauk historycznych, doktor nauk filologicznych. profesor, wydział Dziennikarstwa, Bashgosuniversitet
- **Aliyev Zakir Hussein oglu** - doctor of agricultural sciences, associate professor, professor of RAE academician RAPVHN and MAEP
- **Kanivets Alexander Vasilievich** - kandydat nauk technicznych, profesor nadzwyczajny Wydział Agrotechnologii i Transportu Drogowego, Państwowy Uniwersytet Rolniczy w Połtawie
- **Yavorska-Vitkovska Monika** - doktor edukacji, szkoła Kuyavsky-Pomorsk w bidgoszczu, dziekan nauk o filozofii i biologii; doktor edukacji, profesor
- **Chernyak Lev Pavlovich** - doktor nauk technicznych, profesor, katedra technologii chemicznej materiałów kompozytowych narodowy uniwersytet techniczny ukraiны „Politechnika w Kijowie”
- **Vorona-Slivinskaya Lyubov Grigoryevna** - doktor nauk ekonomicznych, profesor, St. Petersburg University of Management Technologia i ekonomia
- **Voskresenskaya Elena Vladimirovna** doktor prawa, kierownik Katedry Prawa Cywilnego i Ochrony Własności Intelektualnej w dziedzinie techniki, Politechnika im. Piotra Wielkiego w Sankt Petersburgu
- **Tengiz Magradze** - doktor filozofii w dziedzinie energetyki i elektrotechniki, Georgian Technical University, Tbilisi, Gruzja
- **Usta-Azizova Dilnoza Ahrarovna** - kandydat nauk pedagogicznych, profesor nadzwyczajny, Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan
- **Oktay Salamov** - doktor filozofii w dziedzinie fizyki, honorowy doktor-profesor Międzynarodowej Akademii Ekoenergii, docent Wydziału Ekologii Azerbejdżańskiego Uniwersytetu Architektury i Budownictwa
- **Karakulov Fedor Andreevich** – researcher of the Department of Hydraulic Engineering and Hydraulics, federal state budgetary scientific institution "all-Russian research Institute of hydraulic Engineering and Melioration named after A. N. Kostyakov", Russia.
- **Askaryants Wiera Pietrowna** - Adiunkt w Katedrze Farmakologii, Fizjologia. Taszkencki Pediatryczny Instytut Medyczny. miasto Tasz kent

    SlideShare



INDEX
INTERNATIONAL



COPERNICUS

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

«Colloquium-journal»

Wydawca «Interdruk» Poland, Warszawa

Annopol 4, 03-236

E-mail: info@colloquium-journal.org

<http://www.colloquium-journal.org/>

CONTENTS

STATE ADMINISTRATION

Лю Ин

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ РОССИИ И КИТАЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УМНЫХ ГОРОДОВ6

Liu Ying

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ADVANTAGES OF RUSSIA AND CHINA IN THE CONSTRUCTION OF ECOLOGICAL SMART CITIES6

COMPUTER SCIENCES

Dzhomartov T., Bekenova D., Akhmetgalym T., Mukasheva T.

PRACTICAL IMPLEMENTATION OF DATA MINING METHODS USED IN DECISION-MAKING9

Нуспеков Е.Л., Ерсултанова З.С., Байрақ Д.Б., Төлегенова А.Б.

ОСОБЕННОСТИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТОДАМИ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ13

Nuspekov E.L., Ersultanova Z.S., Bayrak D.B., Tolegenova A.B.

FEATURES OF SIMULATION SIMULATION OF ACTIVITY USING METHODS OF SYSTEM DYNAMICS13

Отарбай Ж.С., Мусина Н.Ф., Түймебай Ж.Қ., Бекқожа А.

РАЗРАБОТКА МУЗЫКАЛЬНОГО БОТА SKIPPY15

Otarbai Zh.S., Musyna N.F., Tuimebai Zh.K., Bekkozha A.

DEVELOPMENT OF SKIPPY MUSIC BOT15

Отарбай Ж.С., Токешева К.Н., Бекенова Д.Б., Ильясов Р.Г.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ21

Otarbai Zh.S., Tokesheva K.N., Bekenova D.B., Ilyasov R.G.

INTELLECTUAL SYSTEMS: FURTHER DEVELOPMENT21

Левщанов С.В.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ СОВМЕСТНО С ТЕХНОЛОГИЕЙ BIM В АРХИТЕКТУРНОЙ, ИНЖЕНЕРНОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛЯХ25

Levschanov S.V.

ANALYSIS OF THE USE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS WITH BIM TECHNOLOGY IN ARCHITECTURAL, ENGINEERING AND CONSTRUCTION INDUSTRIES25

Спирidonov А.В., Рудницкая А.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ОСНОВ АЛГОРИТМА АСИММЕТРИЧНОГО ШИФРОВАНИЯ RSA28

Spiridonov A.V., Rudnitskaya A.A.

INVESTIGATION OF THE MATHEMATICAL FOUNDATIONS OF THE RSA ASYMMETRIC ENCRYPTION ALGORITHM28

Shahbazova Q.L.

COMPUTER NETWORKS AND THEIR FEATURES31

MEDICAL SCIENCE

Богуцька Н.К., Вачіль П.В., Грабовецька А.В., Саєула В.В.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНУРЕЗУ У ДІТЕЙ35

Bogutska N.K., Vachil P.V., Grabovetska A.V., Savula V.V.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ENURESIS IN CHILDREN35

Колубакіна Л.В., Цола В.М.

МЕТАБОЛІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПРИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНІЙ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)37

Kolubakina L.V., Tsola V.M.

METABOLIC DISORDERS IN THE SERUM INDICATORS OF NEWBORN IN HYPOXIC-ISCHAEMIC ENCEPHALOPATHY (LITERATURE REVIEW)37

Shakhova O.O., Pronina A., Dariy Y. R., Kuzemko I. S., Raiska D. O. ASPHYXIA IN CHILDREN: CAUSES CONSEQUENCES, AND IMPACT ON PSYCHOLOGICAL STATE	39
Сас А.В., Каньовська Л.В. ПЕРЕБІГ ТА УСКЛАДНЕННЯ COVID-19 У ХВОРИХ НА ХОЗЛ	41
Sas A.V., Kanyovska L.V. COURSE AND COMPLICATIONS OF COVID-19 IN PATIENTS WITH COPD	41
Brahar D., Vlaiko I., Sas Yu., Sas A., Ivanova L.A., Horbatiuk I., Bileychuk R.Yu., Ruda T.D. A CLINICAL CASE OF MEASLES IN A TEENAGER: A NON-COMPLICATED TYPICAL FORM OF THE DISEASE	44
Сас Ю.О., Каньовська Л.В. ВІТАМІН D ЯК ПРЕДИКТОР РИЗИКУ ХЕЛІКОБАКТЕР-АСОЦІЙОВАНИХ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ (Огляд літератури)	46
Sas Yu. O., Kanyovska L.V. VITAMIN D AS A PREDICTOR OF THE RISK OF HELICOBACTER-ASSOCIATED METABOLIC DISORDERS (Literature Review).....	46

PEDAGOGICAL SCIENCES

Garlitska N. I. IMPROVING THE QUALITY OF ACCREDITATION OF HIGHER MEDICAL EDUCATION IN COUNTRIES OF THE WORLD	49
Білявська Т. М. ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ПРОЦЕСІ МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	53
Biliavska T. M. THE PROBLEM OF FORMATION OF LEXIC COMPETENCE IN THE PROCESS OF LANGUAGE PREPARATION OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS.....	53
Лісовська Т. А. ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ У КОНТЕКСТІ НАСТУПНОСТІ МІЖ ДОШКІЛЬНОЮ ТА ПОЧАТКОВОЮ ОСВІТОЮ ЧЕРЕЗ ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО	57
Lisovska T. AESTHETIC EDUCATION OF CHILDREN IN THE CONTEXT OF CONTINUITY BETWEEN PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATION THROUGH THE VISUAL ARTS	57
Ойдан Г.А., Балабеков К.Н. ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДА ФИЗИКА САБАҒЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	61
Ойдан Г.А., Балабеков К.Н. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ	61
Oidan G.A., Balabekov K.N. FEATURES OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PHYSICS LESSONS IN DISTANCE LEARNING	61
Тесленко С.О. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	65
Teslenko S. PREPARATION OF FUTURE PRESCHOOL EDUCATORS FOR FORMING CONSCIOUS ATTITUDES TOWARD HEALTH IN SENIOR PRESCHOOL CHILDREN USING INTERACTIVE TECHNOLOGIES	65

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

<i>Максименко О., Кізь О.</i> СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ҐЕНДЕРНОЧУТЛИВОЇ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ	68
<i>Maksymenko O., Kiz O.</i> SOCIO-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A GENDER-SENSITIVE CORPORATE CULTURE	68

PHILOLOGICAL SCIENCES

<i>Aliyeva A.</i> LINGUOCULTURAL FEATURES OF POLITICAL TEXTS IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE	74
<i>Huseynova A.M.</i> NEW DIRECTIONS IN LINGUISTIC TYPOLOGY: CHARACTEROLOGICAL TYPOLOGY, DETERMINATIVE TYPOLOGY, TYPOLOGY OF LEVELS.....	77

ECONOMIC SCIENCES

<i>Мухсимова Д.Х.</i> РАЗВИТИЕ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ	83
<i>Mukhsymova D.Kh.</i> DEVELOPMENT OF TEXTILE PRODUCTION IN UZBEKISTAN	83

JURISPRUDENCE

<i>Алпєєва А., Николин А., Олійник М.</i> ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНОГО ЮРИСТА В УКРАЇНІ	86
<i>Alpieieva A., Nikolyn A., Oliinyk M.</i> THE PROBLEMS OF EMPLOYING A QUALIFIED LAWYER IN UKRAINE.....	86
<i>Антоненко Д.</i> ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ: ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА	89
<i>Antonenko D.</i> THE PROBLEMS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE: COMPARATIVE CHARACTERISTICS	89
<i>Артюшкін Н.О., Орлов В.В., Копилов Е.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ	92
<i>Artyushkin N.O., Orlov V.V., Kopylov E.V.</i> FEATURES OF CRIMINAL ANALYSIS	92
<i>Буткевич А.В.</i> ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТАТУСУ ЕКСПЕРТА З ПИТАНЬ ПРАВА ТА ВИСНОВКУ ЕКСПЕРТА В ГАЛУЗІ ЦИВІЛЬНЕ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ПРАВА.....	96
<i>Butkevich A.V.</i> THE PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF THE STATUS A LEGAL EXPERT AND EXPERT OPINION IN THE FIELD OF CIVIL PROCEDURAL LAW	96
<i>Колодкіна В.Н.</i> ДОЛЯ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ	99
<i>Kolodkina V.</i> SHARE IN RESIDENTIAL PREMISES: THEORY AND PRACTICAL APPLICATION ISSUES	99

Тюльков О.В., Захаров А.А., Копилов Е.В.

ОКРЕМІ ПИТАННЯ РЕАГУВАННЯ НА ПОВІДОМЛЕННЯ ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ ОСОБИ, ЯКА НЕ МОЖЕ
ПОВІДОМИТИ ВІДОМОСТІ ПРО СЕБЕ102

Tyulkov O.V., Zakharov A.A., Kopylov E.V.

SPECIFIC ISSUES OF RESPONDING TO NOTIFICATIONS CONCERNING THE DETECTION OF A PERSON WHO IS
UNABLE TO PROVIDE INFORMATION ABOUT HIMSELF102

Сухомлін І.Ю., Явір О.В., Копилов Е.В.

ОБЛІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ: ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ106

Sukhomlin I.Yu., Yavir O.V., Kopylov E.V.

ACCOUNTS OF THE NATIONAL POLICE OF UKRAINE: ORGANIZATION AND FUNCTIONING106

STATE ADMINISTRATION

УДК 327

Лю Ин

Российский университет дружбы народов
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546606>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ РОССИИ И КИТАЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УМНЫХ ГОРОДОВ

Liu Ying

Peoples' Friendship University of Russia

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ADVANTAGES OF RUSSIA AND CHINA IN THE CONSTRUCTION OF ECOLOGICAL SMART CITIES

Аннотация

В настоящее время цифровизация и экологизация интегрированы и взаимно усиливают друг друга, став важной темой мирового развития. Экологические умные города стали важной движущей силой продвижения городских реформ, модернизации промышленности и повышения комплексной конкурентоспособности. Сравнивая и анализируя преимущества строительства экологических умных городов в России и Китае, мы можем способствовать взаимному обучению между двумя странами, повысить уровень строительства умных городов и создать новую парадигму устойчивого развития мировых городов.

Abstract

At present, digitalization and greening are integrated and mutually reinforcing, becoming an important topic of global development. Eco-smart cities have become an important driving force for promoting urban reform, industrial upgrading and enhancing comprehensive competitiveness. By comparing and analyzing the advantages of green smart city construction in Russia and China, we can promote mutual learning between the two countries, improve the level of smart city construction and create a new paradigm for sustainable development of world cities.

Ключевые слова: экология, умный город, устойчивое развитие, цифровизация, интеллект

Keywords: ecology, smart city, sustainable development, digitalization, intelligence

Эко-умный город — это эффективная, гармоничная, здоровая и устойчивая среда обитания человека, созданная посредством городского планирования и проектирования на основе экологических принципов и интеграции информационных технологий нового поколения (Интернет, облачные вычисления, большие данные, социальные сети и т. д.).) Город, пригодный для жизни, с передовыми информационными технологиями, который в полной мере использует знания и социальные инновации во всех сферах жизни города. У России и Китая есть свои преимущества в строительстве экологических умных городов, которые обусловлены разными национальными условиями, уровнями технологического развития и политическими ориентациями. Ниже представлен сравнительный анализ преимуществ строительства экологических умных городов в Китае и России.

Преимущества Китая

Политическая поддержка сильна. Со времени XVIII съезда Коммунистической партии Китая под руководством Идей Си Цзиньпина о социализме с китайской спецификой новой эпохи, особенно Идей Си Цзиньпина об экологической цивилизации, строительство цифровой экологической цивилизации в моей стране достигло большого прогресса, а уровень значительно улучшено качество разумного управления экологической средой. В мае 2024 года Национальная комиссия по развитию и реформам, Национальное бюро данных,

Министерство финансов и Министерство природных ресурсов совместно разработали «Руководящие мнения по углублению развития умных городов и содействию цифровой трансформации городов», сосредоточив внимание по строительству умных городов, во всех областях, мы будем продвигать цифровую трансформацию городов всесторонним и полноценным образом и дадим ясно понять, что к 2027 году цифровая трансформация всех городов в Китае достигнет значительных результатов, формирование группы пригодных для жизни, устойчивых и умных городов, которые связаны горизонтально и вертикально и имеют свои собственные характеристики, которые будут активно поддерживать строительство Цифрового Китая. К 2030 году цифровая трансформация всех городов по всей стране станет всеобъемлющей. Благодаря этому прорыву у людей значительно возрастет чувство выгоды, счастья и безопасности, а также появится ряд современных городов китайского образца, обладающих глобальной конкурентоспособностью в эпоху цифровой цивилизации.[1, с. 72]

Цифровая инфраструктура завершена. Города являются крупнейшими сценариями применения для достижения экологических целей, а строительство умных городов стало мощным инструментом для комплексной реализации экологических стратегий. В то время как умные города обеспечивают эффективное городское управление и ком-

фортную жизнь для жителей, они также обеспечивают энергосбережение и сокращение выбросов в различных жизненных сценариях посредством цифровой трансформации городов. Технология цифровых близнецов позволяет создавать новые модели городского управления путем интеграции множественных данных. Если взять в качестве примера Шанхай, то развитие скорости интернет-соединения позволило городским менеджерам получить доступ к большому объему экологической информации за очень короткое время, что в сочетании с преимуществами «больших данных» позволит им разрабатывать осмысленные и эффективные решения. действенные решения. [2, с. 133]

Экономия за счет масштаба и возможности быстрого развития. При большой численности населения содействие строительству умных городов имеет более очевидные экономические и социальные эффекты. В 2022 году центральное правительство опубликовало «Мнения о содействии урбанизации строительства с уездными городами в качестве важного транспортного средства», подчеркнув важность развития «умных» уездных городов. Города окружного уровня по всей стране продвигают строительство умных городов, используя в качестве отправных точек интеллектуальную трансформацию инфраструктуры, оптимизацию и модернизацию отраслей промышленности, а также интеллектуальную модернизацию низового управления. По данным Китайской академии информационно-коммуникационных технологий, в 2021 году 52,3% городов уездного уровня осуществили проектирование умных городов на высшем уровне, а к 2025 году эта доля, как ожидается, достигнет 80%. Модель сотрудничества государства и предприятий способствует быстрой реализации проектов. Например, проект «5G+Smart Agriculture», продвигаемый Huawei во многих местах по всей стране, является моделью сотрудничества правительства и предприятий. Он значительно улучшил сетевую инфраструктуру места реализации проекта и обеспечил надежную базовую поддержку для широкого продвижения и применение цифровых технологий. [3, с. 10]

Преимущества России

В июле 2017 г. Правительством РФ была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Согласно этой программе создание «умных городов» определяется в качестве одной из ключевых задач развития цифровой экономики страны. Преимущества в основном проявляются в следующих аспектах.

Богатые экологические ресурсы. Россия обладает богатыми запасами природных ресурсов и высокой лесистостью, что создает практическую основу для строительства «экологичного» умного города. На долю России приходится почти 20% лесов мира, общая площадь лесов составляет 815 млн га (49,8% от общей площади страны). Помимо того, что леса являются источником сырья, они также являются важным инструментом смягчения послед-

ствий изменения климата, поскольку они поглощают углекислый газ в процессе фотосинтеза. В настоящее время Россия занимает пятое место в мире по выбросам углекислого газа. Поглотители углерода, которые в стране в основном состоят из лесов, компенсировали около четверти и чуть менее трети выбросов парниковых газов и углекислого газа в стране в 2021 году соответственно. [4, с. 649]

Компания имеет большие научные и технологические заделы. Россия имеет традиционные преимущества в области фундаментальной науки и технологий, а также уникальные разработки в области строительства умных городов. Россия накопила богатый опыт в управлении энергоресурсами и их эффективном использовании, способствуя развитию низкоуглеродной экономики и защите окружающей среды. Например, Москва построила в одном из своих районов солнечную электростанцию, которая вырабатывает электроэнергию для города. Технология хранения углерода в последнее время включена в стратегические документы российского лесного хозяйства и развития экономики, в том числе в Стратегию развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года и Стратегию долгосрочного низкоэмиссионного развития Российской Федерации, которые включают разработку климатически оптимизированного лесного хозяйства, эффективных стратегий и конкретных мер по повышению потенциала связывания углерода.

Изучение и интеграция европейского опыта. В процессе создания «умных» городов Россия уделяет особое внимание изучению успешного опыта европейских стран, особенно в области планирования и строительства экологических городов. Зарубежный опыт показывает, что НПП может как оформляться специальными посвященными ей документами, так и встраиваться в документы общего характера по вопросам пространственного развития. Коль скоро города являются ключевыми драйверами современного экономического развития и при этом созданию условий для реализации их потенциала в соседних странах уделяет ся немало внимания в рамках национальных городских политик, для России важно не упустить возможности для динамичного развития своих городов. [5, с.11]

Заклучение. В процессе изучения строительства новых экологических умных городов мы должны придерживаться нашей собственной реальности, стремиться избегать проблемы «все города выглядят одинаково» при строительстве умных городов, сосредоточиться на планировании системы развития экологических умных городов, подходящей для Развитие городов и реализация обмена информационными ресурсами между городскими системами. Сотрудничество с предприятиями для улучшения управления городскими операциями и общественными услугами, а также содействие качественному развитию цифровой экономики.

В строительстве экологических умных городов Россия имеет преимущества в виде природных ресурсов, богатые запасы фундаментальной науки и

технологий, а также ссылается на передовой зарубежный опыт. Она имеет сильную политическую поддержку со стороны китайского правительства и полную цифровую инфраструктуру, что означает, что она имеет экономику масштаб и способность к быстрому развитию. Россия и Китай должны продвигать сотрудничество на более высоком уровне в области экологических умных городов. Россия может перенять преимущества Китая в цифровой инфраструктуре и модели быстрого развития, а Китай может использовать опыт России в городском планировании с низкой плотностью застройки и устойчивом развитии. Благодаря взаимному обучению и взаимной выгоде между двумя странами будет создана новая парадигма устойчивого развития городов мира.

Список литературы

1. 唐斯斯,张延强,单志广,王威,张雅琪.我国新型智慧城市发展现状、形势与政策建议[J].电子政务,2020(04):70-80. [Тан Сиси, Чжан Яньцян, Шань Чжигуан, Ван Вэй, Чжан Яци. Текущая ситуация, ситуация и рекомендации по политике для развития новых умных городов в моей стране // Электронное правительство, 2020(04). -С.70-80.]

2. 王璐,毕盈.基于SWOT分析的生态城市与智慧城市建设研究[J].建筑与文化,2024(05):132-134.DOI:10.19875/j.cnki.jzywh.2024.05.043. [Ван Лу, Би Ин. Исследование строительства экологического города и умного города на основе SWOT-анализа // Архитектура и культура, 2024(05). - С.132-134.]

3. 2024年中国智慧城市研究报告 // 中国信通院 . 2024. [Отчет об исследовании «Умного города в Китае» за 2024 год // Китайская академия информационных и коммуникационных технологий. 2024.]

4. Vilkov, A.; Tian, G. Efficiency Evaluation of Forest Carbon Sinks: A Case Study of Russia. Forests 2024, 15, -С. 649.

5. Кузнецова Ольга Владимировна. Становление национальной городской политики в России в контексте Европейского опыта // Балт. рег.. 2021. №4. -С URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-natsionalnoy-gorodskoy-politiki-v-rossii-v-kontekste-evropeyskogo-opyta> (дата обращения: 16.12.2024).

COMPUTER SCIENCES

UDC 004.896

*Dzhomartov T.
Bekenova D.
Akhmetgalym T.
Mukasheva T.*

«Turan-Astana» university
Astana city, Republic of Kazakhstan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546619>

PRACTICAL IMPLEMENTATION OF DATA MINING METHODS USED IN DECISION-MAKING

Abstract.

This article discusses the practical implementation of Data Mining methods used in decision-making

Key words: *Data mining, Deductor, technologies, data consolidation, data storage, forecasting, neural networks, intelligent analysis, description of the software environment*

Practical implementation

We implement practical calculations on the Deductor platform using Data Mining technologies: neural networks, search for associative rules, clustering, the k-means method.

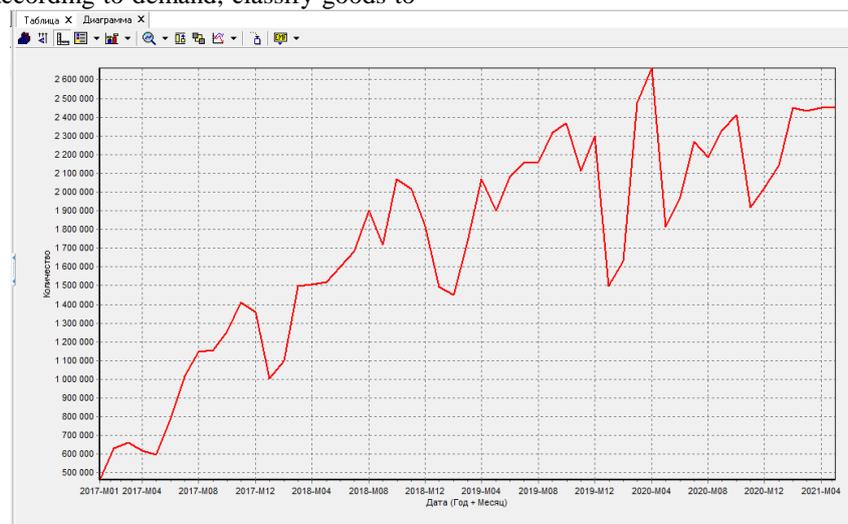
There are data on sales of supermarket goods in the city of Nursultan (file Trade.txt, Trade2.txt). It is necessary to make a sales forecast for 3 periods ahead, classify goods according to demand, classify goods to

analyze customer preferences, plan the location of goods in the supermarket.

According to the data of sales of goods for the last 3 years, it is necessary to make a sales forecast for 3 periods ahead.

1. Forecasting by building a neural network

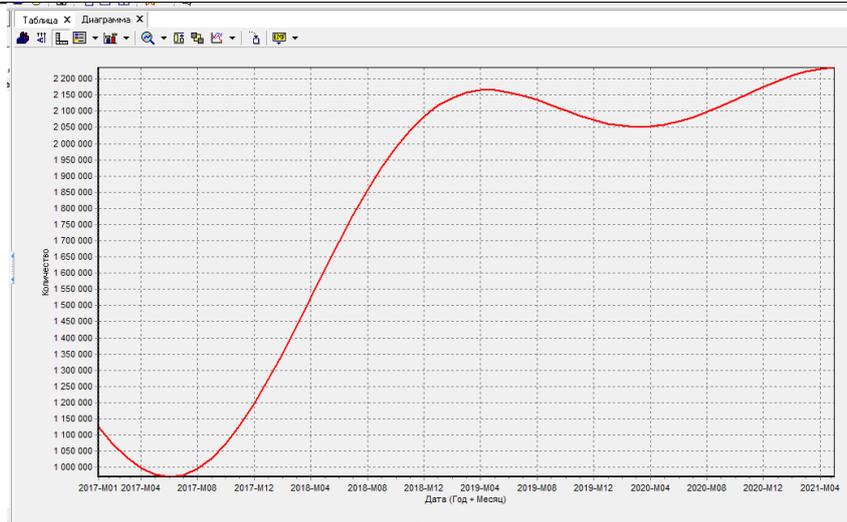
Importing the sales file to Deductor. We construct a scattering diagram (Pic. 1).



Picture 1-Scattering diagram

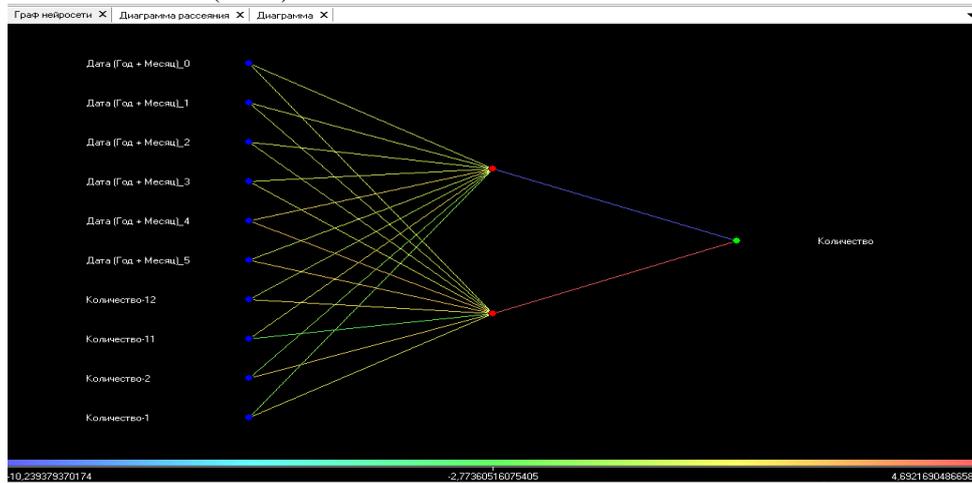
For more accurate calculations of the forecast values, we process the input data using a special Partial

processing tool (we remove noise, smooth out the values) (Pic. 2).



Picture 2 - The result of partial processing

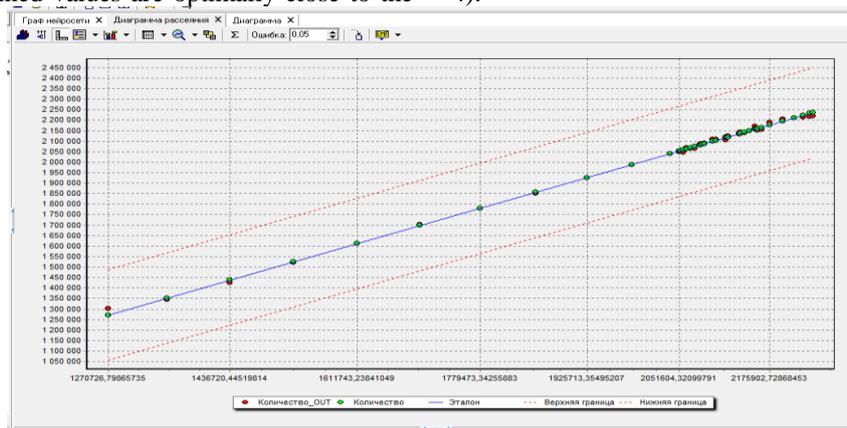
In the next step, we build a neural network with 2 hidden layers for these values (Pic. 3).



Picture 3-Neural network graph

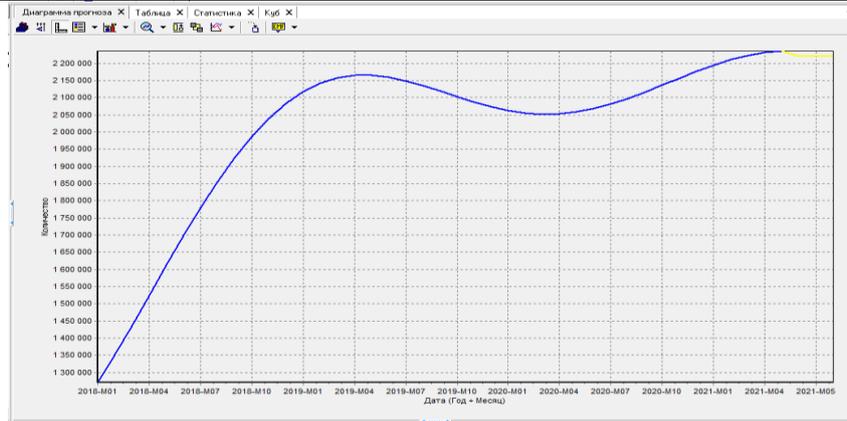
We check the result according to the scattering diagram: the obtained values are optimally close to the

reference values, do not go beyond the extremes (Pic. 4).



Picture 4-Scattering diagram for values obtained using a neural network

Based on the obtained values for the neural network, we build a forecast diagram using the Forecasting tool for 3 periods ahead (Pic. 5).



Picture 5-Forecast diagram for 3 periods ahead

We display a table of results with predicted values for 3 periods ahead Pic. 6).

Количество-9	Количество-8	Количество-7	Количество-6	Количество-5	Количество-4	Количество-3	Количество-2	Количество-1	Шаг прогноза
1624149.3462052	1611743.2304109	1697479.96224701	1779473.3425983	1956032.60944741	192571.35495207	1987359.31455624	2040126.68445771	2083511.13324979	1
1611743.2304109	1697479.96224701	1779473.3425983	1956032.60944741	192571.35495207	1987359.31455624	2040126.68445771	2083511.13324979	2117342.14262657	2
1697479.96224701	1779473.3425983	1956032.60944741	192571.35495207	1987359.31455624	2040126.68445771	2083511.13324979	2117342.14262657	2141779.7959948	3

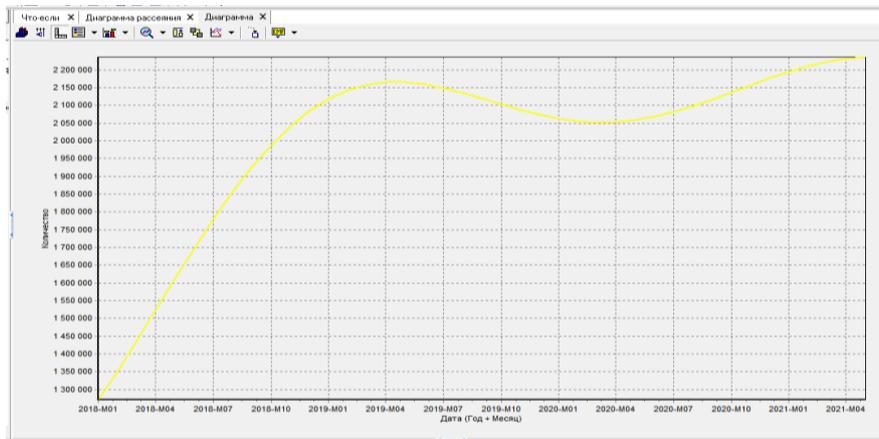
Picture 6-Forecast table for 3 periods

Forecasting using custom models

Let there be additional data on the sales of super-market goods: the volume of sales, depending on the same period last year, shows a decline of 2% and an increase of 5% compared to the value of the current month. Based on the same data, we will build a forecast for 3 periods ahead using custom models. The formula of the user model will be as follows:

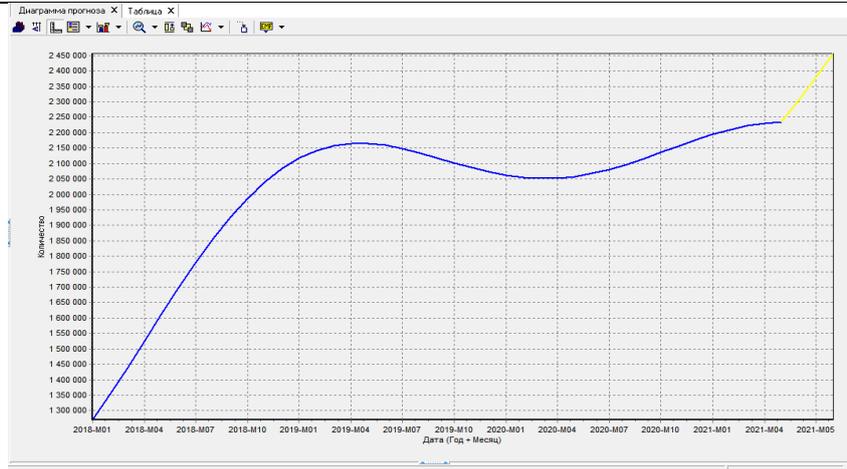
Forecast= The Volume Of The Current Month*1.05-The Volume Of The Month A Year Ago*0.02

We import the file, perform processing using Partial Processing and bring the data to a moving average, select the Custom Models tool and build a diagram (Pic. 7).



Picture 7-A diagram based on a custom model

The forecast diagram for 3 periods is shown in Pic.



Picture 8-Forecast diagram

The forecast table for 3 periods ahead is shown in Pic.9.

Количество-8	Количество-7	Количество-6	Количество-5	Количество-4	Количество-3	Количество-2	Количество-1	Количество	Шаг прогноза
1824149.24820622	1611743.2841049	1697479.96224701	1779473.34256883	1856032.60944741	1925713.35495207	1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	1
1611743.2841049	1697479.96224701	1779473.34256883	1856032.60944741	1925713.35495207	1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2
1697479.96224701	1779473.34256883	1856032.60944741	1925713.35495207	1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	3
1779473.34256883	1856032.60944741	1925713.35495207	1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	4
1856032.60944741	1925713.35495207	1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	5
1925713.35495207	1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	6
1987358.31455624	2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	7
2040126.68445771	2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	8
2063511.13324979	2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	9
2117342.14262657	2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	10
2141779.7955948	2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	11
2157293.60391766	2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	12
2164631.41114429	2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	13
2164770.00662991	2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	14
2158910.62652671	2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	15
2148337.97039339	2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	16
2134448.62095254	2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	17
2118651.4120921	2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	18
2102315.95369968	2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	19
2086720.86645829	2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	2081115.38359616	20
2073004.36046184	2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	2081115.38359616	2097443.69541517	21
2062123.31021238	2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	2081115.38359616	2097443.69541517	2116018.831387	22
2054620.52403491	2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	2081115.38359616	2097443.69541517	2116018.831387	213556.26988483	23
2051604.32099791	2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	2081115.38359616	2097443.69541517	2116018.831387	213556.26988483	2156226.38163888	24
2052732.71243628	2056216.44595074	2067626.72487642	2081115.38359616	2097443.69541517	2116018.831387	213556.26988483	2156226.38163888	2159002.72886453	25
2067626.72487642	2081115.38359616	2097443.69541517	2116018.831387	213556.26988483	2156226.38163888	2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	26
2081115.38359616	2097443.69541517	2116018.831387	213556.26988483	2156226.38163888	2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	2222133.3022803	27
2097443.69541517	2116018.831387	213556.26988483	2156226.38163888	2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	2222133.3022803	2230789.52668729	28
2116018.831387	213556.26988483	2156226.38163888	2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	2222133.3022803	2230789.52668729	2235224.48798692	29
213556.26988483	2156226.38163888	2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	2222133.3022803	2230789.52668729	2235224.48798692	2306628.17788873	30
2156226.38163888	2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	2222133.3022803	2230789.52668729	2235224.48798692	2306628.17788873	2373208.32911125	31
2159002.72886453	2159002.72886453	2209673.16984246	2222133.3022803	2230789.52668729	2235224.48798692	2306628.17788873	2373208.32911125	2456303.87165991	32

Picture 9-Forecast table for 3 periods ahead

List of literature

- Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных: Учебное пособие / А.П. Кулаичев. — М.: Форум, 2018. — 160 с.
- Макшанов А.В. Технологии интеллектуального анализа данных: Учебное пособие / А.В. Макшанов, А.Е. Журавлев. — СПб.: Лань, 2018. — 212 с.

- Макшанов А.В. Технологии интеллектуального анализа данных. — М.: Лань, 2019. 212 с.
- Миркин Б. Г. Введение в анализ данных. — М.: Юрайт, 2020. 175 с.
- Мхитарян В. С. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных. — М.: Юрайт, 2020. 491 с.

Нуспеков Е.Л.
Ерсултанова З.С.
Байрақ Д.Б.
Төлегенова А.Б.

Университета «Туран-Астана»
г. Астана, Республика Казахстан
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546628>

ОСОБЕННОСТИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТОДАМИ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ

Nuspekov E.L.
Ersultanova Z.S.
Bayrak D.B.
Tolegenova A.B.

Turan-Astana University
Mr. Astana, Republic of Kazakhstan

FEATURES OF SIMULATION SIMULATION OF ACTIVITY USING METHODS OF SYSTEM DYNAMICS

Abstract.

In this article, the features of simulation modeling of activity by the methods of system dynamics are considered.

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности имитационного моделирования деятельности методами системной динамики.

Key words: imitation modeling (simulation), costs, dynamics, system analysis, hypothesis, reliability of results, adequacy, factors, stability of models, analysis of the subject area, construction of the system model, construction of the program part, analysis of results.

Ключевые слова: имитационное моделирование (simulation), затраты, динамика, системный анализ, гипотеза, достоверность результатов, адекватность, факторы, устойчивость моделей, анализ предметной области, построение модели системы, построение программной части, анализ результатов.

Имитационное моделирование (simulation) — метод, позволяющий строить модели, описывающие процессы так, как они проходили бы в действительности. Такую модель можно «проиграть» во времени как для одного испытания, так и заданного их множества. При этом результаты будут определяться случайным характером процессов. По этим данным можно получить достаточно устойчивую статистику.

Имитационное моделирование можно рассматривать как разновидность экспериментальных испытаний. В отличие от прототипа системы ("в железе") она:

- менее затратна;
- имеет возможность проводить эксперименты, меняя ключевые параметры;
- динамична (может описывать поведение во времени);
- дает возможность проводить эксперименты, меняя ключевые параметры;
- динамична (может описывать поведение во времени) [1.]

Процедуры и методы Системного анализа направлены именно на выдвижение альтернативных вариантов решения проблемы, выявление мас-

штабов неопределённости по каждому из вариантов и сопоставление вариантов по тем или иным критериям эффективности [2].

Особенности построения имитационной модели

Решения, принимаемые исследователем по результатам имитационного моделирования, могут быть конструктивными только при выполнении двух основных условий:

- полученные результаты обладают требуемой точностью и достоверностью;
- исследователь способен правильно интерпретировать полученные результаты и знает, каким образом они могут быть использованы [3].

Возможность выполнения первого условия закладывается, в основном, еще на этапе разработки модели и частично - на этапе планирования эксперимента. Достоверность результатов моделирования предполагает, что модель, с помощью которой они получены, не только является "правильной", но отвечает и некоторым дополнительным требованиям, предъявляемым к имитационным моделям. Эти требования и методы оценки соответствия им созданной модели рассматриваются ниже.

Оценка качества имитационной модели

Оценка качества модели является завершающим этапом ее разработки и преследует две цели:

- проверить соответствие модели ее назначению (целям исследования);
- оценить достоверность и статистические характеристики результатов, получаемых при проведении модельных экспериментов.

При аналитическом моделировании достоверность результатов определяется двумя основными факторами:

- корректным выбором математического аппарата, используемого для описания исследуемой системы;
- методической ошибкой, присущей данному математическому методу[4].

При имитационном моделировании на достоверность результатов влияет целый ряд дополнительных факторов, основными из которых являются:

- моделирование случайных факторов, основанное на использовании датчиков случайных чисел, которые могут вносить "искажения" в поведение модели;
- наличие нестационарного режима работы модели;
- использование нескольких разнотипных математических методов в рамках одной модели;
- зависимость результатов моделирования от плана эксперимента;
- необходимость синхронизации работы отдельных компонент модели;
- наличие модели рабочей нагрузки, качество которой зависит, в свою очередь, от тех же факторов.

Пригодность имитационной модели для решения задач исследования характеризуется тем, в какой степени она обладает так называемыми целевыми свойствами. Основными из них являются:

- адекватность;
- устойчивость;
- чувствительность.

Оценка адекватности

Процедура оценки основана на сравнении измерений на реальной системе и результатов экспериментов на модели и может проводиться различными способами. Наиболее распространенные из них:

- по средним значениям откликов модели и системы;
- по дисперсиям отклонений откликов модели от среднего значения откликов системы;

- по максимальному значению относительных отклонений откликов модели от откликов системы.

Оценка устойчивости

При оценке адекватности модели как существующей, так и проектируемой системы реально может быть использовано лишь ограниченное подмножество всех возможных значений входных параметров (рабочей нагрузки и внешней среды). В связи с этим для обоснования достоверности получаемых результатов моделирования большое значение имеет проверка устойчивости модели.

Устойчивость модели - это ее способность сохранять адекватность при исследовании эффективности системы на всем возможном диапазоне рабочей нагрузки, а также при внесении изменений в конфигурацию системы.

Для проверки гипотезы об устойчивости результатов может быть использован критерий Уилкоксона, который служит для проверки того, относятся ли две выборки к одной и той же генеральной совокупности (то есть обладают ли они одним и тем же статистическим признаком). При имитационном моделировании подбор законов распределений выполняется на основе статистических данных, полученных в ходе эксперимента. В основе процедуры отыскания закона распределения некоторой величины по экспериментальным данным лежит проверка статистических гипотез[5].

Этапы имитационного моделирования деятельности интернет-магазина можно условно разделить следующим образом:

1. Анализ предметной области
2. Построение модели системы
3. Построение программной части
4. Имитационное моделирование
5. Анализ результатов.

Имитационное моделирование деятельности методами системного анализа является одним из эффективных инструментов моделирования.

Список использованной литературы:

[1] <http://sewiki.ru/>

[2]

<https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/102/641.htm>

[3] Основы компьютерного моделирования: учебно-методический комплекс дисциплины /А. Тюлепбердинова, Н.А. Тойганбаева, А.Б. Жусупова] / - 2012

[4] Моделирование систем: учебник для бакалавров /Советов, Б.Я. - 2013

[5] Математика, статистика, экономика на компьютере: учеб. пособие /А.В. Каплан, В.Е. Каплан, М.В. Мащенко - 2006

**Отарбай Ж.С.
Мусина Н.Ф.
Түймебай Ж.Қ.
Бекқожа А.**

Университета «Туран-Астана»
г. Астана, Республика Казахстан
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546638>

РАЗРАБОТКА МУЗЫКАЛЬНОГО БОТА SKIPPY

**Otarbai Zh.S.
Musyna N.F.
Tuimebai Zh.K.
Bekkozha A.**

Turan-Astana University
Mr. Astana, Republic of Kazakhstan

DEVELOPMENT OF SKIPPY MUSIC BOT

Аннотация.

В данной статье рассматривается разработка музыкального бота, особенностью которого является бесплатное применение.

Abstract.

This article deals with the development of a musical bot, the feature of which is free application.

Ключевые слова: бот, библиотека, класс, discord.py, токен, модуль, асинхронная функция, голосовой канал

Keywords: bot, library, class, discord.py, token, module, asynchronous function, voice channel

Для создания музыкального бота необходимы библиотеки:

- Discord.py - базовая библиотека для создания discord ботов.
- PyNaCl (*Python Networking and Cryptography Library*) - требуется для безопасной криптографической для передачи данных.
- Yt-dlp (*YouTube Download Plus*) - сервис для получения информации на YouTube.

Если разобраться создание бота. В каждом боте присутствует токен. Токен — это уникальный идентификатор для управления бота. Для получения токена нужно зайти на сайт discord.com/developers/docs/info перед этим нужно авторизоваться на сайте. Закончив, авторизацию можно получить токен. Зайдите вкладку, Application, если вы не создавали ботов, то данной вкладку можно создать бота и получить токен, как показано на рисунке 1.

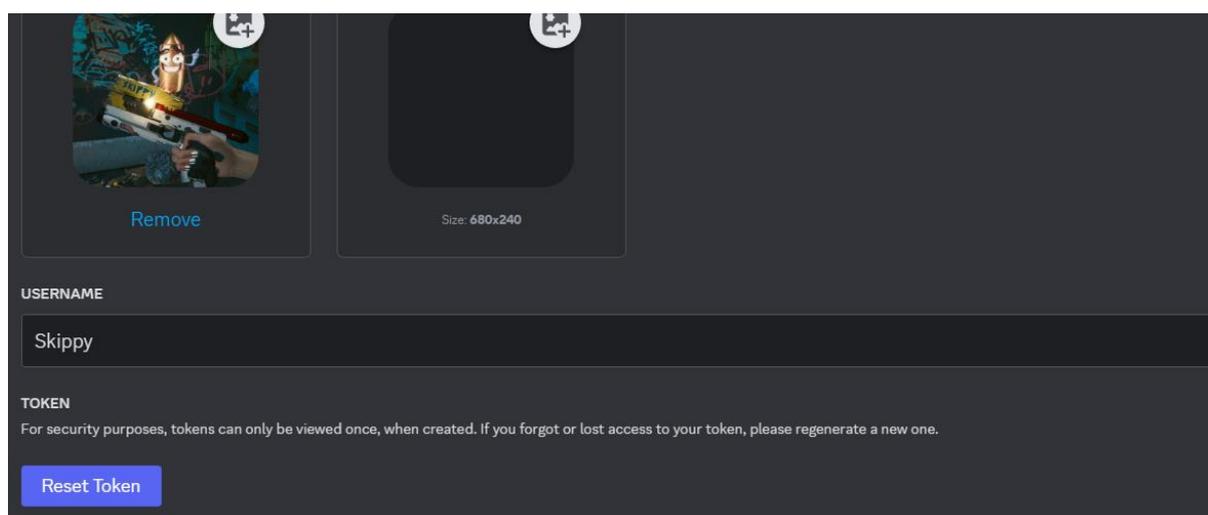


Рисунок 1. Получение токена

Далее получив токен. Можно начать объяснять принцип работы музыкального бота. Для создание Музыкального бота был выбран язык Python [2].

Был выбран по причине популярности создание ботов на данном языке программирования. Музыкальный бот состоит из следующих компонентов.

Главный файл main.py:

Основная задача запускать музыкального бота.

На рисунке 2 показан методы бота.

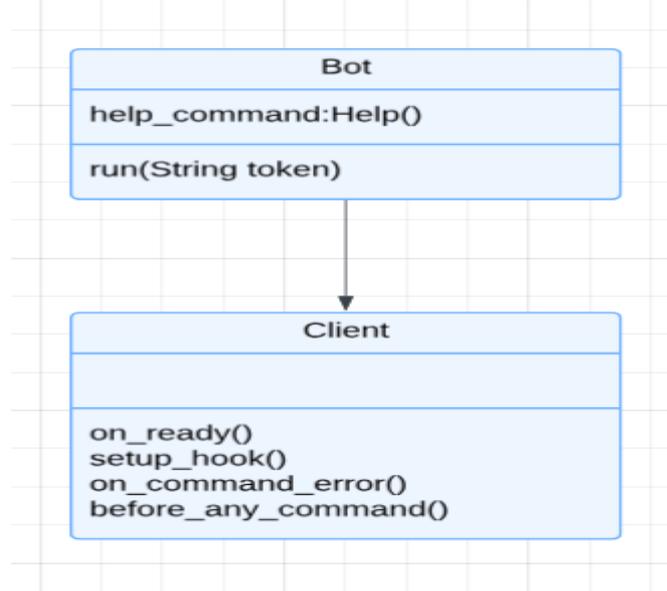


Рисунок 2. UML схема Главного файла

Разберем методы UML схемы показанной на рисунке 2.

Класс Bot является основным необходимым для запуска бота. В классе Bot имеет главный один метод **run**, хоть он обладает другими методами. Метод **run** запускает бота и требует токен, который

вы получали ранее. В данном классе имеет свойство **help_command**, которые форматирует справки команд [5].

Класс Client метод является дополнением перед абстрактным классом Bot. Классе Client вы можете написать методы обработчиками события, на рисунке 2 показан список данных методов.

Метод события	Описание
on_ready	Вызывается, когда бот полностью загружается и подключается к Discord.
on_message	Вызывается при получении сообщения в канале, где бот доступен.
on_member_join	Вызывается, когда новый участник присоединяется к серверу.
on_member_remove	Вызывается, когда участник покидает сервер.
on_reaction_add	Вызывается, когда кто-то добавляет реакцию на сообщение.
on_reaction_remove	Вызывается, когда реакция удаляется с сообщения.
on_guild_join	Вызывается, когда бот присоединяется к новому серверу.
on_guild_remove	Вызывается, когда бот покидает сервер.
on_error	Вызывается, когда возникает ошибка в любом из событий.
on_voice_state_update	Вызывается, когда участник изменяет свой статус голосового канала.
on_message_delete	Вызывается, когда сообщение удалено.
on_message_edit	Вызывается, когда сообщение изменено.
on_typing	Вызывается, когда пользователь начинает печатать в канале.
on_member_update	Вызывается при изменении профиля или ролей участника.
on_guild_update	Вызывается, когда сервер обновляется (например, название или иконка).

Рисунок 3. Таблица обработчиков события библиотеки Discord.py

В классе Client имеет методы такие как:

- Метод **on_ready** выполняет компиляцию после запуска бота.
- Метод **setup_hook** устанавливает другие файлы с командами, причем каждый файл должен

иметь функцию **setup**, так как метод **setup_hook** ссылается на функцию **setup**.

- Метод **on_command_error** обрабатывает ошибки.
- Метод **before_any_command** посредник команды [9].

Command, Event, Cog принципы работы:

- Command (Команда) - модуль, не имеющий группу и структуру команд. Рекомендуются использовать их как одиночную команду.
- Event (События) - модуль, имеющие методы или функций обрабатывающие события сервера или личного сообщения.

– Cog (Модули) - модуль с семантической группой образующий спектр команд.[5] К примеру, плеер.

Каждый модуль имеет асинхронную функцию `setup`. Данная функция необходимо для установки модуля. В качестве аргумента имеет класс `Bot`. На рисунке 4 показан функция `setup`.

```
async def setup(bot: commands.Bot):
    bot.add_command(test)
```

Рисунок 4. Асинхронная функция `setup`

Создав **Command**, **Event** или **Cog** вам нужно определиться, каким видом команды использовать `Context` или `Interaction`.

- **Context** применяется для команд, вызванных с префиксом. К примеру `!command`.
- **Interaction** используется для работы со слэш-командами и интерактивными элементами (кнопками, меню).

Для того чтобы определить с какой командой работать, применяются декораторы.

- `Context`: `discord.ext.commands.command`
- `Interaction`: `discord.app_commands`

```
{
  "id": "LmcgmbRF5Ts",
  "title": "V&J, Narvent, KoruSe - Euphoria (4K Music Video)",
  "formats": [{}],
  "thumbnails": [{}],
  "thumbnail": "https://i.ytimg.com/vi/LmcgmbRF5Ts/maxresdefault.jpg",
  "description": "I think the anime Evangelion is perfect for my new song, which I recorded together with my friends V&J and KoruSe. I really hope you will support our",
  "channel_id": "UC5yQIaYVvHkH8HHzgJA_IvG",
  "channel_url": "https://www.youtube.com/channel/UC5yQIaYVvHkH8HHzgJA_IvG",
  "duration": "2:02",
  "view_count": "6355198",
  "average_rating": "None",
  "age_limit": "0",
  "webpage_url": "https://www.youtube.com/watch?v=LmcgmbRF5Ts",
  "categories": [{}],
  "Music"
},
"tags": [{}],
"memory reboot",
"vaj narvent - memory reboot",
"narvent - memory reboot",
"voj narvent memory reboot",
"narvent memory reboot",
"narvent",
"vaj narvent - memory reboot 1 hour",
"vaj narvent - memory reboot remix",
"memory reboot album",
"blade runner 2049",
"neon genesis evangelion",
"end of evangelion",
"evangelion explained",
"evangelion",
"memory reboot evangelion",
"anime edit",
"night drive synthwave",
"synthwave mix",
"retrowave synthwave",
"88s synthwave retro electro wave",
"synthwave",
"phonk"
```

Рисунок 5. Информация об ролике

Для быстрой вывод информации об ролике или его можете назвать скачивания нужно настроить его, как показано на рисунке 6.

```
YDL_OPTIONS = {'format': 'bestaudio',
                'noplaylist': True,
                'writesubtitles': False}
```

Рисунок 6. Настройка YDL

Первая настройка — это формат вывода. С `bestaudio` указываем выводить формате аудио с наилучшим качеством.

Вторая настройка — это не выводить плейлист. Не редки случаи с название одной и той же

Говоря об особенностях, **Interaction** допускает только один первичный ответ с использованием `interaction.response`.

Библиотека `yt_dlp`:

Рассказав об принципах работы `discord.py`. Перейдем к библиотеке который дает данные об видео YouTube. Библиотека называется `yt_dlp`. Данная библиотека может дать данные по названию ролика или с использование `url`. Для поиска используется метод `yt_dlp.YouTube.extract_info`. Данный метод находить видео по `url`, а для того, чтобы находить видео по названию используется `ytsearch:{Название ролика}` После нахождение ролика выводят формате `json`, как показано на рисунке 5.

песни может выводить множество вариантов песен, причем они могут быть одинаковыми, но с разными авторами.

Третья настройка — это не выводить субтитры. Для проекта музыкального бота не нужны субтитры, так как они нигде не применяются [3].

Теперь поговорим об информации полученных от `yt_dlp` [10]. Покажу основные поля:

- `Title`: Названия ролика.
- `Url`: Ссылка с аудио форматом ролика.
- `Web_url`: Ссылка на ролик.
- `Thumbnail`: Ссылка на заголовок ролика.
- `Channel`: Название канала.

Программа FFmpeg:

Поняв важности данных и получив его. Что делать дальше? Мы получили данные, но не можем воспроизвести в боте. Для этого нам нужно обсудить об `ffmpeg`. `FFmpeg` - программа для работы медиаконтентом, но без графической оболочки[9].

Поговорим для чего нужен `FFmpeg` для проигрывание музыкального бота. Вот основные причины:

- Первая причина: Возможность конвертировать любой распространенный аудиоформат. Дело в том, что `Discord` поддерживает только определенные аудиоформаты и кодеки. Например `Opus`.
- Вторая причина: Обработка потокового аудио (например, из `YouTube` или другого источника), обеспечивая непрерывное воспроизведение.
- Третья причина: Обработка задержки и синхронизация аудио во время воспроизведения, поддерживая плавное и непрерывное проигрывание без прерываний.

В библиотеке `discord.py` существуют классы для работы с `FFmpeg`, через которых можно проигрывать аудио контент. Все классы для работы с `FFmpeg` должны иметь программу `FFmpeg` [4]. Вот основные классы `FFmpeg`, которые применяются для воспроизведения аудио в `discord.py`:

- `FFmpegPCMAudio`: Основной класс, используемый для воспроизведения локальных аудиофайлов или потоков. Конвертирует аудио в `PCM`-формат для передачи в голосовой канал.
- `FFmpegOpusAudio`: Конвертирует аудио в `Opus`-формат, который используется `Discord`. Позволяет воспроизводить аудио с лучшим качеством и меньшими задержками.

- `FFmpegVorbisAudio`: Используется для воспроизведения аудио в формате `Vorbis`. Этот формат поддерживается, но применяется реже.

Свойства и методы голосового канала и клиента:

Под конец поговорим об свойствах через которых работает `discord` бот в голосовых каналах. Чтобы музыкального бот смог зайти на голосовой канал нужно, чтобы вы были в голосовом канале или любой пользователь в вводинший команду. Это нужно для того, чтобы бот получил контекст [7]. Существует несколько контекста поговорим о них:

- `User.voice.channel`: Предоставляет текущую информацию об голосовом канале, к которому подключен пользователь.

- `Guild.voice_client`: Предоставляет доступ к текущему голосовому клиенту бота на сервере (гильдии), к которому он подключен.

Каждый контекст обладает своими методами [8]. К примеру, контекст `User.voice.channel` имеет один метод `connect`, который подключает бота в голосовой канал.

А другой контекст `Guild.voice_client` обладает целым спектром методов:

- Первый `play`: Воспроизводит аудиофайл или поток из указанного `url`, используя `FFmpegPCMAudio` или любой другой классы для работы с `FFmpeg`.
- Второй `disconnect`: Отключает бота от голосового канала.

Практическая часть

Никому не секрет среди игроков `Discord` является самым популярным средством общением по интересам. Пользоваться ботом крайне просто для того, чтобы пользоваться нужно знать четыре команды:

Первая команда `join`: Команда для подключение голосового бота, но для использование данной команды вы должны быть в голосовом канале или бот не находится в другом голосом канале.

Вторая команда `play`: Команда для проигрывать музыку из сервиса `YouTube`. Данная команда имеет аргумент, который принимает название или ссылку видео. После выполнение команды, бот выводит `embed` с информацией видео, как показано на рисунке 7.



Рисунок 7. Embed с информацией видео из YouTube

Причем, когда бот проигрывает музыку, вы можете накидывать музыки причем столько сколько хотите. Данный механизм образует очередь и выведет embed с очередью треков, как показано на рисунке 8.

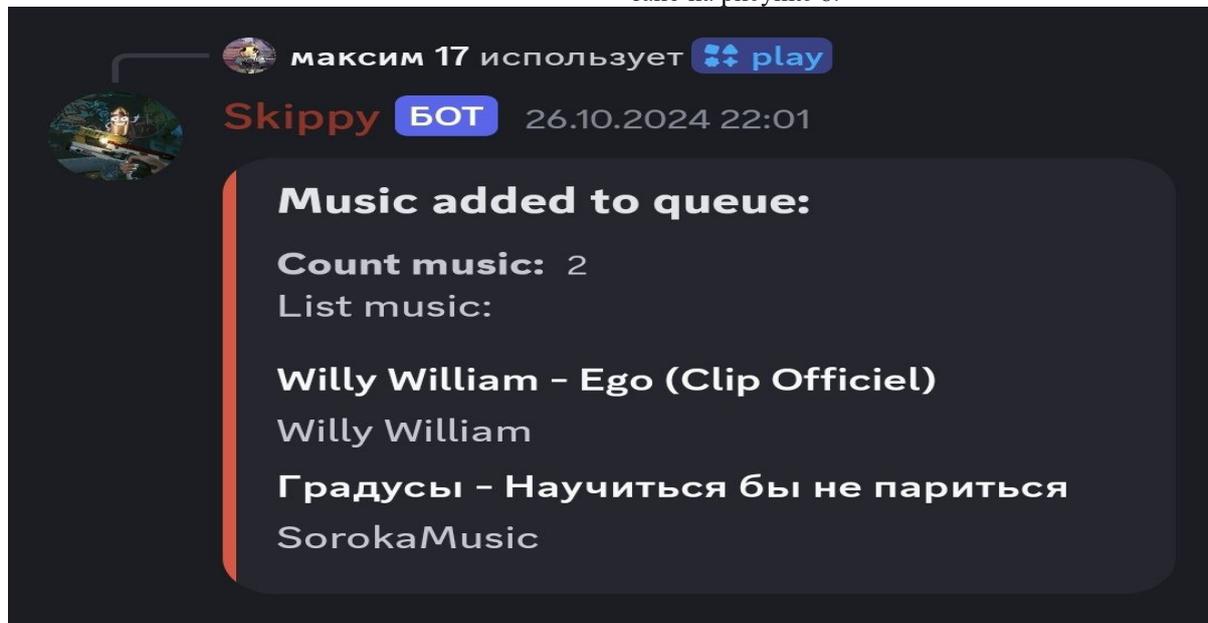


Рисунок 8. Очередь проигрывание трека

После окончания очереди, музыкальный бот выдаст embed, что очередь окончена, как показано на рисунке 9.

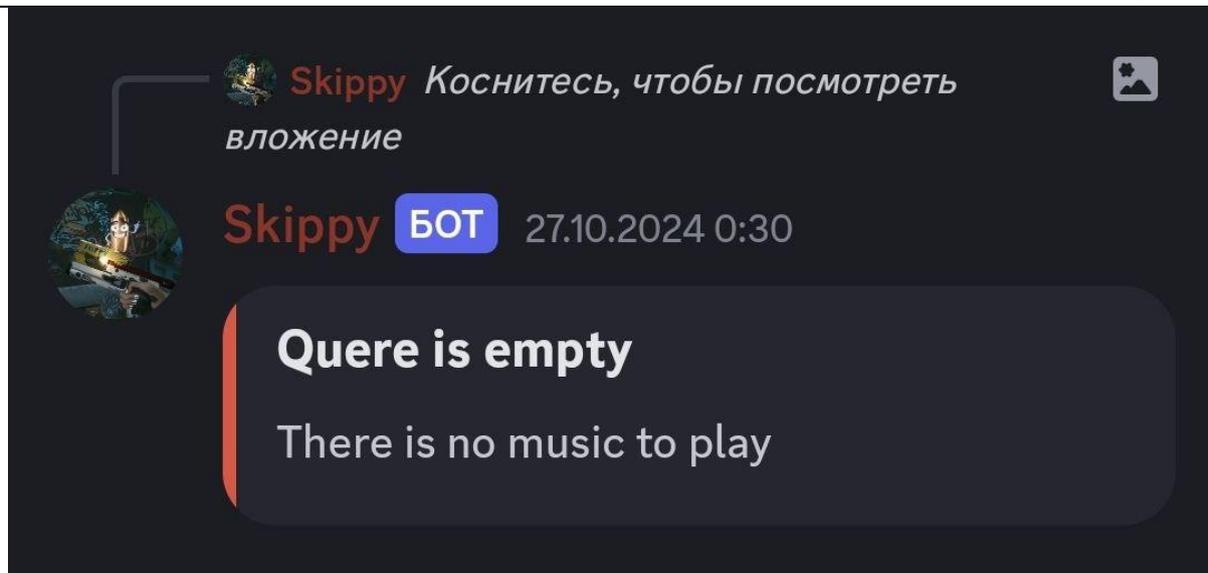


Рисунок 9. Окончание очереди трека

Третья команда `next`: Команда пропуска трека и проигрывание следующей трека. Команда работает тогда, когда есть что проигрывать в очереди. В противном случае он пропустит проигрывание музыки и выдадут что очередь окончена, как на рисунке 8.

Четвертая команда `stop`: Команда для остановки проигрывания любого трека. Причем очередь треков очищается.

Пятая команда `leave`: Команда для выхода из голосового канала. Все команды использует slash-команды. Справка slash-команды — это тип команд в discord, которые вызываются через интерфейс Discord, начиная с символа `/`. Все команды показаны выше используют slash-команду, как показано на рисунке 10.

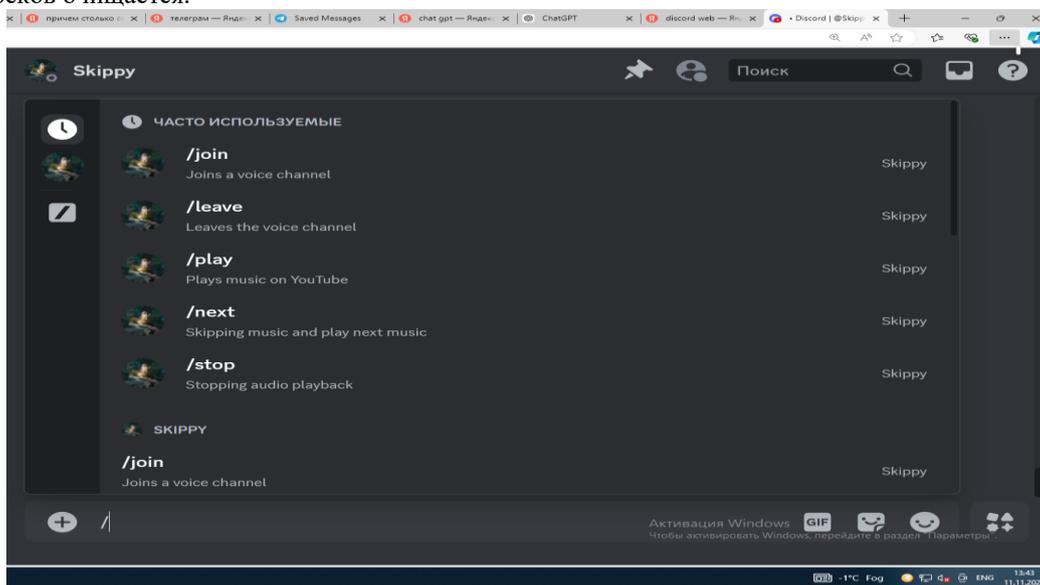


Рисунок 10. Список slash-команд

Список использованной литературы:

1. «Building Discord Bots with Python» — Ettore Gallina
2. «Learning Python Network Programming» — Dr. M. Omar Faruque Sarker
3. «Python Crash Course» — Eric Matthes
4. «Automate the Boring Stuff with Python» — Al Sweigart
5. «<https://discordpy.readthedocs.io/en/stable/>» — Документация discord.py»
6. «Fluent Python» — Luciano Ramalho
7. «Python Programming: An Introduction to Computer Science» — John Zelle
8. «Real-World Python» — Lee Vaughan
9. «<https://github.com/Rapptz/discord.py>» — GitHub-репозиторий discord.py»
10. «Паттерны проектирования API. Гивакс Джей 2023г.»

**Отарбай Ж.С.
Токешева К.Н.
Бекенова Д.Б.
Ильясов Р.Г.**

*Университета «Туран-Астана»
г. Астана, Республика Казахстан*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546644>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ

**Otarbai Zh.S.
Tokesheva K.N.
Bekenova D.B.
Ilyasov R.G.**

*Turan-Astana University
Mr. Astana, Republic of Kazakhstan*

INTELLECTUAL SYSTEMS: FURTHER DEVELOPMENT

Аннотация.

В данной статье проводится анализ по применению интеллектуальных систем и предлагается ряд рекомендаций для улучшения и внедрения интеллектуальных систем в различные сферы.

Abstract.

This article analyzes the application of intellectual systems and offers a number of recommendations for the improvement and implementation of intellectual systems in various fields.

Ключевые слова: интеллектуальные системы, автономность, искусственный интеллект, проектирование, архитектура системы

Key words: intellectual systems, autonomy, artificial intelligence, design, system architecture

Результаты проведенного теоретического анализа показывают, что развитие интеллектуальных систем идет в направлении повышения автономности, адаптивности и точности. Среди ключевых тенденций выделяются интеграция машинного обучения с другими технологиями, такими как Интернет вещей (IoT) и облачные вычисления, а также повышение внимания к разработке систем с элементами саморегуляции и способности к самообучению. В то же время выявлены существенные недостатки, включая зависимость от качества данных, высокую сложность разработки и необходимости в значительных вычислительных ресурсах. Ограниченная объяснимость решений интеллектуальных систем также остается одной из главных проблем, сдерживающих их повсеместное внедрение.

Для преодоления указанных недостатков предпринимаются различные подходы. Во-первых, уделяется больше внимания улучшению качества данных путем применения методов предварительной обработки, очистки и дополнения данных. Это позволяет минимизировать ошибки и повысить надежность интеллектуальных систем. Во-вторых, растет интерес к созданию гибридных решений, объединяющих преимущества различных подходов, например, традиционных алгоритмов и методов машинного обучения. Такие системы обладают большей устойчивостью к изменяющимся условиям и лучше справляются с задачами высокой сложности.

Кроме того, для снижения вычислительных затрат разрабатываются более эффективные алгоритмы и модели, такие как сжатые нейронные сети и методы оптимизации. Современные исследования активно изучают возможности использования специализированного оборудования, включая графические процессоры (GPU) и тензорные процессоры (TPU), которые существенно ускоряют обработку данных.

Особое внимание уделяется разработке интерпретируемых моделей, что позволяет повысить доверие к системам со стороны пользователей и регуляторов. Методы интерпретации, такие как построение моделей-объяснителей, визуализация решений и разработка интуитивно понятных интерфейсов, становятся неотъемлемой частью современных интеллектуальных систем.

Результаты теоретического анализа подтверждают, что развитие интеллектуальных систем требует комплексного подхода, направленного на устранение существующих ограничений и расширение их возможностей. Тенденции в данной области свидетельствуют о стремлении сделать интеллектуальные системы не только более эффективными, но и доступными для широкого круга пользователей, что открывает перспективы для их дальнейшего применения в различных сферах жизни и деятельности.

Рекомендации

На основе проведенного анализа предлагается ряд рекомендаций для улучшения и внедрения интеллектуальных систем в различные сферы. Во-первых, необходимо усилить работу над созданием стандартов, регулирующих этическое использование таких технологий, особенно в чувствительных областях, таких как здравоохранение и правосудие. Во-вторых, следует уделить внимание разработке алгоритмов, способных объяснять свои решения пользователям, что повысит доверие к системам и упростит их внедрение. В-третьих, важно развивать доступные платформы для обучения и тестирования интеллектуальных систем, чтобы снизить барьеры для их использования. Также рекомендуется активно инвестировать в исследования, направленные на оптимизацию вычислительных процессов и уменьшение энергозатратности работы таких технологий, что сделает их более экологичными и доступными для малого и среднего бизнеса.

Кроме того, важным направлением является разработка междисциплинарных подходов, объединяющих специалистов в области информационных технологий, социологии, психологии и юриспруденции для комплексного анализа последствий внедрения интеллектуальных систем. Такой подход позволит выявить потенциальные риски и определить пути их минимизации. Одновременно следует внедрять образовательные инициативы, направленные на повышение уровня цифровой грамотности населения. Это позволит людям осознанно использовать интеллектуальные технологии, понимая их возможности и ограничения.

Также целесообразно разработать механизмы контроля за использованием интеллектуальных систем, включая создание независимых комитетов и платформ для оценки их работы. Это обеспечит прозрачность и подотчетность разработчиков и пользователей. Дополнительно рекомендуется создавать стимулы для компаний, внедряющих технологии, которые соответствуют высоким стандартам этики и устойчивого развития. Это может включать налоговые льготы, гранты и иные меры поддержки.

В перспективе важно учитывать глобальный контекст развития технологий, способствуя международному сотрудничеству в области создания единых стандартов и обмена опытом. Такой подход позволит избежать дублирования усилий и ускорит внедрение передовых решений, способствующих развитию общества в целом.

Обсуждение

В рамках практической части проведено исследование возможностей внедрения интеллектуальных систем в различных сферах деятельности. Основное внимание уделялось анализу реальных примеров использования технологий искусственного интеллекта, изучению их преимуществ, недостатков и перспектив.

В ходе работы были рассмотрены кейсы применения интеллектуальных систем в здравоохранении, образовании и промышленности. Например, в медицине внедрение алгоритмов машинного обуче-

ния для диагностики заболеваний показало значительное улучшение точности постановки диагноза, особенно на ранних стадиях. Однако практическая реализация таких систем сталкивается с проблемами конфиденциальности данных, что требует строгого соблюдения норм безопасности. [1]

В сфере образования анализировался опыт использования адаптивных платформ для обучения. Было выявлено, что такие системы повышают эффективность учебного процесса, предлагая индивидуальные траектории обучения на основе уровня подготовки студента. Тем не менее, в практическом применении остается важным вопрос доступности таких технологий, особенно в образовательных учреждениях с ограниченным финансированием.

В промышленности использование интеллектуальных систем для автоматизации процессов позволило снизить издержки и повысить производительность. Наиболее заметные результаты достигнуты в управлении цепочками поставок и предиктивном обслуживании оборудования. Однако интеграция подобных решений требует значительных первоначальных инвестиций и соответствующей подготовки персонала. [2]

По результатам анализа были сделаны выводы, что успешное внедрение интеллектуальных систем зависит не только от технических возможностей, но и от организационных, экономических и социальных факторов. Это подтверждает необходимость комплексного подхода, включающего обучение специалистов, развитие инфраструктуры и обеспечение законодательной базы для регулирования новых технологий.

Таким образом, проведенное исследование подчеркивает значимость междисциплинарного подхода при разработке и применении интеллектуальных систем, а также важность учета их долгосрочного воздействия на общество.

OpenCV (Open Source Computer Vision)

Это одна из самых популярных библиотек для компьютерного зрения и обработки изображений. OpenCV предоставляет инструменты для обнаружения и анализа лиц, таких как алгоритмы Haar Cascades, HOG и методы глубокого обучения. Используется для захвата изображений с камеры, обработки видео и выполнения различных операций на изображениях. [3]

Dlib

Dlib — мощная библиотека машинного обучения, широко используемая для обработки изображений и распознавания лиц. Она включает предобученные модели для обнаружения лиц, а также инструменты для генерации векторных представлений лиц (face embeddings). Dlib известна своей точностью и оптимизацией. [4]

Face_recognition

Основана на Dlib, эта библиотека является высокоуровневым инструментом для разработки приложений с распознаванием лиц. Она упрощает задачи идентификации и верификации, предоставляя интуитивно понятный интерфейс. Подходит для новичков благодаря простоте использования. [5]

TensorFlow

Это популярная библиотека для машинного обучения, разработанная Google. TensorFlow применяется для создания и обучения глубоких нейронных сетей. Используется, если требуется разработать кастомизированную модель распознавания лиц. Подходит для проектов с высокой сложностью. [6]

Keras

Keras — это высокоуровневая библиотека для глубокого обучения, которая работает поверх TensorFlow. Она упрощает разработку и обучение нейронных сетей благодаря интуитивно понятному синтаксису. Идеально подходит для прототипирования моделей распознавания лиц. [7]

Scikit-learn

Эта библиотека предназначена для реализации алгоритмов машинного обучения. В контексте распознавания лиц Scikit-learn может быть полезна для задач классификации и кластеризации. Используется для дополнительного анализа данных и тестирования моделей. [8]

PyTorch

PyTorch — еще одна популярная библиотека глубокого обучения. Она предоставляет гибкость для разработки сложных моделей и часто используется для исследовательских проектов. PyTorch поддерживает динамическое создание графов вычислений, что делает его удобным для сложных моделей распознавания лиц. [9]

MTCNN (Multi-task Cascaded Convolutional Networks)

MTCNN — это предобученный алгоритм для обнаружения лиц. Библиотека используется для локализации лиц на изображениях и может быть интегрирована с TensorFlow или PyTorch. Подходит для проектов, где требуется высокая точность в обнаружении лиц. [10]

DeepFace

Это высокоуровневая библиотека, предоставляющая готовые решения для распознавания лиц, анализа эмоций и возрастных характеристик. DeepFace включает поддержку нескольких предобученных моделей и может быть использована для быстрого создания прототипов. [11]

Mediapipe

Библиотека от Google, предлагающая инструменты для обработки лиц, рук и других объектов в реальном времени. Подходит для приложений, где важна производительность, например, в мобильных приложениях или веб-программах.

Разработка

Интеллектуальные системы представляют собой компьютерные программы или аппаратные комплексы, способные решать задачи, требующие применения искусственного интеллекта. Разработка таких систем включает в себя несколько этапов: анализ требований, проектирование, реализация, тестирование и внедрение, как видно на рисунке 1.



Рисунок 1. Этапы ИИС

На этапе анализа требований определяется область применения системы: диагностика, управление, анализ данных, автоматизация процессов или иные задачи. Также формируется техническое задание, учитывающее особенности предметной области. [12]

На этапе проектирования создается архитектура системы. Например, если разрабатывается система распознавания образов, основой может стать нейронная сеть, обучаемая на определенных данных. Проектируется интерфейс, компоненты для

обработки данных и взаимодействия с пользователем.

Реализация заключается в написании программного кода, обучении моделей (если используются алгоритмы машинного обучения) и интеграции компонентов. Для ИС часто используются языки Python, Java, или специализированные инструменты вроде TensorFlow или PyTorch.

Следующий этап — тестирование. Проверяется, насколько система соответствует требова-

ниям, закладывается механизм улучшения ее эффективности. Например, для чат-ботов на основе ИИ тестируются разные сценарии общения.

На этапе внедрения система интегрируется в рабочую среду. Особое внимание уделяется удобству использования и минимизации ошибок.

Таким образом, процесс разработки интеллектуальных систем требует не только знаний программирования, но и глубокого понимания предметной области, а также навыков работы с алгоритмами машинного обучения и анализа данных [13].

Интеллектуальные системы сегодня играют ключевую роль в развитии технологий и модернизации различных сфер человеческой деятельности. Они позволяют автоматизировать сложные процессы, анализировать огромные объемы данных и принимать решения с высокой степенью точности. От здравоохранения и образования до бизнеса и промышленности — интеллектуальные системы находят применение во всех аспектах нашей жизни.

Одной из главных причин их востребованности является способность быстро адаптироваться к изменениям и обучаться на основе новых данных. Это особенно важно в современном мире, где информация обновляется с невероятной скоростью. Кроме того, интеллектуальные системы способствуют созданию новых возможностей для взаимодействия человека с технологиями, делая их более доступными и удобными.

Однако наряду с преимуществами их использование связано с рядом вызовов, таких как этические вопросы, вопросы конфиденциальности данных и зависимость от технологий. Создание интеллектуальных систем требует тщательного подхода на всех этапах — от проектирования до внедрения, а также разработки законодательных и этических норм, регулирующих их применение.

В будущем интеллектуальные системы будут еще глубже интегрироваться в нашу жизнь, оказывая влияние на принятие решений, повышение эффективности процессов и улучшение качества жизни. Их дальнейшее развитие зависит от научных исследований, совершенствования технологий искусственного интеллекта и ответственного подхода к их использованию. Важно помнить, что, несмотря на все возможности интеллектуальных систем, они остаются инструментом, который должен быть направлен на благо человека и общества.

Интеллектуальные системы представляют собой один из наиболее значительных инструментов цифровой эпохи, способных преобразовывать не только технологии, но и саму суть взаимодействия человека с миром. Они открывают двери для инноваций, делая сложные задачи доступными для автоматизации и создавая новые формы человеческой деятельности. Благодаря этим системам появля-

ются такие достижения, как точная диагностика заболеваний, персонализированное обучение и автономные транспортные средства, которые еще недавно казались фантастикой.

Тем не менее, внедрение таких систем требует продуманного подхода. Необходимо учитывать как технические аспекты, так и социальные последствия их использования. Важно соблюдать баланс между развитием технологий и соблюдением прав человека, обеспечением безопасности данных и уважением к частной жизни. Проблемы, связанные с возможными предвзятостями алгоритмов и необходимостью прозрачности их работы, требуют пристального внимания исследователей и разработчиков.

Список использованной литературы:

1. Молдашев К.Б. от идеи к публикации: методология исследований в социальных науках: монография – Алматы: СДУ, 2017. – 167с.
2. Kumar R. Research methodology: A step-by-step guide for beginners (5th. ed.): Thousand Oaks, CA, Sage, 2019. – p.366
3. Пономарев А.Б. Методология научных исследований: учеб. пособие – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун- 10 та, 2014. – 186 с.
4. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 154 с.
5. Овчаров А. О. Методология научного исследования учебник — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 304 с.
6. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 238 с.
7. Myers M.D. Qualitative Research in Business & Management: Publications, London, Sage – 2020. – p.368 Дополнительная литература
8. Минеев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для студентов магистратуры – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2014. – 90 с.
9. Denzin N.K., Lincoln Y.S. The Sage handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage – 2011. – p.120 3. Johnson B., Christensen L. Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches. Los Angeles: CA – 2012. – p.230
10. Новиков А.М. Методология научного исследования. - М. : Либроком, 2010. - 282 с. - <http://lib.uib.kz>
11. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие. - М.: Дашков и К, 2008. - 244 с. /<http://lib.uib.kz>
12. Бесшапошникова, В.И. Методологические основы инноваций и научного творчества: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2017–180 с. <http://lib.uib.kz>

*Левщанов С.В.**Специалист по машинному обучению и науки о данных*<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546674>**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ СОВМЕСТНО С ТЕХНОЛОГИЕЙ BIM В АРХИТЕКТУРНОЙ, ИНЖЕНЕРНОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛЯХ***Levschanov S.V.**Machine Learning and Data Science Specialist***ANALYSIS OF THE USE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS WITH BIM TECHNOLOGY IN ARCHITECTURAL, ENGINEERING AND CONSTRUCTION INDUSTRIES****Аннотация**

Цель. Выявить эффективность совместного использования алгоритмов машинного обучения и технологии BIM в архитектурной, инженерной и строительной отраслях, для увеличения производительности.

Методика. Для решения поставленных задач использовался комплексный подход с применением общенаучных и специальных методов исследований – теоретических (анализ, объяснение, обобщение, сравнение).

Результаты. Проанализированы научные данные зарубежных ученых. Проведенное исследование позволило определить практическую эффективность совместного использования алгоритмов машинного обучения и технологии BIM в архитектурной, инженерной и строительной отраслях, для увеличения производительности.

Практическая значимость. Результаты исследований позволяют обосновать эффективность более широкого внедрения алгоритмов машинного обучения и технологии BIM в архитектурную, инженерную и строительную отрасли, для увеличения производительности.

Abstract

Objective. To identify the effectiveness of the combined use of machine learning algorithms and BIM technology in the architectural, engineering and construction industries to increase productivity.

Methodology. To solve the tasks, an integrated approach was used with the use of general scientific and special research methods - theoretical (analysis, explanation, generalization, comparison).

Results. Scientific data of foreign scientists were analyzed. The conducted study made it possible to determine the practical effectiveness of the combined use of machine learning algorithms and BIM technology in the architectural, engineering and construction industries to increase productivity.

Practical significance. The research results allow us to justify the effectiveness of a wider implementation of machine learning algorithms and BIM technology in the architectural, engineering and construction industries to increase productivity.

Ключевые слова: машинное обучение, архитектура, строительство, инженерия, наука о данных, информационное моделирование зданий, искусственный интеллект.

Key words: machine learning, architecture, construction, engineering, data science, building information modeling, artificial intelligence.

Низкая производительность как следствие медленного внедрения цифровых технологий являются глобальными проблемами в архитектурной, инженерной и строительной отраслях [1, с. 1].

Информационное моделирование зданий (BIM) – это технология трехмерных интеллектуальных моделей – цифровых двойников объектов инфраструктуры, постепенно внедряемая по всему миру, и как ожидается в скором будущем значительно повысит производительность в архитектурной, инженерной и строительной отраслях. Модели BIM содержат информацию о физических и функциональных характеристиках объекта инфраструктуры. Включая не только геометрическую информацию, но и также может содержать различные спецификации, точные данные о том из какого материала изготовлено здание, сооружение или лю-

бой другой объект инфраструктуры, включая название производителя материала и гарантийный срок. За счет этого с помощью моделей BIM можно эффективно управлять объектом инфраструктуры, на протяжении всего его жизненного цикла [1, с. 2-3; 2, с.1-3].

Машинное обучение является подмножеством искусственного интеллекта, которое учится и совершенствуется на основе опыта, использует статистические алгоритмы для анализа больших объемов данных, обучения на основе полученных знаний и принятия обоснованных решений. Успешно применяется в архитектурной, инженерной и строительной отраслях. Имеет широкую функциональность которая включает обработку естественного языка, компьютерное зрение, распознавание речи [3, с. 1-3; 4, с. 1-4].

Методы машинного обучения для моделей BIM имеют большой потенциал для развития. Так например широкое распространение получила практика использования машинного обучения для создания 3-D моделей BIM. Суть процесса заключается в большой эффективности машинного обу-

чения создавать точную модель BIM любого объекта инфраструктуры. Для этого необходимо получить облако точек рисунок 1, того или иного существующего объекта инфраструктуры. Что решается посредством использования БПЛА с фотокамерой высокого разрешения [5, с. 32-34].



Рис. 1. Процесс обработки снимков здания (верхние фото) с помощью алгоритма (нижние фото) [6]

Так же этот подход эффективен для создания 3D BIM моделей объектов инженерной инфраструктуры, рисунок 2 и 3.



Рис. 2. БПЛА залетает в трубу и производит съемку [7]



Рис. 3. Процесс 3D моделирования слева на право текстуры внутри стенок трубопровода до обработки; текстуры стенок трубопровода после обработки [7]

Различные алгоритмы машинного обучения, такие как искусственные нейронные сети, опорные векторные машины, и байесовские нейронные сети, эффективны для прогнозирования цен на недвижимость. Что так же, позволяет получать данные стоимости как строящейся недвижимости так и давно введенной в эксплуатацию в течении всего жизненного цикла объекта недвижимости.

Для обучения интеллектуальной модели оценки недвижимости широкое распространение получил метод ансамблевого обучения, который основывается на нескольких алгоритмах машинного обучения. Что позволяет достичь высокой точности прогнозирования. Структура данных алгоритма ансамблевого обучения представляет собой дерево решений, рисунок 4 [8, с. 4-5].

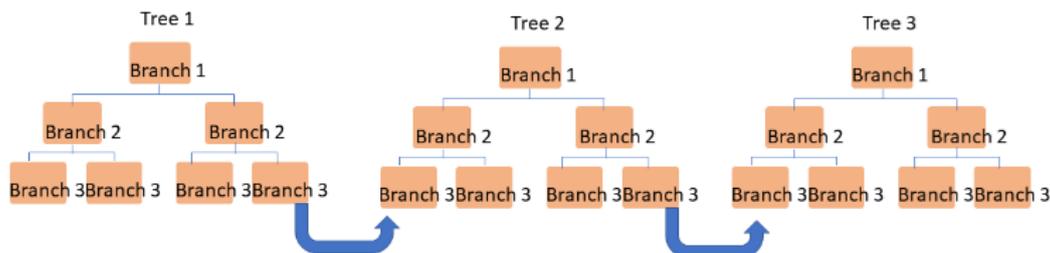


Рисунок 4 Структура и рабочий процесс модели ансамблевого обучения [8, с. 5]

Как видно из выше изложенного материала, совместное использование алгоритмов машинного обучения и моделей BIM показывает их высокую эффективность в архитектурной, инженерной и строительной отраслях. Обе технологии дополняют друг друга, что позволяет масштабировать цифровизацию отраслей и как следствие увеличить их производительность. Данное исследование имеет дальнейший потенциал для развития, так как необходимо сравнить изучать более широкое совместное внедрение обеих технологий в архитектурную, инженерную и строительную отрасли.

Список литературы

1. Ishizawa T. BIM Steering Force — Devising a Data-Driven Approach to Identify Key Factors to Promote Cooperative BIM in Large-Scale Projects. March 2022. DOI: 10.13140/RG.2.2.13658.62401.

2. Kim H.M., Jeon J. BIM의 도입으로 인해 건축설계 분야뿐만 아니라 건설 산업(Architecture, Engineering and Construction) 분야 전 사회연결망 분석을 통한 한국과 미국 건축설계사무소의 BIM 조직 구성과 BIM 매니저 역할에 관한 연구 [A Study on the BIM Team Structure and the Role of BIM Managers of Architectural Firms in Korea and United States

through Social Network Analysis]. Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design, 2024, vol. 40, no. 9, pp. 103-114. DOI: 10.5659/JAIK.2024.40.9.103.

3. Johansson R. Machine Learning. In: Numerical Python, 2024, pp. 365-384. DOI: 10.1007/979-8-8688-0413-7_15.

4. Perepu S.S. Machine learning. November 2024, New York Institute of Technology.

5. Aghabayli A. Machine Learning Applied to Building Information Models. September 2021. DOI: 10.13140/RG.2.2.21936.48643.

6. Li L., Chen J., Su X., Nawaz A. Advanced-Technological UAVs-Based Enhanced Reconstruction of Edges for Building Models. Buildings, 2022, vol. 12, no. 8, pp. 1-5, 17-18. DOI: 10.3390/buildings12081248.

7. Chen X., Zhu X., Liu C. Real-Time 3D Reconstruction of UAV Acquisition System for the Urban Pipe Based on RTAB-Map. Applied Sciences, 2023, vol. 13, no. 24, pp. 1-11. DOI: 10.3390/app132413182.

8. Su T., Li H. BIM-based machine learning engine for smart real estate appraisal. In: Proceedings of the Conference, October 2020. DOI: 10.1201/9780367823085-12. School of Engineering, Cardiff University, Cardiff, United Kingdom.

Спирidonov A.B.

Рудницкая A.A.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546681>

ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ОСНОВ АЛГОРИТМА АСИММЕТРИЧНОГО ШИФРОВАНИЯ RSA

Spiridonov A.V.

Rudnitskaya A.A.

Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI"

INVESTIGATION OF THE MATHEMATICAL FOUNDATIONS OF THE RSA ASYMMETRIC ENCRYPTION ALGORITHM

Аннотация

В статье рассматриваются математические основы алгоритма асимметричного шифрования RSA, включая теорию чисел, которая лежит в основе его работы. Особое внимание уделяется основным криптографическим принципам, таким как сложность факторизации больших чисел и использование модульной арифметики. Проведен анализ текущей криптографической стойкости алгоритма в контексте современных вычислительных технологий, а также возможного влияния квантовых вычислений на его безопасность.

Abstract

This paper examines the mathematical foundations of the RSA asymmetric encryption algorithm, including the number theory that underpins its operation. Particular attention is given to key cryptographic principles such as the complexity of large number factorization and modular arithmetic. An analysis of the algorithm's current cryptographic resilience is conducted in the context of modern computational technologies, as well as the potential impact of quantum computing on its security.

Ключевые слова: RSA, асимметричное шифрование, криптографическая стойкость, алгоритмы факторизации, модульная арифметика, квантовые вычисления.

Keywords: RSA, asymmetric encryption, cryptographic resilience, factorization algorithms, modular arithmetic, quantum computing.

Алгоритм RSA является одним из наиболее широко используемых и известных асимметричных алгоритмов шифрования. Асимметричные алгоритмы используют пару, открытый и закрытый, — ключей, что решает проблему передачи секретного ключа, поскольку он не может быть вычислен на основе открытого.

Перед объяснением принципа работы алгоритма, необходимо ввести следующие понятия и определения.

Введём для любого целого числа a и целого числа n , больше 1, $a \bmod n$ — остаток от a , деленного на n , $0 \leq a \bmod n < n$. Если $a < n$, то $a \bmod n$ всегда будет равно самому a . В случае, когда целые числа a и b имеют одинаковый остаток при делении на n , мы называем a и b конгруэнтными по модулю n и можем представить их в виде $a \equiv b \pmod{n}$. Также, если $a \equiv b \pmod{n}$, то $ak \equiv bk \pmod{n}$ для любого целого числа k .

Необходимо также отметить, что если существует целое число b такое, что $ab \equiv 1 \pmod{n}$, то b считается обратным a по модулю n , и наоборот. Во всех случаях, когда a и n взаимно просты, гарантируется существование обратной величины к a по модулю n — обратное по модулю здесь может быть вычислено по расширенному алгоритму Евклида.

Функция Эйлера, обычно обозначаемая как ϕ , от целого положительного числа, — это количество целых положительных чисел, которые меньше этого числа и взаимно просты с ним.

Важно отметить, что для m и n — взаимно простых целых чисел, $\phi(mn) = \phi(m) \cdot \phi(n)$. Это свойство дает удобный способ вычисления значения функции Эйлера, если целое число можно разложить в произведение двух простых чисел m и n :

$$\phi(mn) = \phi(m) \cdot \phi(n) = (m-1)(n-1),$$

так как m, n также взаимно просты друг с другом.

Теорема Эйлера гласит, что если два целых числа a и n взаимно просты, то

$$a^{\phi(n)} \equiv 1 \pmod{n}. \quad (1)$$

Применяя криптосистему с открытым ключом, мы хотим достичь следующих трех основных целей:

1. Эффективность: процесс шифрования и дешифрования должен быть легко вычислим для легитимных пользователей, обладающих необходимой ключевой информацией.

2. Восстановление открытого текста: мы должны иметь возможность получить исходный открытый текст M путем расшифровки шифротекста C .

3. Вычислительная сложность: без информации о закрытом ключе не существует эффективного способа выполнения процесса дешифрования.

Шифротекст C открытого текста M вычисляется по формуле

$$C \equiv M^e \pmod{n}. \quad (2)$$

Аналогично происходит расшифровка:

$$M' \equiv C^d \pmod{n}. \quad (3)$$

Ключ шифрования (e, n) является открытым, а ключ дешифрования (d, n) — закрытым. Мы используем M' , а не M напрямую, поскольку хотим подчеркнуть, что именно такой результат мы получили в процессе расшифровки. В задаче восстановления открытого текста мы обеспечим $M' = M$.

Процесс шифрования и дешифрования по алгоритму RSA выглядит следующим образом:

Получатель:

1. Втайне выбирает два больших случайных простых числа p и q .

2. Вычисляет n и $\phi(n)$ через $n = p \cdot q$ и $\phi(n) = (p - 1)(q - 1)$.

3. Выбирает большое число d , которое взаимно просто с $\phi(n)$.

4. Вычисляет открытую экспоненту e — нечетное целое число $e \geq 3$, взаимно простое с $\phi(n)$, такое что $ed \equiv 1 \pmod{\phi(n)}$.

5. Выпускает ключ (e, n) в открытый доступ.

Отправитель:

1. Зашифровывает сообщение M с помощью открытого ключа (e, n) : $C \equiv M^e \pmod{n}$.

Получатель:

1. Расшифровывает шифротекст C с помощью закрытого ключа (d, n) : $M' \equiv C^d \pmod{n}$.

Поясним, как выполняется каждая из обозначенных выше целей.

Цель 1. Эффективность

Обе процедуры — шифрование и дешифрование — предполагают сначала повышение мощности открытого и зашифрованного текста, а затем применение операции сравнения по модулю. С точки зрения реализации эти две операции фактически идентичны, поэтому их легко реализовать. Закрытый и открытый ключи также могут быть определены стандартным и эффективным способом на современных ЭВМ.

Цель 2. Восстановление открытого текста

Вторая задача — гарантировать точное восстановление исходного открытого текста M из шифротекста C по закрытому ключу получателя (d, e) , т.е. обеспечить $M' = M$. Подставив C из уравнения (2) в уравнение (3), получим

$$M' \equiv [M^e \pmod{n}]^d \equiv M^{ed} \pmod{n}. \quad (4)$$

Как известно,

$$M \equiv M \pmod{n}, \quad (5)$$

если $M < n$

Таким образом, задача может быть переформулирована как нахождение условий, гарантирующих

$$M^{ed} \equiv M \pmod{n}, \quad (6)$$

причём $M < n$.

Согласно теореме Эйлера, если M и n взаимно просты, то $M^{\phi(n)} \equiv 1 \pmod{n}$. По свойствам мо-

дульной арифметики мы можем возвести обе стороны в k -ю степень, причём k — положительное целое число, чтобы получить n . Получаем $M^{k\phi(n)} \equiv 1^k \equiv 1 \pmod{n}$. Умножение обеих сторон на M дает

$$M^{k\phi(n) + 1} \equiv M \pmod{n}. \quad (7)$$

Сравнивая уравнение (6) с уравнением (7), для корректного восстановления $M' = M$ теперь требуется

$$ed = k\phi(n) + 1, \quad (8)$$

причём k — целое положительное число.

До сих пор мы выяснили, что для того, чтобы приведенные выше тождества выполнялись, необходимо соблюсти два условия.

Во-первых, $M < n$. Для этого после выбора большого положительного числа n необходимо разбить длинные сообщения на небольшие блоки так, чтобы каждый блок можно было представить в виде целого числа M , которое меньше n .

Во-вторых, M и n должны быть взаимно просты. К сожалению, мы не можем гарантировать это напрямую. Однако мы знаем, что $n = p \cdot q$, причём p, q являются простыми, а значит, n будет взаимно простым со всеми числами меньше n , кроме p, q и кратных им. Вероятность будет крайне мала, если p и q достаточно велики, поскольку простое число взаимно просто для всех чисел, меньших его самого. Единственный случай, когда M и n не являются взаимно простыми — это когда M кратно p или q , что крайне мало с точки зрения вероятности, учитывая предыдущее условие, из которого $M < n$.

Цель 3. Вычислительная трудность.

Теперь задача сводится к проблеме нахождения подходящих значений e и d , которые являются основными компонентами открытого и закрытого ключей соответственно. Единственная информация, которой мы сейчас располагаем, — это $ed = k\phi(n) + 1$, где k — целое положительное число.

Из этого получаем $ed \equiv k\phi(n) + 1 \equiv 1 \pmod{\phi(n)}$, показывающее, что если d и $\phi(n)$ взаимно просты, то e является обратным d по модулю $\phi(n)$ и существование e гарантировано. Теперь остается найти число d , взаимно простое с $\phi(n)$, и соответствующее обратное по модулю n , обозначаемое e . И в том, и в другом случае существуют стандартные и эффективные способы, позволяющие сделать это на современных ЭВМ.

Таким образом, сформулирован подход к поиску подходящих e и d . Остаётся убедиться, чтобы не существовало известного эффективного способа вычисления d при наличии информации о e и n . Если значение n выбрано не очень тщательно, то злоумышленник может легко узнать значение $\phi(n)$ и далее эффективно вычислить d на основе e .

Достижение рассматриваемой цели является одной из самых элегантных частей алгоритма RSA.

Известно, что не существует эффективного метода факторизации простых чисел: если получателю сообщения найти два больших случайных простых числа p, q и обозначить $n = p \cdot q$, то не существует эффективного способа обратить этот процесс, чтобы получить p и q только из n . Кроме того,

получить значение $\phi(n)$ будет вычислительно сложно.

В то же время получателю будет очень легко вычислить $\phi(n)$, поскольку $\phi(n) = (p-1)(q-1)$. Эта функция также известна как «односторонняя функция с ловушкой».

В заключение, следует ещё раз отметить выдающуюся роль рассматриваемого алгоритма в современной криптографии. Простота использования и устойчивость к большинству известных атак сделали его стандартом де-факто для асимметричного шифрования.

Однако широкое применение RSA во многом обусловлено отсутствием эффективных методов факторизации больших чисел, на сложности которой базируется его криптографическая стойкость.

Современные квантовые алгоритмы, такие как алгоритм Шора, теоретически угрожают этой основе, что подчеркивает уязвимость RSA в долгосрочной перспективе. Эти обстоятельства делают разработку новых криптографических схем, устойчивых к квантовым угрозам, важной задачей для будущих исследований.

Список литературы

1. Chakraborty S., Kumar V. A Study and Implementation of RSA Cryptosystem //arXiv preprint arXiv:1506.04265. – 2015.
2. Hammood D., Jebur R. Cryptography: Symmetric and Asymmetric Key. – LAP Lambert Academic Publishing, 2020.
3. Luo Z. J., Liu R., Mehta A. Understanding the RSA algorithm //arXiv preprint arXiv:2308.02785. – 2023.

Qahira Lale gizi Shahbazova

Head teacher of the "Mathematics and Computer Science" department of the Shamakhibranch of the Azerbaijan State Pedagogical University
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546686>

COMPUTER NETWORKS AND THEIR FEATURES

Summary:

In a local computer network, servers perform the function of distributing network resources. Usually, sufficiently powerful personal computers or special computers can perform the server function. If there are several servers in the network, then each server serves the workstation by connecting to another. The set of computers of the server and the workstations connected to them is called a domain. In some cases, there may be several servers in one domain. One of these servers is the main server, and the rest play the role of backup servers or logical extensions of the main server.

Keywords: *computer, local, function, server, network, resource, system, protocol*

The connection of computers with each other by telecommunication means is called a network. In a computer network, information exchange between computers and systems of this type is carried out with the help of certain protocols. Protocols determine the rules for information exchange in a computer network. These rules are algorithmized, programmed and installed (written on the computer) on network computers. Connecting computers in a network has several advantages:

- acceleration of information exchange between users;
- reception and transmission of information without leaving the workplace;
- the possibility of receiving the necessary information instantly (instantaneously) from any point in the world;
- the possibility of information exchange between computers manufactured by companies operating under different software, etc.

Modern computer networks are classified according to a number of features. These characteristics include the distance between computers, the connection configuration (topology) of computers, the number of services provided, centralized or decentralized management principles, the type of telephone transmission medium without switching, etc.

Networks are of two types depending on the distance between computers:

1. Local networks (LAN - local Area Network).
2. Global networks (WAN - Wide Area Network).

Each network has its own technologies, standards and appropriate protocols.

Local computer networks are networks established in the same environment and in a not very large area (in a room, in a building, within an enterprise, etc.). The distance between computers in these networks usually does not exceed 1-2 km. Local computer networks are built on various topologies (structures). Among them - common bus, star and ring topologies. The following are used as the main equipment of local computer networks:

- workstations;
- servers;
- interface boards;

- cables.

Workstations are personal computers used by network users. The requirements for the composition of a workstation depend on the nature of the problems to be solved in the network, the principle of organizing the computing process, the OS used, and other factors.

Servers in a local computer network perform the function of distributing network resources. Usually, sufficiently powerful personal computers or special computers can perform the server function. If there are several servers in the network, then each server serves the workstation by connecting to the other. A collection of computers on a server and the workstations connected to them is called a domain. In some cases, there may be several servers in a domain. One of these servers is the main server, and the rest are backup servers or logical extensions of the main server.

When choosing a computer type for a server, the main parameters should be taken into account: the type of processor, the capacity of RAM, the type and capacity of the hard disk, as well as the type of disk controller.

Workstations and servers are connected to each other by a data transmission line in the form of a cable at the locations of the network.

Computers are connected to the cable via an interface board adapter. Recently, busless networks-radio channels have emerged as a data transmission medium.

The network adapters used have 3 main characteristics. The choice of a network cable is related to its specification and is indicated in the network adapter documentation.

Additional equipment of the local computer network includes - uninterruptible power supplies, modems, transceivers, repeaters and various connectors and terminators used as a contact system.

Uninterruptible power supply (UPS - Unit Power System) increases the stable operation of the power supply and ensures the protection of data on the server when the power supply is turned on. When choosing a UPS, it is necessary to take into account that its power is not less than the power of the servers.

Transceiver - a device that connects a workstation to a coaxial cable.

Repeater - a device that connects a network segment.

Connectors (connectors) - are used to connect network adapters of computers to a thin cable. Terminators - can be used to connect open cables to the network, as well as for grounding changes.

Modem - a device that connects a local computer network or a separate computer to a global network via a telephone line.

Structure of a local computer network

The configuration of connecting elements (computers) to the network is called topology. Topology determines a number of network characteristics, including reliable operation, productivity, cost, and security.

The topology of a local computer network is divided into two different classes: widespread and sequential.

In a widespread configuration topology, the signal transmitted by each computer is received by the remaining computers. This type of configuration includes the topologies "Common bus", "tree-like", "passive-centered star".

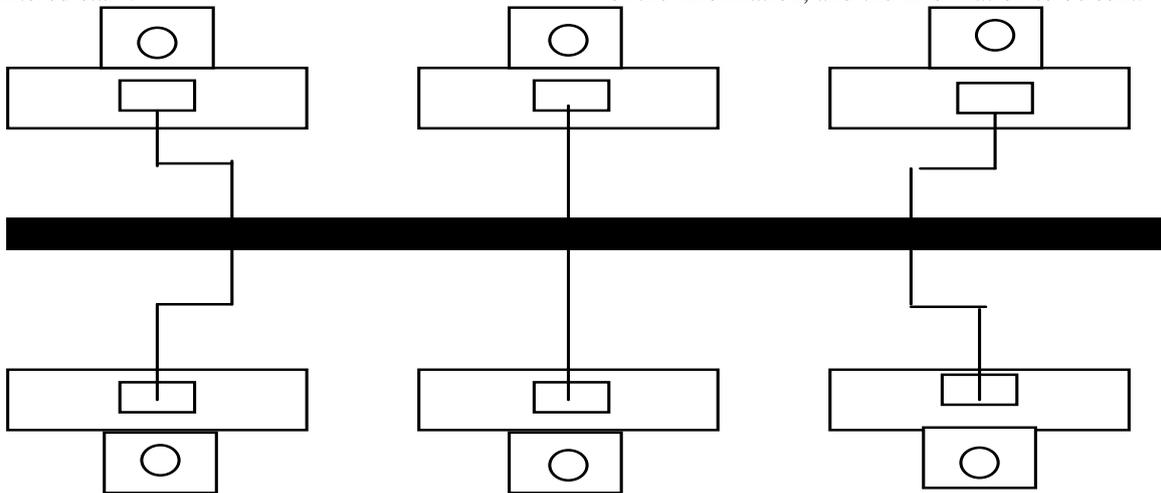


Figure 1. Local area network with a common bus topology

Each computer analyzes the address part of the frame transmitted over the bus and, if the information is addressed to it, retains the frame.

If two computers simultaneously transmit their frames to the bus, a "collision" occurs on the bus. The computers that cause the collision lose the right to send information for a short period of time.

The main advantages of a local area network with a common bus topology are the following:

- the failure of any computer does not affect the operation of the network, it works reliably;
- it is easy to add new computers to the network;
- network cards (adapters) are cheap.

The disadvantage is that if the main cable is damaged, the entire network loses its operational function. Here, information is poorly protected at the physical level, since information sent from one computer to another can be received by other computers with changes.

Examples of local area networks with a common bus topology include Ethernet, 10 BASE-2, 10 BASE-

In a sequential configuration topology, only one individual computer can provide information to each physical sublevel. Examples of this type of configuration include "ring", "chain", "intellectual-centered star", "snowflakes", etc. In this type of configuration, computers can also be connected to each other in any way. Let's consider the three most common types of local computer network topology.

1. General bus topology. In this type of topology (Figure 8.1), the local network has the simplest structure and all computers are connected to one bus in parallel. The bus is considered as a cable system connecting computers to each other. Information is transmitted in the form of frames on the bus (in both directions) in a sequential order. The computer (network adapter) that wants to send information monitors whether the bus is free (i.e. whether other computers are exchanging information with the bus). If the bus is free, then the computer transmits the frame on the bus. A frame consists of several parts: the address of the computer to which the information is addressed, the address of the sender of the information, and the information to be sent.

5, networks. Here 10 indicates the speed of the network (mbit / sec).

2. Star topology. Local area networks with a star topology are built on a central node (network adapter) (Figure 8.2). Each computer is connected to the central node by a separate line. Computers have the ability to transmit information freely. The computer that receives the frame analyzes its address part. If the frame is addressed to it, it records the frame in itself, otherwise it does not accept it.

The main advantages of local area networks with a star topology are the simplicity of information exchange between computers. The disadvantage of this network is that the reliability of the network depends on the central node, because as soon as the central node fails, the entire network stops working. In some cases, to increase the reliability of operation, a special relay is installed at the central node, through which the failed cables are disconnected from the circuit. Examples of such networks include Ethernet, 10BASE-T, 100BASE-T Ethernet networks. Here, 10, 100 indicate the speed of the network (mbit/sec).

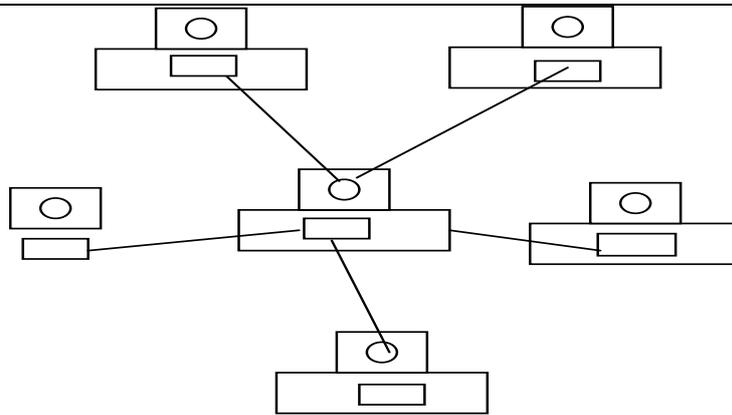


Figure 2. Local area network with star topology

3. Ring topology. In local area networks with a ring topology, each computer (workstation) is connected to each other in a ring shape. That is, the first computer is connected to the second, the second computer to the third, etc., and the last computer is connected to the first computer (Figure 8.3). As a result, a

ring topology is formed. In a network with this type of topology, information is transmitted from one computer to a neighboring computer in a certain direction (for example, clockwise) and is delivered to the computer with the necessary address. In networks of this type, the marker principle is mainly used.

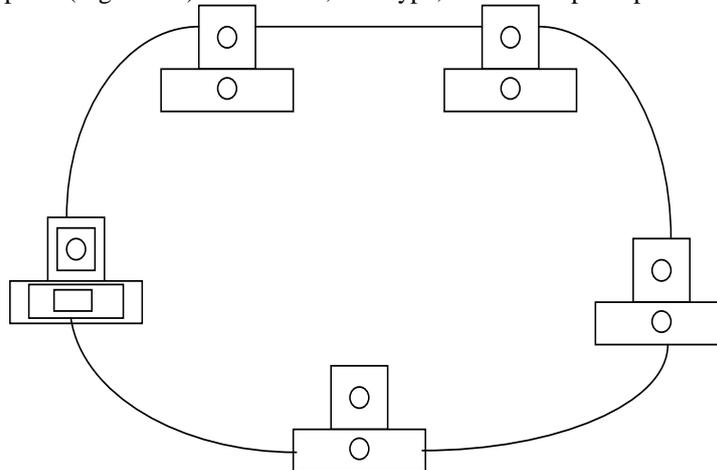


Figure 3. Local area network with a ring topology

The computer that receives the marker has the right to send information. If the computer that has received the marker has information to send to other computers, it places this information in the marker and converts it into a frame. It records the destination address and other necessary information in the frame and transmits it to neighboring computers. Computers that receive the frame look at its address part. If the frame is addressed to it, it records the frame in itself, otherwise it transmits the frame to the next computer. After the frame has traveled a full cycle through the ring (cycle) and sends a new frame (if there is information to send). If there is no information to send, it transmits the marker to the next computer. In this type of network, one of the computers also performs the monitoring function. The main advantages of local area networks with a ring topology are the following:

- each computer is directly connected to a neighboring computer;
- a certain time is allocated for each computer to send information.

The main disadvantages of local area networks with a ring topology are the following:

- each computer participates in the transmission of information. Therefore, the failure of the adapter of any computer stops the network;
- The network adapter must always be in working condition.

Local area networks with ring topology are built on the basis of the IEEE 802.5 standard. An example of local area networks with ring topology is the Token Ring network.

In practice, other topologies (tree, mixed) can be used. The choice of one or another topology depends on the application area of the computer network, the geographical location of the computers, the size of the network as a whole, etc. In addition, when choosing the topology of the local area network, attention should be paid to important indicators such as price, reliability, etc.

Currently, wireless local area computer networks are also used. Radio modems (adapters) are used in these networks. In this case, information exchange between computers is carried out not over a cable, but over radio channels.

Management of local area computer networks

There are two management principles in local area computer networks: centralized and decentralized.

In centralized management, data exchange is controlled by file server stations. Other workstations cannot access a file on a workstation. In order for workstations to access each other, they must use the □Net Link□ program. When using this program, file reception and transmission are as usual. The advantage of a centralized network is its high level of protection against unauthorized access to network resources and the possibility of building networks with a large number of nodes. The disadvantage is that if the file server loses its functionality, it is difficult to access the system without authorization.

In decentralized (single-level) networks, there are no dedicated servers. The network management function is transferred from one workstation (IST) to another IST in turn. The resources of one IST can be used by another IST. Windows OS can be used in such networks.

Compared to centralized networks, the software here is simpler. It is cheaper because a file server is not used here. Information protection and administrative management issues are somewhat weaker in these networks.

Data transmission methods. In order to organize the exchange of information between computers in the LAN, standard protocols developed by the International Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) are used. Let's look at the exchange protocols used in IEEE 802.3 and IEEE 802.4 Ethernet, Arcnet and Token Ring Local Area Networks of these standards.

□Ethernet□ method – proposed by Xerox and applied to the □Common Bus□ topology. The header of the data transmitted via the common bus indicates the addresses of the transmitting and receiving sources.

This method is a multi-channel exchange method (CSMA/SD) with the search for the leading frequency and the elimination of conflicts. The essence of this method is that the IST starts transmitting data only when the channel is empty, otherwise the data transmission is instantly delayed for a certain time. The ability to transmit data automatically and through hardware means is a life-changing experience. When 80-100 ISTs operate simultaneously, the network speed decreases. This is due to conflicts that occur on the channel.

The □Arcnet□ method was proposed by Data-point Corp and used in the □Star□ topology. In this method, data is transmitted from one IST to another IST through a marker. The IST that wants to transmit data waits for the marker to arrive, and combines the header with the address of the sender and receiver with the data. The IST that receives the marker analyzes the

header that comes with the data, and if the data is addressed to it, the IST separates the data from the marker and receives it.

The equipment of the □Arcnet□ network is cheaper than the □Ethernet□ and □Token Ring□ networks, but its reliability and productivity are lower.

The “Token Ring” method has a “ring” topology and was proposed by IBM. In addition to this company, the equipment for such networks is produced by Proteon, Jom and Undermann-Bass, and the network software is produced by 3Com, Novell and Univation. This method is similar to the “Arcnet” method. The main difference is that there is a priority mechanism, thanks to which some ISTs can obtain a marker faster than others and have the opportunity to retain it for a while.

Due to the length of the communication channels, the construction of global networks requires large expenses.

In global networks, it is possible to transmit any type of computer data, including telephone conversations, faxes, telegrams, television images, teletext (data transmission between two terminals), videotext (sending data stored in the network to its own terminal), etc. A single network capable of transmitting data is called the Internet. The Internet is a global information and computer network. Information is stored on servers there. Servers have their own addresses and are managed by specialized programs. Individual users access the information resources of the Internet usually through telephone networks, providers or corporate networks.

Global networks, expanding the scope of local networks, include networks located in different buildings, cities, regions and countries.

Global networks are connected by serial lines, which also have a lower data transmission speed than local networks. Usually, global networks include the following devices:

1. Routing.
2. ATM switches.
3. X.25 switches.
4. Modems.
5. Channel data service modules.
6. Switching servers.
7. Multiplexers.

Reference list

1. H.N. Taghiyev, M.A. Ismayilov, "Theoretical and practical foundations of informatics" Baku 2007, textbook.

2. F. Martin. "Modelling on computing machines"

3. "Computers, models, computing experiment" under the editorship. N.M. Makarova. Moscow, Nauka, 1988.

4. C.M. Ermakov, G. A. Mikhailov. "Course of statistical modeling". Moscow, 1976.

MEDICAL SCIENCE

УДК : 616.62-008.222-02-092-053.2:159.94

Богуцька Наталія Казимирівна,
доцент, лікар вищої кваліфікаційної
категорії зі спеціальності «Педіатрія»
та спеціаліст зі спеціальності
«Медицина психологія»,

ВачільПавліна Василівна,
студентка 6 курсу

Грабовецька Аліна Василівна,
студентка 6 курсу,

Савула Влада Володимирівна,
студентка 6 курсу

Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546698>

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНУРЕЗУ У ДІТЕЙ

Bogutska Natalia Kazimirovna,
Associate Professor, Doctor of the Highest Qualification
Category in the Specialty "Pediatrics"
and Specialist in the Specialty
"Medical Psychology",

VachilPavlina Vasylivna,
6th Year Student

Grabovetska Alina Vasylivna,
6th Year Student,

Savula Vlada Volodymyrivna,
6th Year Student

Bukovyna State Medical University
Chernivtsi

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ENURESIS IN CHILDREN**Abstract:**

Enuresis in children is a common condition that may be accompanied by disorders of emotional, psychological and social functioning. Special attention is paid to the role of the family environment in the development of enuresis, cognitive-behavioral therapy, as well as psychological support for children and their parents. Psychological aspects of enuresis are extremely important for understanding the causes and consequences of this condition in children. A comprehensive approach that includes both medical and psychological interventions can effectively help children and their families overcome the manifestations and consequences of enuresis [1].

Анотація:

Енурез у дітей є поширеним станом, який може супроводжуватися розладами з боку емоційного, психологічного та соціального функціонування. Особлива увага приділяється ролі сімейного середовища у розвитку енурезу, когнітивно-поведінковій терапії, а також психологічному супроводу дітей та їхніх батьків. Психологічні аспекти енурезу є надзвичайно важливими для розуміння причин і наслідків цього стану у дітей. Комплексний підхід, що включає як медичні, так і психологічні інтервенції, дозволяє ефективно допомагати дітям і їхнім родинам долати прояви і наслідки енурезу [1].

Keywords: Enuresis in children, psychological factors, self-esteem, cognitive behavioral therapy.

Ключові слова: Енурез у дітей, психологічні фактори, самооцінка, когнітивно-поведінкова терапія.

Енурез – це неконтрольоване сечовипускання, що спостерігається у дітей старше 5 років, коли здатність контролювати сечовипускання вже повинна бути розвинутою. Частота енурезу серед дітей коливається від 5% до 10% у різних вікових групах [1]. Це порушення має не лише медичний,

але й психологічний аспект, впливаючи на емоційний стан дитини та її адаптацію в соціальному середовищі.

Енурез може бути зумовлений біологічними, генетичними, неврогенними та психологічними чинниками. У психологічному контексті основними тригерами енурезу є стресові ситуації, сімейні

конфлікти, зміна середовища або соціальна ізоляція [2].

Емоційний компонент:

Порушення призводить до формування почуття провини, тривожності та страху осуду з боку однолітків і дорослих. Це сприяє зниженню самооцінки дитини та може провокувати розвиток вторинних психоемоційних розладів [3].

Соціальна ізоляція:

Діти, які страждають на енурез, часто уникають участі в колективних заходах (наприклад, шкільних екскурсій чи ночівель поза домом), що ускладнює їхню соціальну інтеграцію [1].

Роль сімейного середовища:

Поведінка батьків відіграє вирішальну роль у подоланні енурезу. Негативні реакції, такі як покарання або висміювання, погіршують стан дитини. Натомість підтримка, розуміння та співчуття сприяють ефективнішому подоланню проблеми [4].

Терапевтичні підходи:

1. Психологічне консультування. Забезпечення емоційно сприятливого середовища, роз'яснення природи розладу та усунення атмосфери провини [5].

2. Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ). КПТ орієнтована на формування позитивних установок, розвиток самоконтролю та зменшення рівня тривожності [3].

3. Біофідбек. Методика моніторингу та тренування контролю сечового міхура через зорове або слухове відображення фізіологічних процесів [2].

4. Ігрова терапія. Сприяє зниженню тривожності, страхів і стресу завдяки використанню ігрових методів [4].

Профілактика та рекомендації:

1. Дотримання регулярного режиму дня.

2. Формування у дітей позитивного ставлення до себе незалежно від наявності енурезу [5].

3. Навчання батьків створенню підтримуючого середовища [4].

4. Використання методів позитивного підкріплення замість покарання [3].

Список літератури:

1. Elbahnasawy, H. T., & Elnagar, M. A. (2015). Psychological impact of nocturnal enuresis on self-esteem of school children. *American Journal of Nursing Research*, 3(1), 14–20. <https://doi.org/10.12691/ajnr-3-1-4>

2. Lefeber, T. P., Nield, O. E., & Nield, L. S. (2018). Psychological aspects of enuresis in childhood. *Annals of Urology & Nephrology*, 1(1). <https://doi.org/10.33552/AUN.2020.01.000503>

3. Friman, P., & Jones, K. M. (2005). Behavioral treatment for nocturnal enuresis. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2(4). <https://doi.org/10.1037/h0100319>

4. Tai, T. T., Tai, B. T., Chang, Y. J., & Huang, K. H. (2021). The importance of understanding parental perception when treating primary nocturnal enuresis: A topic review and an institutional experience. *Research Reports in Urology*, 13, 679–690. <https://doi.org/10.2147/RRU.S323926>

5. van Dommelen, P., Kamphuis, M., van Leerdam, F. J. M., de Wilde, J. A., Rijpstra, A., Campaigne, A. E., & Verkerk, P. H. (2009). The short- and long-term effects of simple behavioral interventions for nocturnal enuresis in young children: A randomized controlled trial. *The Journal of Pediatrics*, 154(5), 662–666.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.12.001>

*Колюбакіна Лариса Вікторівна**к.мед.н, доцент кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб Буковинського державного медичного університету, Україна**Цола Василь Михайлович**студент Буковинського державного медичного університету, Україна*<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546850>

МЕТАБОЛІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПРИ ГІПОКСИЧНО- ІШЕМІЧНІЙ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

*Kolubakina Larysa Viktorivna**PhD, MD, Associate Professor of the Department of Pediatrics and Children's Infectious of Bukovinian State Medical University, Ukraine.**Tsola Vasily Mikhailovich**Student of Bukovinian State Medical University, Ukraine.*

METABOLIC DISORDERS IN THE SERUM INDICATORS OF NEWBORN IN HYPOXIC-ISCHAEMIC ENCEPHALOPATHY (LITERATURE REVIEW)

Анотація.

Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія (ГІЕ) – стан, що виникає внаслідок дефіциту кисню різної природи та супроводжується загибеллю нейронів у різних ділянках кори та підкірки мозку новонародженого чи плода. При цьому ГІЕ супроводжується численними метаболічними порушеннями крові, які можуть служити як індикаторами тяжкості стану пацієнта, так й потенційними маркерами для проведення лікувально-профілактичних заходів.

Abstract.

Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) is a condition that occurs as a result of oxygen deficiency of various nature and is accompanied by neuronal death in various parts of the cortex and subcortex of the newborn or fetus. At the same time, HIE is accompanied by numerous metabolic disorders of the blood, which can serve both as indicators of the severity of the patient's condition and as potential markers for treatment and prevention measures.

Ключові слова: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія, новонароджені діти, метаболічні порушення.

Key words: hypoxic-ischemic encephalopathy, newborn infants, metabolic disorders.

Згідно сучасним уявленням пусковим механізмом розвитку ГІЕ є поєднання гострої та/або хронічної гіпоксії, що супроводжується розвитком гіпоксії-ішемії зі зменшенням мозкового кровоплину з наступним неспецифічним ураженням в першу чергу головного мозку та поетапним залученням в патологічний процес багатьох інших органів та систем. Збереження високих показників захворюваності та інвалідизації у новонароджених з ГІЕ свідчить про необхідність пошуку додаткових методів діагностики, особливо в умовах обмежених ресурсів. Було проведено велику кількість досліджень у спробі зв'язати біохімічні маркери перинатальної асфіксії з неврологічними наслідками та стадіями ГІЕ [1].

Одним із основних аспектів при ГІЕ є порушення кислотно-основного стану організму. Гіпоксія і ішемія призводять до розвитку метаболічного ацидозу, що є наслідком накопичення молочної кислоти через переведення енергетичних процесів на анаеробний метаболізм. Збільшення рівня лактату в крові є однією з головних ознак цього стану [2]. Визначається, що високий рівень лактату корелює з важкістю пошкодження мозку та може використовуватись як ранній маркер перебігу ГІЕ, так і предиктор несприятливого перебігу захворювання. Підвищення лактату часто супроводжується змінами в рівнях електролітів, зокрема калію і натрію.

Спостерігається підвищення рівня калію в крові, що відображає порушення в мембранному потенціалі клітин, та зниження рівня натрію, що може бути пов'язано з порушенням осмотичного балансу в клітинах головного мозку та розвитком набряку мозку. Зміни в амінокислотному складі крові є ще одним важливим аспектом метаболічних порушень при ГІЕ. У гострій фазі захворювання спостерігається підвищення рівнів деяких амінокислот, таких як глутамат, гліцин і метіонін. Ці амінокислоти відіграють важливу роль у енергетичному метаболізмі, нейротрансмітерних процесах і підтримці нормального рівня глюкози в крові. Глутамат, зокрема, є основним компонентом нейротрансмісії, і його підвищений рівень корелює із залученням в патологічний процес все більшої кількості нейронів з проградієнтним перебігом хвороби. Водночас спостерігається зниження рівня триптофану і тирозину, які є попередниками важливих нейротрансмітерів, таких як серотонін і дофамін [3]. Це зниження свідчить про порушення нейротрансмітерної функції і може призводити до клінічних симптомів, таких як порушення свідомості, розвиток коми та інших неврологічних розладів. Особливу увагу в дослідженнях останніх років приділено амінокислотам, які беруть участь у циклі сечовини, зокрема аспартату і цитруліну. Ці амінокислоти важливі для детоксикації організму від аміаку, і їхні

зміни можуть вказувати на порушення процесів детоксикації при ГІЕ [4].

Аланінамінотрансфераза (АЛТ) та аспартатамінотрансфераза (АСТ) є ферментами, які переважно містяться в клітинах печінки та серця, а також у скелетних м'язів і нирках. Підвищення їх рівнів у крові часто є ознакою пошкодження тканин, особливо органів, що містять ці ферменти. У контексті ГІЕ ці ферменти можуть бути маркерами пошкодження нейронів і клітин печінки, оскільки ішемія та гіпоксія впливають на ці структури [5]. Так, відмічено, що підвищений рівень трансаміназ, особливо рівень АСТ пропорційно збільшується тяжкості перебігу ГІЕ. Аналіз рівнів АЛТ і АСТ важливий не тільки для діагностики, але й для моніторингу ефективності лікування, зокрема терапевтичної гіпотермії, що використовується для зниження нейронного пошкодження при ГІЕ [6]. В останніх дослідженнях відзначено, що підвищення рівнів АЛТ і АСТ може бути пов'язане з порушеннями метаболічних шляхів, таких як окислювальний стрес, пошкодження мітохондрій, зниження рівня антиоксидантів, і зокрема порушення обміну амінокислот. Таким чином, зміни рівнів АЛТ і АСТ можуть служити важливими маркерами для верифікації тяжкості ушкодження центральної нервової системи, так і корекції лікувальних заходів. Предиктором ішемічного ураження у перші 12 годин є лактатдегідрогеназа (ЛДГ), яка володіє високою чутливістю та специфічністю [7]. Серед переваг цього показника є можливість визначити його рівень у сніжній новонародженого неінвазивним методом. ЛДГ у сніжній та сироватці показали чудову дискримінаційну здатність у виявленні ГІЕ серед новонароджених, які перенесли асфіксію [8]. До відомих факторів ризику, які впливають на тяжкість та наслідки ГІЕ, можна віднести зниження концентрації глюкози в сироватці крові дитини. Розвиток ГІЕ в умовах зниження рН крові та високоенергійних фосфатів супроводжується порушенням метаболічних процесів. За таких умов немовля використовує альтернативні джерела, включаючи жирні кислоти, лактат, кетонів тіла, що призводить до виснаження запасів глікогену та зменшення рівня глюкози в сироватці крові. Гіпоглікемія сприяє виникненню ішемічного інсульту, паренхіматозного крововиливу, ушкодженню коркових нейронів, кортикостінального тракту, базальних гангліїв та таламусу. Спектр ушкоджень включає в себе білу речовину, кору потиличної та тім'яних ділянок мозку [9].

Беручи до уваги значне поширення патології та важкі віддалені наслідки, наявність можливостей швидкої діагностики та прогнозування важкості перебігу ГІЕ за даними метаболічних показників сироватки крові є не лише економічно вигідним, але й цілком виправданим з боку клінічної медицини.

Висновки. 1. Не дивлячись на впровадження сучасних перинатальних технологій, пошук біомаркерів розвитку ГІЕ для оцінки тяжкості перебігу захворювання, яким була би притаманна швидкість, специфічність, доступність у виконанні залишається актуальним.

2. Широкий спектр визначення доступних біохімічних показників сироватки крові дає можливість удосконалити ранню діагностику та скорегувати терапію новонародженим з неонатальною енцефалопатією.

Список використаної літератури:

1) Murray DM. Biomarkers in neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy-Review of the literature to date and future directions for research. *Handb Clin Neurol.* 2019;162:281-293. doi: 10.1016/B978-0-444-64029-1.00013-8. PMID: 31324315.

2) Zhou Y, Yang L, Liu X, Wang H. Lactylation may be a Novel Posttranslational Modification in Inflammation in Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Front Pharmacol.* 2022 Jun 2;13:926802. doi: 10.3389/fphar.2022.926802. PMID: 35721121; PMCID: PMC9202888.

3) Shibasaki J, Aida N, Morisaki N, Tomiyasu M, Nishi Y, Toyoshima K. Changes in Brain Metabolite Concentrations after Neonatal Hypoxic-ischemic Encephalopathy. *Radiology.* 2018 Sep;288(3):840-848. doi: 10.1148/radiol.2018172083. Epub 2018 Jun 12. PMID: 29893645.

4) <https://health-ua.com/neurology/xronicni-encefalopatiyi/71276-gpoksichnoshemchna-entcefalopaty-a-onovlenij-poglyad-namozhlystv-suchasno-p>

5) Elsadek AE, FathyBarseem N, Suliman HA, Elshorbagy HH, Kamal NM, Talaat IM, Al-Shokary AH, Abdel Maksoud YH, Ibrahim AO, Attia AM, Abdelhalim WA, Abdelghani WE. Hepatic Injury in Neonates with Perinatal Asphyxia. *Glob Pediatr Health.* 2021 Feb 1;8:2333794X20987781. doi: 10.1177/2333794X20987781. PMID: 33614837; PMCID: PMC7868451.

6) Thoresen M, Liu X, Jary S, Brown E, Sabir H, Stone J, Cowan F, Karlsson M. Lactate dehydrogenase in hypothermia-treated newborn infants with hypoxic-ischaemic encephalopathy. *Acta Paediatr.* 2012 Oct;101(10):1038-44. doi: 10.1111/j.1651-2227.2012.02778.x. Epub 2012 Jul 27. PMID: 22775455.

7) Karlsson M, Wiberg-Itzel E, Chakkarapani E, Blennow M, Winblad B, Thoresen M. Lactate dehydrogenase predicts hypoxic ischaemic encephalopathy in newborn infants: a preliminary study. *Acta Paediatr.* 2010 Aug;99(8):1139-44. doi: 10.1111/j.1651-2227.2010.01802.x. Epub 2010 Mar 19. PMID: 20236255.

8) Elmoursi H, Abdalla M, Mesbah BE, Khashana A. Salivary Lactate Dehydrogenase in Relationship to the Severity of Hypoxic-Ischemic Encephalopathy among Newborn Infants. *Scientifica (Cairo).* 2021 Sep 15;2021:9316277. doi: 10.1155/2021/9316277. PMID: 34567822; PMCID: PMC8457975.

9) Hussain K, Chandran S, Rajadurai V, Alim A. Current perspectives on neonatal hypoglycemia, its management, and cerebral injury risk. *Res Rep Neonatol.* 2015;17. doi: <https://doi.org/10.2147/rrn.s55353>.

Shakhova Olga Oleksandrivna

Candidate of Medical Sciences

Associate Professor of the Department of Pediatrics and

Children's Infectious Diseases

Pronina A., Dariy Y. R., Kuzemko I. S., Raiska D. O.

6th years students

Bukovyna State Medical University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546862>

ASPHYXIA IN CHILDREN: CAUSES CONSEQUENCES, AND IMPACT ON PSYCHOLOGICAL STATE

Abstract

Asphyxia in children, particularly in the first hours after birth, is a critical clinical issue, as it can lead to serious consequences for both physical health and psychological development. This article discusses the primary causes of asphyxia in children and the impact of this condition on the child's psychological state. Special attention is given to rehabilitation methods that help the child adapt after experiencing oxygen deprivation.

Keywords: *Asphyxia, psychological state, children, rehabilitation, cognitive development.*

Introduction

Asphyxia is a condition that occurs due to insufficient oxygen in the body, leading to disruptions in the normal functioning of organs and systems, particularly the central nervous system. In children, this can happen due to various factors related to childbirth, trauma, or respiratory issues. Asphyxia is especially dangerous in the first minutes after birth, as it can cause long-term physiological and psychological disorders.

Causes of Asphyxia in Children

The causes of asphyxia vary depending on the child's age:

1. Neonatal Period

- Complications during birth: Issues such as umbilical cord entanglement, premature detachment of the placenta, or delayed delivery can lead to a reduced oxygen supply to the child.

- Aspiration: Inhalation of amniotic fluid or other substances that can block the airways.

2. Early Childhood

- Airway obstruction: Infections or injuries that block the airways can cause asphyxia.

- Seizures: Seizures can sometimes cause temporary cessation of breathing.

3. Older Children

- Trauma: Accidents such as drowning or choking can lead to asphyxia in older children.

Medical Consequences of Asphyxia

Asphyxia can cause a range of physiological disorders affecting the respiratory, cardiovascular, and nervous systems:

- Central Nervous System: Oxygen deprivation can cause brain damage, leading to cognitive delays, memory problems, and motor impairments.

- Cardiovascular System: Oxygen deficiency can impair heart function, causing low blood pressure or heart failure.

- Respiratory System: Acute respiratory failure is one of the most significant consequences of asphyxia, requiring immediate medical intervention.

Psychological Consequences of Asphyxia

Psychological effects of asphyxia may be observed both in the short and long term:

1. Short-term Effects

- Anxiety and fear: Children may exhibit increased anxiety, especially in medical situations.

- Reduced activity: Lethargy and apathy, with a lack of interest in the surrounding world.

- Feeding and sleeping disturbances: Difficulties in adjusting to a normal daily routine.

2. Long-term Effects

- Developmental delay: Speech, motor, or social development may be delayed.

- Social withdrawal: Some children may struggle with peer interaction and exhibit signs of social withdrawal.

- Psychological disorders: Depression, anxiety, or low self-esteem may arise in some cases.

Rehabilitation Methods

Rehabilitation after asphyxia should be comprehensive, focusing on the child's physical, psychological, and social development:

1. Physical Rehabilitation

This includes physiotherapy to stimulate the development of motor skills and strengthen the body.

2. Psychological Support

Psychological counseling and play therapy help children overcome fears and anxiety associated with asphyxia.

3. Social Rehabilitation

Working with social workers and educators assists in adapting to school and social environments, promoting the development of communication skills.

Conclusion

Asphyxia is a serious condition that can have both physiological and psychological consequences for a child. Timely medical intervention is crucial, as it can reduce or eliminate the negative effects of this condition. Even after physical recovery, providing appropriate psychological support is vital for overcoming emotional and social challenges.

Only a comprehensive approach to treatment and rehabilitation can contribute to the full recovery of the child after asphyxia.

List of references:

1. Баранова, В. В. (2012). "Психологічні аспекти порушення розвитку дітей з наслідками асфіксії".
2. Jiang, Y., & Huang, Y. (2019). "Psychological Effects of Neonatal Asphyxia on Long-Term Development". *Journal of Pediatric Neuroscience*, 14(4), 130-134.
3. Leppanen, M., & Laine, A. (2016). "Neonatal Asphyxia and Its Psychological Impact: A Review". *Early Childhood Development*, 23(2), 50-57.
4. Гудимова, О. В. (2018). "Психологічна реабілітація дітей після важкої асфіксії". *Психологія розвитку*, 3(12), 113-120.

Сас Андрій Вікторович

Студент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Каньовська Людмила Володимирівна

к.м.н., доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб

Буковинський державний медичний університет

М. Чернівці, Україна

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14557315>**ПЕРЕБІГ ТА УСКЛАДНЕННЯ COVID-19 У ХВОРИХ НА ХОЗЛ****Sas Andriy Viktorovych**

Student

Bukovyna State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Clinical

Pharmacology and Occupational Diseases

Bukovyna State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

COURSE AND COMPLICATIONS OF COVID-19 IN PATIENTS WITH COPD**Анотація:**

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) залишається однією з найбільш актуальних проблем сучасної пульмонології. Це обумовлено значною поширеністю хвороби, її прогресуючим перебігом, а також високою частотою поєднання з хронічними захворюваннями інших органів і систем, що призводить до збільшення смертності серед пацієнтів.

За останніми даними, ХОЗЛ є причиною 3 мільйонів, або 6 % всіх смертей щороку. Оскільки ХОЗЛ входить до трійки найбільш поширених хвороб респіраторної системи, наразі активно вивчається взаємозв'язок між цим захворюванням та COVID-19, перебіг хвороби, а також можливі наслідки для пацієнтів.

Abstract: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) remains one of the most pressing issues in modern pulmonology. This is due to the significant prevalence of the disease, its progressive course, and the high frequency of its combination with chronic conditions affecting other organs and systems, which contributes to increased mortality among patients.

According to recent data, COPD accounts for 3 million, or 6%, of all deaths annually. As COPD ranks among the top three most common respiratory diseases, there is ongoing research into the relationship between this condition and COVID-19, including the disease's progression and potential outcomes for patients.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, COVID-19, перебіг, госпіталізація.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, COVID-19, course, hospitalization.

Матеріали та методи: нами проведений огляд літератури на основі статей, опублікованих у базах даних PubMed за останні 10 років. Аналізувалась інформація щодо особливостей перебігу COVID-19 у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень.

Мета: проаналізувати літературні джерела та визначати особливості перебігу COVID-19 у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень.

Актуальність: Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) – хвороба, якій притаманне не повністю зворотне обмеження прохідності дихальних шляхів, що прогресує і пов'язане із запальною відповіддю легень на шкідливі подразники (паління, забруднення атмосфери, професійні шкідливості) [1]. Досить часто захворювання перебігає на

тлі інших захворювань, що ускладнює перебіг коморбідних патологій, погіршує прогноз. Не підлягає сумніву той факт, що при ХОЗЛ супутні захворювання підвищують ризик госпіталізації і смерті. Також коморбідність значною мірою підвищує затрати на медичну допомогу таким пацієнтам. Захворювання потребує пильної уваги як в період загострення, так і в період ремісії. В Європі впродовж року від ускладнень ХОЗЛ гине близько 300 000 людей, а глобальна світова статистика говорить про шість смертей щохвилини [1, 6]. За прогнозами ВООЗ, ХОЗЛ у 2030 році стане третьою основною причиною смертей у світі [2].

Вірусні інфекції є поширеною причиною виникнення загострень ХОЗЛ з частим приєднанням вторинної бактеріальною інфекції. Пацієнти з ХОЗЛ мають важчий перебіг інфекційних респіра-

торних хвороб, гірші клінічні результати, включаючи порушення функції легень [3]. До пандемії COVID-19 поширеність ХОЗЛ серед дорослого населення була 12,16% [5]. Актуальність проблеми коморбідності коронавірусної хвороби (COVID-19) і ХОЗЛ зумовлена схожістю клінічних проявів, складністю діагностики, потенційною тяжкістю перебігу та взаємообтяженням цих патологій. [4].

Поширеність ХОЗЛ серед пацієнтів із COVID-19 у всьому світі коливається від 0 до 10%. У Європі поширеність ХОЗЛ становить від 5,6 до 11% [7]. Дослідження, проведені в Італії та Сполучених Штатів Америки, показали, що ХОЗЛ пов'язують із значно важчим перебігом інфекції COVID-19 та з більш ніж п'ятикратним підвищенням ризику [6].

Поширеність хворих на COVID-19 із ХОЗЛ вивчали в Китаї та вона становила лише 0,95%, що є значно невеликим показником у порівнянні з іншими дослідженнями. Можлива причина таких результатів є труднощі з діагностикою ХОЗЛ, особливо в Китаї [6].

Диференціація симптомів COVID-19 від звичайних симптомів ХОЗЛ або загострення ХОЗЛ може завдати складнощів. Кашель і задишка спостерігаються у понад 60% пацієнтів з COVID-19, але зазвичай також наявна лихоманка, втома, діарея, нудота, блювання, біль в м'язах, аносмія дисгевзія та головний біль. Ці додаткові симптоми можуть свідчити в користь діагнозу COVID-19 [8,9].

Результати та їх обговорення: Був проведений аналіз однієї бази реєстру пацієнтів, де було загалом 3 453 825 пацієнта. З них 387 008 пацієнтів мали позитивний результат на COVID-19 за допомогою ПЛР, а 7549 мали діагноз ХОЗЛ.

Пацієнти з ХОЗЛ мали вищі показники артеріальної гіпертензії (74% проти 39% в групі без ХОЗЛ), цукрового діабету (38% проти 22%), ожиріння (34% проти 24%) та хронічної хвороби нирок (31% проти 10%). Також зазначено, що пацієнти з ХОЗЛ мали вищі показники госпіталізації (62% проти 28%). Рівень смертності пацієнтів із ХОЗЛ становив 15% порівняно з 4% у пацієнтів без ХОЗЛ [10].

Було проведено дослідження, де брало участь 8070 пацієнтів з підтвердженим COVID-19, серед них у 350 було супутнє ХОЗЛ. Порівнювали перебіг групи з ХОЗЛ (350 пацієнтів) та без ХОЗЛ (350 пацієнтів). Частота важкого перебігу COVID-19 у пацієнтів із ХОЗЛ становила 28,9% (101/350) порівняно з 25,1% (88/350) у пацієнтів без ХОЗЛ. Зокрема, серед пацієнтів, у яких підтверджено COVID-19 та супутнє ХОЗЛ рівень смертності становив 17,7% (62/350), порівняно з 13,7% (48/350) у пацієнтів без ХОЗЛ [11].

При дослідженні когорти первинної медичної допомоги з 8,28 мільйонів пацієнтів з COVID-19, визначений коефіцієнт ризику для госпіталізації пацієнтів із ХОЗЛ становив 1,54. Також повідомлялося, що ХОЗЛ підвищує ризик тяжкого перебігу захворювання або смерті в деяких випадках [4].

Аналізуючи показники поширеності астми, ХОЗЛ та астма-ХОЗЛ оверлап-синдрому серед

пацієнтів з COVID-19, звертає увагу той факт, що поширеність становила 10,04% для астми, 8,18% для ХОЗЛ та 3,70% та астма-ХОЗЛ оверлап-синдрому. Було встановлено, що пацієнти з COVID-19 та ХОЗЛ мали в 3,8 разів вищий ризик смерті порівняно з пацієнтами із супутньою бронхіальною астмою [5]. 62,5% пацієнтів з важким перебігом COVID-19 мали в анамнезі ХОЗЛ (порівняно з 15,3% з перебігом середньої важкості або легким), а 25% пацієнтів, що померли мали супутнє ХОЗЛ [12].

Згідно з результатами дослідження, серед пацієнтів із COVID-19 (вік > 40 років) у 3,1% був супутнє ХОЗЛ. З них 7,1% отримували допомогу у відділенні інтенсивної терапії, а 5,7% були на штучній вентиляції легень [7].

В одному мета-аналізі наголошувалось про підвищення ризику госпіталізації до відділення інтенсивної терапії на 88% серед пацієнтів з ХОЗЛ [3]. У багатоцентровому дослідженні, проведеному в Китаї, 15,7% пацієнтів з COVID-19 та супутнім ХОЗЛ були у критичному стані та лише 2,3% пацієнтів мали перебіг середньої важкості [12].

При COVID-19 часто виникає стан гіперкоагуляції та венозна тромбоемболія (ВТЕ) є поширеним ускладненням. Пацієнти з ХОЗЛ також мають підвищений ризик ВТЕ та при госпіталізації з COVID-19, мають отримувати фармакологічне лікування середньої інтенсивності [8].

Низька кількість лімфоцитів і високий рівень D-димеру в крові, спостерігались у пацієнтів з COVID-19 та ХОЗЛ та були предикторами ускладненого перебігу захворювання [9].

Висновки:

1.Через недостатню діагностику ХОЗЛ важко отримати справжні результати поширення COVID-19 серед пацієнтів з ХОЗЛ.

2.Багатьма дослідженнями підтверджено, що у пацієнтів з ХОЗЛ, COVID-19 має важчий перебіг, більша госпіталізація до відділень інтенсивної терапії та вища летальність.

3.Стан гіперкоагуляції, який часто притаманний пацієнтам з ХОЗЛ, підвищується при інфікуванні COVID-19, що може призвести до ускладнень, включаючи ВТЕ.

Список літератури:

1.Ferrera MC, Labaki WW, Han MK. Advances in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Annu Rev Med.* 2021 Jan 27;72:119-134. doi: 10.1146/annurev-med-080919-112707. PMID: 33502902; PMCID: PMC8011854.

2.Kahnert K, Jörres RA, Behr J, Welte T. The Diagnosis and Treatment of COPD and Its Comorbidities. *Dtsch Arztebl Int.* 2023 Jun 23;120(25):434-444. doi: 10.3238/arztebl.m2023.027. PMID: 36794439; PMCID: PMC10478768.

3.Higham A, Mathioudakis A, Vestbo J, Singh D. COVID-19 and COPD: a narrative review of the basic science and clinical outcomes. *Eur Respir Rev.* 2020 Nov 5;29(158):200199. doi: 10.1183/16000617.0199-2020. PMID: 33153991; PMCID: PMC7651840.

4.Halpin DMG, Vogelmeier CF, Agustí A. COVID-19 and COPD: lessons beyond the pandemic.

- Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2021 Nov 1;321(5):L978-L982. doi: 10.1152/ajplung.00386.2021. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34585618; PMCID: PMC8598249.
- 5.Uruma Y, Manabe T, Fujikura Y, Iikura M, Hojo M, Kudo K. Effect of asthma, COPD, and ACO on COVID-19: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2022 Nov 1;17(11):e0276774. doi: 10.1371/journal.pone.0276774. PMID: 36318528; PMCID: PMC9624422.
- 6.Gasmi A, Peana M, Pivina L, Srinath S, Gasmi Benahmed A, Semenova Y, Menzel A, Dadar M, Björklund G. Interrelations between COVID-19 and other disorders. Clin Immunol. 2021 Mar;224:108651. doi: 10.1016/j.clim.2020.108651. Epub 2020 Dec 14. PMID: 33333255; PMCID: PMC7833539.
- 7.Lee SC, Son KJ, Han CH, Park SC, Jung JY. Impact of COPD on COVID-19 prognosis: A nationwide population-based study in South Korea. Sci Rep. 2021 Feb 12;11(1):3735. doi: 10.1038/s41598-021-83226-9. PMID: 33580190; PMCID: PMC7880985.
- 8.Halpin DMG, Vogelmeier CF, Agusti AA. COPD & COVID-19. Arch Bronconeumol (Engl Ed). 2021 Mar;57(3):162-164. doi: 10.1016/j.arbr.2021.01.004. Epub 2021 Mar 10. PMID: 33994646; PMCID: PMC7945863.
- 9.Turan O, Arpınar Yigitbas B, Turan PA, Mirici A. Clinical characteristics and outcomes of hospitalized COVID-19 patients with COPD. Expert Rev Respir Med. 2021 Aug;15(8):1069-1076. doi: 10.1080/17476348.2021.1923484. Epub 2021 May 13. PMID: 33944643; PMCID: PMC8127171.
- 10.Meza D, Khuder B, Bailey JI, Rosenberg SR, Kalhan R, Reyfman PA. Mortality from COVID-19 in Patients with COPD: A US Study in the N3C Data Enclave. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2021 Aug 13;16:2323-2326. doi: 10.2147/COPD.S318000. PMID: 34413640; PMCID: PMC8370846.
- 11.Jeong JS, Kim JS, You YS, Yeom SW, Lee YC. COPD is a risk factor for COVID-19, but does not confer increased severity of the disease. Respir Med. 2021 Nov-Dec;189:106640. doi: 10.1016/j.rmed.2021.106640. Epub 2021 Oct 5. PMID: 34627008; PMCID: PMC8492002.
- 12.Leung JM, Niikura M, Yang CWT, Sin DD. COVID-19 and COPD. Eur Respir J. 2020 Aug 13;56(2):2002108. doi: 10.1183/13993003.02108-2020. PMID: 32817205; PMCID: PMC7424116.

Daryna Brahar, Inna Vlaiko, Sas Yuliia, Sas Andrii,
Students Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
Ivanova L.A.,

Professor of Department of Pediatrics and Children Infectious Diseases of Bukovinian State Medical University Teatralna Sq., 2, Chernivtsi,

Horbatiuk Inna,
Associate Professor of the Department of Pediatrics and Pediatric Infectious Diseases Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Bileychuk R.Yu., Ruda T.D.
Doctors of the Department of the Regional Children's Clinical Hospital, Chernivtsi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546877>

A CLINICAL CASE OF MEASLES IN A TEENAGER: A NON-COMPLICATED TYPICAL FORM OF THE DISEASE

Abstract.

Measles is a highly contagious viral infection that remains a major cause of morbidity and mortality worldwide, despite the availability of an effective vaccine. This article presents the clinical case of a 15-year-old male patient diagnosed with measles, complicated by pneumonia, characterized by a characteristic rash, high fever, cough, conjunctivitis, and respiratory distress. The patient was previously vaccinated according to the national vaccination schedule and had no recent history of contact with infectious individuals. The case report includes a detailed clinical presentation, diagnostic workup, treatment, and outcomes, as well as a review of the recent literature on measles epidemiology, pathogenesis, and clinical management. This case emphasizes the importance of timely diagnosis, the role of vaccination, and the management of complications in measles, including pneumonia.

Keywords: *Measles, pneumonia, clinical case, rash, Koplik spots, vaccination.*

Materials and methods. This is a retrospective case report of a 15-year-old male patient who was admitted to the pediatric department on December 8th, 2024, with a diagnosis of measles complicated by pneumonia. The patient's clinical history, including onset of symptoms, vaccination status, and diagnostic evaluation, were reviewed. Laboratory tests, including serology for measles IgM antibodies, were performed to confirm the diagnosis. Clinical examination and vital signs were monitored throughout the hospital stay. Chest X-ray was performed, revealing areas of consolidation in the lower lung fields. The patient received supportive treatment, including antipyretic medications, hydration, and antibiotic therapy (cefotaxime), and was monitored for potential complications.

Introduction. Measles is a contagious viral infection caused by the measles virus (MV), a member of the genus *Morbillivirus* in the family *Paramyxoviridae*. Despite widespread vaccination efforts, measles remains a significant cause of morbidity, particularly in regions with low vaccination coverage. [1] The clinical manifestations of measles typically appear 7 to 14 days after exposure to the virus and are characterized by a prodrome of fever, cough, coryza, and conjunctivitis, followed by a characteristic maculopapular rash. The disease can progress to complications, including pneumonia, encephalitis, and otitis media. In some cases, complications such as pneumonia may result in prolonged recovery and the need for additional therapeutic measures. [2,3] The aim of this case report is to describe the clinical presentation, management, and recovery of a 15-year-old boy diagnosed with measles complicated by pneumonia. This case underscores the importance of early recognition, appropriate treatment,

and the continued relevance of vaccination in preventing measles outbreaks and associated complications.

Case Presentation. A 15-year-old male presented to the hospital on December 8th, 2024, with complaints of fever (38.5°C), tearing, nasal discharge, cough, shortness of breath, and the appearance of a rash. The patient reported a history of fever and cough starting on December 3rd, 2024, and initially sought care from a pulmonologist, where he was prescribed amoxiclav. On December 8th, a rash developed, beginning on the face and subsequently spreading to the rest of the body. Respiratory symptoms worsened, with the development of shortness of breath and productive cough. The patient's medical history was unremarkable except for a past episode of chickenpox at the age of 5. He was born at full term via a normal delivery and had a standard vaccination schedule, including the measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine. Family and epidemiological histories did not suggest recent exposure to individuals with infectious diseases. The patient had not reported any recent travel abroad, and he had continued to attend school during the period of illness. On physical examination, the patient was in moderate to severe general condition, febrile with a temperature of 38.5°C. There was a characteristic maculopapular rash present on the skin, beginning on the face and spreading to the trunk and extremities. Koplik spots were observed on the buccal mucosa. The throat was hyperemic, and bilateral conjunctival hyperemia was noted. Lung auscultation revealed coarse breathing sounds and crepitations in the lower lobes bilaterally, indicative of pneumonia. Heart sounds were normal, and the abdomen was soft and non-tender. The patient's pulse rate was 100 beats per minute, respiratory rate was 26 breaths per minute, and oxygen saturation was 98% on room air. Laboratory

findings confirmed the diagnosis of measles, with a positive IgM antibody test for the measles virus. A chest X-ray revealed bilateral infiltrates consistent with pneumonia, with areas of opacities in the lower lung fields. No other secondary bacterial infections were noted during the hospital stay.

Results. The patient's condition was managed conservatively, with supportive care, including antipyretic treatment (paracetamol), adequate fluid intake, and antibiotic therapy (cefotaxime) for the pneumonia. The rash gradually resolved over a 7-day period, and the fever subsided by the second day of hospitalization. A follow-up chest X-ray showed a reduction in the areas of consolidation, indicating improvement in the pneumonia. The patient did not develop any secondary bacterial infections or other complications. Follow-up at one week showed full resolution of symptoms, including the rash and respiratory signs. The patient's vaccination status was confirmed, and the need for booster doses was discussed with the family. The patient was discharged in stable condition and advised to avoid contact with susceptible individuals during the contagious period.

Discussion. Measles remains one of the most highly contagious diseases, transmitted via respiratory droplets and aerosols. The clinical presentation of measles involves a characteristic prodrome followed by the onset of a maculopapular rash, which typically starts on the face and spreads downwards to the rest of the body. Koplik spots, often considered pathognomonic, can be seen during the prodromal phase on the buccal mucosa (Zhou et al., 2020). Despite the effectiveness of the measles vaccine, outbreaks still occur, especially in populations with lower vaccine coverage rates. In this case, the 15-year-old patient presented with measles complicated by pneumonia. Although the patient had been vaccinated according to the national schedule, the possibility of vaccine failure should be considered, especially in the context of waning immunity or incomplete vaccination (Zhou et al., 2022). It is also important to note that measles immunity can decrease over time, and individuals who were vaccinated in infancy may not be fully protected during later adolescence, particularly in settings where measles exposure risk is higher. Vaccination against measles remains the most effective preventive measure. The introduction of

the measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine has dramatically reduced the incidence of measles worldwide. However, in recent years, vaccine hesitancy and reduced vaccination coverage have contributed to an increase in measles cases globally. Vaccination efforts should be focused on improving coverage rates and addressing parental concerns regarding vaccine safety and efficacy. [4,5]

Conclusions. This clinical case of a 15-year-old boy with measles complicated by pneumonia highlights the importance of early diagnosis, prompt supportive treatment, and the ongoing relevance of vaccination in preventing measles outbreaks and associated complications. Despite being vaccinated, the patient developed a typical form of measles with pneumonia. Continued vigilance in monitoring vaccination rates and educating the public on the importance of immunization is essential in controlling measles transmission. Further research into vaccine efficacy, especially in adolescents, and strategies to address vaccine hesitancy are crucial for reducing the burden of measles globally.

References:

1. Su SB, Chang HL, Chen AK. Current Status of Mumps Virus Infection: Epidemiology, Pathogenesis, and Vaccine. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 5;17(5):1686. doi: 10.3390/ijerph17051686. PMID: 32150969; PMCID: PMC7084951.
2. Bogusz J, Augustynowicz E, Paradowska-Stankiewicz I. Measles in Poland in 2018. *Przegl Epidemiol*. 2020;74(3):398-405. doi: 10.32394/pe.74.32. PMID: 33570313.
3. Cherry JD, Zahn M. Clinical Characteristics of Measles in Previously Vaccinated and Unvaccinated Patients in California. *Clin Infect Dis*. 2018 Oct 15;67(9):1315-1319. doi: 10.1093/cid/ciy286. PMID: 29878209.
4. Parums DV. A Review of the Resurgence of Measles, a Vaccine-Preventable Disease, as Current Concerns Contrast with Past Hopes for Measles Elimination. *Med Sci Monit*. 2024 Mar 13;30:e944436. doi: 10.12659/MSM.944436. PMID: 38525549; PMCID: PMC10946219.
5. Lüthy IA, Kantor IN. Sarampión [Measles]. *Medicina (B Aires)*. 2020;80(2):162-168. Spanish. PMID: 32282323.

Сас Юлія Олександрівна

Студентка

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Каньовська Людмила Володимирівна

к.м.н., доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб

Буковинський державний медичний університет

М. Чернівці, Україна

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546884>

ВІТАМІН D ЯК ПРЕДИКТОР РИЗИКУ ХЕЛІКОБАКТЕР-АСОЦІЙОВАНИХ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ (Огляд літератури)

Sas Yuliya Oleksandrivna

Student

Bukovyna State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Clinical Pharmacology and Occupational Diseases

Bukovyna State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

VITAMIN D AS A PREDICTOR OF THE RISK OF HELICOBACTER-ASSOCIATED METABOLIC DISORDERS (Literature Review)

Анотація:

Helicobacter pylori – це патогенний мікроорганізм, який колонізує кисле середовище шлунка людини та спричиняє такі захворювання як хронічний гастрит, виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки, карциному шлунка та лімфому слизової оболонки шлунка (MALT).

Вітамін D функціонально є гормоном, а не вітаміном та окрім функції в підтримці мінерального обміну, є важливим регулятором клітинної проліферації, диференціації, апоптозу та ангиогенезу. При дефіциті вітаміну D, окрім хвороб опорно-рухової системи, також підвищується ризик інфікування різними патогенами, хронічних захворювань та онкогенезу. Вивчається роль вітаміну D при інфікуванні *Helicobacter pylori*.

Abstract:

Helicobacter pylori is a pathogenic microorganism that colonizes the acidic environment of the human stomach and causes diseases such as chronic gastritis, gastric and duodenal ulcers, gastric carcinoma, and gastric mucosa-associated lymphoma (MALT). Vitamin D is functionally a hormone, not a vitamin, and in addition to its role in supporting mineral metabolism, it is an important regulator of cell proliferation, differentiation, apoptosis, and angiogenesis. In vitamin D deficiency, in addition to musculoskeletal disorders the risk of infection with various pathogens, chronic diseases, and oncogenesis also increases. The role of vitamin D in *Helicobacter pylori* infection is being studied.

Ключові слова: *Helicobacter pylori*, вітамін D, предиктор, інфікування, ерадикаційна терапія.

Keywords: *Helicobacter pylori*, vitamin D, predictor, infection, eradication therapy.

Матеріали та методи: нами проведений огляд літератури на основі статей, опублікованих у базах даних PubMed за останні 10 років. Аналізувалась інформація щодо взаємозв'язку між рівнем вітаміну D в сироватці крові та інфікуванням *H. pylori*.

Мета: проаналізувати літературні джерела та визначити можливість застосування визначення вітаміну D в сироватці крові як предиктора неуспішної ерадикаційної терапії.

Актуальність: Незважаючи на успіхи сучасної медицини, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), продовжує залишатися серйозною проблемою системи охорони здоров'я у всьому світі, спричиняючи зна-

чні наслідки захворюваності та смертності внаслідок виразкової хвороби та раку шлунка. На сьогоднішній день відомо, що розповсюдженість НР постійно зростає серед населення різних країн світу. У розвинених країнах поширеність *H. pylori* становить від 25% до 50%, тоді як у країнах, що розвиваються, вона доходить до 90% [2]. В Україні розповсюдженість НР становить 60-85%. *H. pylori* асоціюється з розвитком гастриту, дуоденіту, виразки шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК), а також аденокарциноми шлунка [1]. Статистичні дані свідчать, що 95% виразок ДПК та 70% виразок шлунку асоційовані з *H. pylori* [1].

Збудник *H. pylori* має фактори вірулентності, такі як цитотоксин-асоційований ген A (CagA) і вакуолізований цитотоксин А, а також різні білки зовнішньої мембрани, які порушують нормальне функціонування клітин шлунка, чим спричиняє онкологічні процеси [3]. На сьогодні достеменно відомо, що важливу роль у розвитку захворювань органів травлення, в тому числі асоційованих з *H. pylori*, відіграють порушення імунної системи, що забезпечують захист організму й участь у процесі регенерації уражених тканин. Відомо, що активація імункомпетентних клітин є кальційзалежним процесом [26]. Недостатність або дефіцит холекальциферолу в організмі розглядається як предиктор розвитку багатьох хронічних захворювань, а також інфекції зумовленої хелікобактером. З точки зору механізму, комбінація вітаміну D і рецептора вітаміну D може активувати імунну відповідь і брати участь у пригніченні активності *H. pylori* [4,6].

Підтвердженням значущості вітаміну D3 в імунній регуляції є результати численних експериментальних і клінічних досліджень, що демонструють зв'язок між низькими рівнями вітаміну D3 і підвищеною сприйнятливістю до різних інфекцій (вірусної, бактеріальної, грибкової етіології), а також до розвитку автоімунної й алергічної патології. Активна участь вітаміну D в імунних процесах була підтверджена численними дослідженнями, які успішно довели, що існує зв'язок між дефіцитом або недостатністю вітаміну D і захворюваністю різними інфекціями [3]. Вітамін D покращує вроджений імунітет шляхом індукції виробництва антимікробних пептидів та модуляції цитокінової відповіді [6]. Наведені дані проведених досліджень вказують на те, що вітамін D має вибіркочувачу бактеріцидну дію на *H. pylori*, але не впливає на життєздатність бактерій Enterobacteriaceae, *Pseudomonas aeruginosa* або *Staphylococcus aureus* [5].

Деякі дослідження виявили, що продукт розпаду вітаміну D3 1 (VDP1) може індукувати колапс клітинної мембрани, що призводить до лізису збудника *H. pylori* [7].

Основною та найбільш вивченою функцією вітаміну D є регуляція обміну кальцію та фосфору, які необхідні для формування кісток [5].

Результати та їх обговорення:

За даними наукових досліджень, у всьому світі спостерігається дефіцит вітаміну D [7]. Вітчизняні дослідники, наводять дані, що така ж картина спостерігається і серед дорослого населення України. Причому, слід звернути увагу на той факт, що дефіцит або недостатність вітаміну D корелює зі збільшенням захворюваності на автоімунні захворювання, кісткові патології та рак [].

Вітамін D безпосередньо або опосередковано контролює сотні генів, що пов'язані з проліферацією, диференціацією клітин, апоптоз та ангиогенез []. Останні дані вказують на ризик інфекційного зараження (інфекції сечовивідних шляхів, туберкульоз та інші респіраторні інфекції), що збільшується при дефіциті вітаміну

Було проведено дослідження в Єгипті, де брало участь 150 пацієнтів, у яких діагностували гастрит викликаний *H. pylori*. Перед початком ерадикаційної терапії інфекції *H. pylori* визначали рівень 25-ОН вітаміну D у сироватці за допомогою методу імуноферментного аналізу (ELISA). Усі пацієнти отримували потрійну терапію на основі кларитроміцину протягом 14 днів. Відповідно до рівня 25-ОН вітаміну D у сироватці крові пацієнтів було розділено на дві групи: група I (достатня) мала рівень вітаміну D ≥ 20 нг/мл, тоді як група II (дефіцит) мала рівень вітаміну D < 20 нг/мл. Результати показали, що ерадикація була успішною у 105 (70%) пацієнтів і невдалою у 45 (30%) пацієнтів. Середній рівень 25-ОН вітаміну D був нижчим у групі пацієнтів з неуспішною ерадикацією порівняно з групою успішного лікування. Дефіцит 25-ОН вітаміну D спостерігався набагато частіше у групі невдалого лікування (66,6%), порівняно з групою успішного лікування (9,5%) [1]. Тому вітамін D, здається, є важливим не тільки для захисту від інфекції *H. Pylori*, але й для успішного проведення ерадикаційної терапії.

В Китаї при проведенні дослідження виявили, що рівень вітаміну D у сироватці крові був значно нижчим у групі пацієнтів *H. pylori* інфікованих ($17,0 \pm 6,9$ нг/мл) ніж у групі пацієнтів без *H. pylori* ($19,2 \pm 8,0$ нг/мл). Багатофакторний аналіз показав, що рівень вітаміну D у сироватці крові ≥ 10 нг/мл був незалежним фактором для успішної ерадикації *H. pylori* [5].

В одному дослідженні понад 80% пацієнтів, у яких спроба ерадикації *H. pylori* була невдалою, мали рівень вітаміну D у сироватці крові нижче 10 нг/мл. Інше дослідження підтвердило дуже низькі показники ерадикації *H. pylori* у пацієнтів з рівнем вітаміну D нижче 10 нг/мл і найкращі показники терапевтичного успіху для популяцій із значеннями вітаміну D у сироватці крові від 30 до 34,9 нг/мл [3].

При проведенні масштабного дослідження, де брало участь 150 483 учасників, які пройшли тестування на *H. pylori* з 2009 по 2018 рік, у 27 077 (18%) було визначено рівень вітаміну D у сироватці крові. Ймовірність позитивного тесту на *H. pylori* була на 31% вищою серед пацієнтів із рівнем вітаміну D < 20 нг/мл порівняно з пацієнтами з рівнем ≥ 20 нг/мл [8].

Згідно з результатами багатоцентрового дослідження проведеного в Бахрейні, виявлено що учасники, інфіковані *H. pylori*, мали значно нижчий рівень вітаміну D у сироватці крові порівняно з неінфікованими пацієнтами.

Нещодавнє дослідження, проведене в Туреччині також зазначило, що дефіцит вітаміну D пов'язаний зі збільшенням шансів інфікування *H. pylori* майже в 3 рази [6].

Також досліджувався зв'язок між вітаміном D та *H. pylori* у дітей та підлітків. Результати показали, що діти з антитілами до *H. pylori* в 2,06 рази частіше страждають від дефіциту вітаміну D порівняно з дітьми, які мали негативні антитіла до *H. pylori* [9].

Проводилось дослідження в Китаї на виявлення рівнів вітамінів в сироватці крові у пацієнтів з *H. pylori*. Результати показали, що *H. pylori*-позитивні пацієнти мали нижчий рівень вітаміну B12, вітаміну C та вітаміну D ніж у *H. pylori*-негативних пацієнтів. Пацієнти, у яких *H. pylori* інфекція була ліквідована, мали вищі рівні вітаміну D ніж пацієнти, у яких ерадикація була неуспішною [4].

Дослідження, проведене в Пакистані, підтверджує, що рівень вітаміну D у сироватці крові був значно вищим в пацієнтів, які пройшли успішне лікування проти *H. pylori* ($31,01 \pm 7,8$ нг/мл), порівняно з тими, у кого лікування було невдалим ($18,9 \pm 5,6$ нг/мл) [10].

Висновки:

1. Вітамін D крім основної функції у вигляді підтримки балансу мінералів, також має важливу імунomodulatory функцію, яка досягається шляхом індукції виробництва антимікробних пептидів та модуляції цитокінової відповіді клітин.

2. Дефіцит вітаміну D в сироватці крові (рівень менше 10нг/мл) можна розглядати як один з факторів ризику неуспішної ерадикаційної терапії *H. pylori*.

3. Багатьма дослідженнями підтверджено, що інфіковані *H. pylori* мають нижчі рівні вітаміну D в сироватці крові, ніж неінфіковані пацієнти.

Список літератури:

1. El Shahawy MS, Hemida MH, El Metwaly I, Shady ZM. The effect of vitamin D deficiency on eradication rates of *Helicobacter pylori* infection. *JGH Open*. 2018 Aug 2;2(6):270-275. doi: 10.1002/jgh3.12081. PMID: 30619936; PMCID: PMC6308038.

2. Ibrahim ME. Epidemiology, pathogenicity, risk factors, and management of *Helicobacter pylori* infection in Saudi Arabia. *Biomol Biomed*. 2024 May 2;24(3):440-453. doi: 10.17305/bb.2023.9575. PMID: 37787623; PMCID: PMC11088898.

3. Sāsāran MO, Mārginean CO, Lupu A, Koller AM. Vitamin D and Its Association with *H. pylori* Prevalence and Eradication: A Comprehensive Review. *Nutrients*. 2023 Aug 11;15(16):3549. doi: 10.3390/nu15163549. PMID: 37630738; PMCID: PMC10459106.

4. Cai X, Li X, Jin Y, Zhang M, Xu Y, Liang C, Weng Y, Yu W, Li X. Vitamins and *Helicobacter pylori*: An Updated Comprehensive Meta-Analysis and Systematic Review. *Front Nutr*. 2022 Jan 18;8:781333. doi: 10.3389/fnut.2021.781333. PMID: 35118105; PMCID: PMC8805086.

5. Han C, Ni Z, Yuan T, Zhang J, Wang C, Wang X, Ning HB, Liu J, Sun N, Liu CF, Shi M, Lu WQ, Shi YQ. Influence of serum vitamin D level on *Helicobacter pylori* eradication: A multi-center, observational, prospective and cohort study. *J Dig Dis*. 2019 Aug;20(8):421-426. doi: 10.1111/1751-2980.12793. Epub 2019 Jul 3. PMID: 31145549; PMCID: PMC6851741.

6. Habbash F, Alalwan TA, Perna S, Ahmed N, Sharif O, Al Sayyad A, Gasparri C, Ferraris C, Rondanelli M. Association between Dietary Habits and *Helicobacter pylori* Infection among Bahraini Adults. *Nutrients*. 2022 Oct 10;14(19):4215. doi: 10.3390/nu14194215. PMID: 36235867; PMCID: PMC9572631.

7. Liu D, Ren L, Zhong D, Zhang W, Li WW, Liu J, Han C. Association of serum vitamin D levels on *Helicobacter pylori* infection: a retrospective study with real-world data. *BMC Gastroenterol*. 2023 Nov 13;23(1):391. doi: 10.1186/s12876-023-03037-2. PMID: 37957555; PMCID: PMC10644572.

8. Shafrir A, Shauly-Aharonov M, Katz LH, Paltiel O, Pickman Y, Ackerman Z. The Association between Serum Vitamin D Levels and *Helicobacter pylori* Presence and Eradication. *Nutrients*. 2021 Jan 19;13(1):278. doi: 10.3390/nu13010278. PMID: 33478000; PMCID: PMC7835846.

9. Gao T, Zhao M, Zhang C, Wang P, Zhou W, Tan S, Zhao L. Association of *Helicobacter pylori* Infection with Vitamin D Deficiency in Infants and Toddlers. *Am J Trop Med Hyg*. 2020 Mar;102(3):541-546. doi: 10.4269/ajtmh.19-0523. PMID: 31933468; PMCID: PMC7056419.

10. Magsi I, Hussain Keerio S, Kumar C, Talpur AS, Shahzeen F, Mushtaq Abbasi Z, Lohano M, Kumar V, Rizwan A. Response of *Helicobacter Pylori* Eradication Treatment in Patients With Normal and Below-Normal Serum Vitamin D Levels. *Cureus*. 2021 Apr 30;13(4):e14777. doi: 10.7759/cureus.14777. PMID: 34094742; PMCID: PMC8169094.

PEDAGOGICAL SCIENCES

Garlitska N. I.

Ph.D., Associate Professor,

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546892>

IMPROVING THE QUALITY OF ACCREDITATION OF HIGHER MEDICAL EDUCATION IN COUNTRIES OF THE WORLD

Abstract

Accreditation is a key feature of many medical education systems, helping to ensure that programs educate and assess students according to applicable standards, provide a supportive learning environment, and produce professionals who are competent to practice in complex and evolving health care systems. More than 70 countries of the world have quality assurance and accreditation systems based on external monitoring. In 92 countries out of 186 (49 %) countries listed in the World Directory of medical institutions have access to accredited undergraduate programs that apply medical ethics and medical research methods. The majority of small countries in Europe, South America and the Pacific region have access only to general student accreditation, and many countries in Africa have no accreditation. At the international level, accreditation requirements have led to significant changes in the quality of medical education in Australia, the USA and New Zealand over the past decade.

Keywords: accreditation, medical education, health care system, world countries.

Introduction. Throughout history, the medical education system has tried to find better ways to improve the teaching system. In modern society, due to political and economic conditions and the development of scientific and technological progress, the health care system and medical education need to change. Currently, accreditation in medical education is a priority for many countries.

The World Federation for Medical Education (WFME) was established in 2003 and published accreditation criteria for medical education [1, 3]. The overall goal of WFME improves health of the population by improving the quality of medical education [17]. The Basic Medical Education Edition was published in 2012 and 2015 which improved the descriptions of standards for accreditation [6]. The WFME Standards Development Committee is currently moving to a more user-friendly and the simple standard for non-English-speaking countries. The World Health Organization and the World Federation for Medical Education have decided to improve the efficiency of the health system by improving education of health professionals.

Accreditation is a key feature of many medical education systems, helping to ensure that programs educate and assess students according to applicable standards, provide a supportive learning environment, and produce professionals who are competent to practice in complex and evolving health care systems. Although most medical education accreditation systems apply similar standards domains and process elements, it can be significant differences in the level of design and implementation between accreditation systems. A discussion group at the World Summit on Results-Based Accreditation examined best practices in accreditation systems for medical professional education in 2013. It found that there is very little literature

examining the effectiveness of different approaches to accreditation [2].

The aim of this article is to review and compare the quality of accreditation of higher medical education in countries of the world at the international level.

Statement of the topic. The Council of Higher Education Accreditation determines accreditation as “an external quality assurance process developed and used by higher education to review colleges, universities, and programs to ensure and improve quality”. Accreditation uses a process that typically involves faculty, administrators, staff, and a team of subject matter experts selected by the accrediting association to evaluate programs against a set of standards centered around quality and integrity [5].

Medical education can be divided into basic medical education, postgraduate medical education for interns and residents, and continuing professional education. In recent years, a number of initiatives have been taken at the international level to ensure the quality of higher education, establish accreditation standards for basic medical education, postgraduate medical education, and continuing professional development of doctors [4, 10].

More than 70 countries of the world have quality assurance and accreditation systems based on external monitoring [1]. The majority of small countries in Europe, South America and the Pacific region have access only to general student accreditation, and many countries in Africa have no accreditation. There are currently over 3000 medical schools providing education and training for future doctors worldwide [3]. Training programs of medical education, experiences offered, available resources, length of study, etc. are significantly different depending on the regional, political and other contextual factors.

Since 2005, the Foundation for the Advancement of International Medical Education and Research

(FAIMER®) has been collecting and publishing data on accreditation activities worldwide. Their directory lists organizations that recognize, authorize, or certify

medical colleges and/or medical education programs (table 1) [7].

Table 1

Countries have access to accreditation of undergraduate medical programs

Group of countries	Medical accreditation	General accreditation	None or unknown
Low-income countries ($n = 30$)	6 (20 %)	8 (27 %)	16 (53 %)
Middle-income countries ($n = 90$)	43 (48 %)	34 (38 %)	13 (14 %)
High-income countries ($n = 59$)	38 (64 %)	21 (36 %)	0
Countries not included in the World Bank list ($n = 7$)	5 (71 %)	0	2 (29 %)

The accreditation procedure in Switzerland is designed to support and improve the quality of the institutions and medical education programs involved. Based on this, an organization was established for accreditation and quality assurance of education in Swiss universities – OAQ (Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der Schweizerischen Hochschulen), which adheres to international best practices [13]. There are three main stages in the accreditation procedure in medicine in Switzerland. The first stage is a self-assessment by the faculty being accredited; the second stage is an external assessment, which involves an on-site visit by a group of three to five independent experts; and the third stage is the announcement of the official accreditation decision. Expert groups play a key role in accreditation. According to Swiss rules, experts are nominated and appointed by the OAQ on the basis of predefined selection criteria. The majority of the group members must be from abroad. The day before the visit, the OAQ provides all experts with detailed information, which enables them to fully understand the specificities of the Swiss healthcare system and the accreditation system. It is important to note that qualified students are also members of the expert committees and have the same rights and obligations as other experts. The OAQ concludes all procedures with a recommendation for a final decision. The independent accreditation board makes a formal, legally binding decision. The decision can be appealed first to an independent arbitration court and then to the Federal Court [13, 14].

In India, the National Council for Evaluation and Accreditation (NCEA) was established in 1994 by the University Grants Commission to evaluate and accredit higher education institutions in the country [7]. The main objective of NCEA is to focus on making quality assurance an integral part of the functioning of higher education institutions. However, NCEA has addressed the issue of accreditation of health science institutions, but not all medical colleges are eligible for external review by NCEA [7]. To remain competitive with mainstream universities/colleges, medical education in India needs to catch up with international accreditation standards based on the global standards of the WFME.

According to the Directory of Chinese Medical Schools, China is indeed a large country for medical education, with a total of 445 higher education institutions providing medical education and 70.480 new medical students in 2020 [7, 11]. In China, medical education includes 11 broad categories, including basic

medicine, clinical medicine, dentistry, health care and preventive medicine, traditional Chinese medicine, etc. Clinical medicine is the main system of medical education in China [10]. However, not all medical schools in China have an official website in English, and the information available in English is generally much less than in Chinese [11].

The National Academy of Sciences, Engineering, and Medicine of the USA defines accreditation in terms of health workforce planning: the aim of accreditation creates a competent health workforce by ensuring the quality of education provided in institutions that meet certain criteria. Accreditation is a tool for monitoring and ensuring this quality [9].

Ten elements of the USA accreditation system [6]:

1. **Authority:** the role and purpose of the accreditation organization in verification the quality of educational programs, institutions or systems.

2. **Accreditation standards (criteria, requirements).**

3. **Application for accreditation:** the process of reviewing an initial request for accreditation by a program that seeks to demonstrate compliance with established standards, resulting in a decision to grant new (first-time) accreditation.

4. **Self-assessment (self-evaluation, self-assessment):** an internal process of reflection undertaken by a program, an institution, or a system to assess compliance with externally established standards.

5. **External standards assessment:** the process of determining the level of compliance of a program, institution, or system with established accreditation standards, carried out by individuals outside a program, an institution, or a system.

6. **Accreditation reports:** the final report by external evaluators to the level of compliance of a program, an institution, or a system with established standards.

7. **Accreditation decision:** the final decision of accreditation status and related follow-up actions determined by the accreditation organization.

8. **Accreditation cycle:** the stages of the accreditation process that determine how often each program, an institution, or a system is reassessed for compliance with standards, including the types of stages and actions in the process.

9. **Site verification model:** the approach used by the accreditation organization to determine the composition of the external site verification group, as well as

the processes for recruiting, assigning, training, and evaluating group members.

10. Administration of the accreditation system: the approaches used by the accreditation organization to support the administration and implementation of the accreditation process; this component includes the business model, the technology used (if any), the verification and improvement of a system (including research and scholarship), and oversight and risk management.

Research was conducted in the USA that evaluated the results of accreditation in terms of students' performance from the medical licensing exam. The researchers found that graduates of medical schools accredited by an agency (recognized by the WFME) performed better than graduates of non-accredited schools. The researchers concluded that external evaluation of educational programs was associated with better educational outcomes, including in the areas of basic sciences, clinical knowledge and performing clinical skills [16].

In North America, there are two organizations that accredit medical degree programs: the Canadian Accreditation Committee for Medical Schools (CACMS) for medical schools in Canada and the Liaison Committee of Medical Education (LCME) for medical schools in the USA and Canada [2]. The CACMS and the LCME are external organizations regarding the programs they accredit. The accreditation cycle includes site visits by a group of reviewers; the interval between one full survey and the next is 8 years. The internal review process for a full survey takes approximately 2 years and involves significant human and financial resources. In 2009, the Association of Canadian Medical Faculties approved a mandatory interim review process for Canadian medical schools, which includes a review of the CACMS accreditation standards within the formal accreditation cycle to maintain compliance with the standards throughout the cycle [2]. The LCME, with the support of the CACMS, it has implemented an accreditation standard that requires colleges have an internal audit process to monitor compliance with accreditation standards; this took effect during the 2015–2016 academic year [4].

The Royal college of doctors and surgeons of Canada uses a provider-based accreditation system to focus on national and provincial organizations, including national specialty societies, while the Continuing Medical Education Accreditation Committee focuses on the university medical education. These two accreditation systems are used to illustrate the process by which continuing accreditation is developed and refined [1].

In the Dutch system, there are two important external organizations for the accreditation of internship teaching: the Legislative College for accreditation of teaching and the Specialist Registration Committee [1]. These are organizations of the Royal Dutch Medical Association. The Legislative College for accreditation of teaching is responsible for setting the rules (teaching requirements) for accreditation, while the role of the Specialist Registration Committee consists in monitoring compliance with these rules. Medical specialties in teaching hospitals are visited

every 5 years by a research group appointed by the Legislative College for accreditation of education. There are no specific mandatory internal quality management systems for internships in teaching hospitals; however, tools and systems are available for conducting internal quality control [1, 3].

In Brazil, the system of accreditation of medical schools (Sistema de Acreditação de Escolas Médicas – SAEME) was created in 2015 and offers voluntary accreditation of undergraduate medical education programs [15]. In 2019, the SAEME became the first accreditation system in South America to be recognized by the World Federation for Medical Education. The SAEME requires medical programs to comply with the Brazilian national guidelines for medical education. These guidelines, developed by the Ministry of Education, ensure that medical university graduates are prepared to meet the needs of Brazil's national healthcare system. The SAEME has five main values: high quality standards, independence, transparency, ethics and social responsibility. The SAEME has developed a database tool where assessors can enter information for each of the 80th standards/domains. It also provides the types of evidence required to comply with each standard. The visit of medical universities/colleges includes meetings with the dean, the curriculum committee, the research committee, students (a focus group with randomly selected students and a plenary meeting with students), an academic staff (a focus group with randomly selected teachers and a plenary meeting with teachers), the students' support services and representatives of local health authorities. From 2015 to 2023, seventy-six medical institutions of higher education were assessed for the first time: 55 (72.4 %) were accredited and 21 (27.6 %) were not accredited [15].

Conclusions. The Middle East was found to be one of the geographical regions with the least published research of medical accreditation and the evidence base is limited. It confirms current accreditation practices for the bachelor of medical education or provides guidances for establishing or improving accreditation systems. In 92 countries out of 186 (49 %) countries listed in the World Directory of medical institutions have access to accredited undergraduate programs that apply medical ethics and medical research methods. 64 % of them were high-income countries with total 35 higher medical education institutions. At the international level, accreditation requirements have led to significant changes in the quality of medical education in Australia, the USA and New Zealand over the past decade.

References

1. Akdemir N., Peterson L. N., Campbell C. M., Scheele F. Evaluation of continuous quality improvement in accreditation for medical education. *BMC Med Educ.* 2020. No 20. P. 308.
2. Barzansky B., Hunt D., Moineau G., Ahn D., Lai C. W., Humphrey H., Peterson L. Continuous quality improvement in an accreditation system for undergraduate medical education: benefits and challenges. *Med Teach.* 2015. Vol 37, No 11. P. 1032–1038.

3. Bedoll D., van Zanten M., McKinley D. Global trends in medical education accreditation. *Hum Resour Health*. 2021. No 19(1). P. 70.
4. Boulet J., Zanten M. Ensuring high quality patient care: the role of accreditation, licensure, specialty certification and revalidation in medicine. *Med Educ*. 2014. No 48(1). P. 75–86.
5. Eaton J. S. An Overview of U.S. Accreditation 2015. URL: <https://www.chea.org/overview-us-accreditation> (accessed 11/12/2024).
6. Frank J. R., Taber S., van Zanten M., Scheele F., Blouin D. International Health Professions Accreditation Outcomes Consortium. The role of accreditation in 21st century health professions education: report of an International Consensus Group. *BMC Med Educ*. 2020. No 20. P. 305.
7. Karle H. Global standards and accreditation in medical education: A View from the WFME. Supplement on the occasion of the ECFMG 50th Anniversary Invitational Conference “Impact of International Medical Graduates on US and Global Health Care”. *Acad Med*. 2006. No 81. P. 43–48.
8. Li S., Su K., Li P., Sun Y., Pan Y., Wang W., Cui H. Public availability of information from officially accredited medical schools in China. *BMC Med Educ*. 2022. No 22(1). P. 414.
9. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Health and Medicine Division. Board on Global Health. Global Forum on Innovation in Health Professional Education. Exploring the role of accreditation in enhancing quality and innovation in health professions education: proceedings of a workshop. Washington (DC): National Academies Press; 2016.
10. National Center for Health Professions Education Development. Data talk: How much do you know about the scale of clinical medicine admissions? URL: http://medu.bjmu.edu.cn/cms/show.action?code=pub-lish_4af037e16e169910016e1f6b8fed00a0&siteid=10000&newsid=d761e6a08eb947b5aeb5d13db0fa2060&channelid=0000000058 (accessed 12/12/2024).
11. Rashid M. A., Xu L., Nicholson J. G., Gill D. “Doctor, teacher, translator:” International medical students’ experiences of clinical teaching on an English language undergraduate medical course in China. *Educ Health*. 2020. No 33(1). P. 20–23.
12. Shiffer C. D., Boulet J. R., Cover L. L., Pinsky W. W. Advancing the quality of medical education worldwide: ECFMG’s 2023 medical school accreditation requirement. *J Med Regul*. 2019. No 105(4). P. 8–16.
13. Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training. Under a mandate of the Joint commission of the Swiss Medical Schools. 2nd ed. Bern: Swiss Medical Schools; 2008. URL: <http://www.smifk.ch/> (accessed 10/12/2024).
14. Swiss University Rector’s Conference. Zwischenbericht 2005/06 der CRUS zum Stand der Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses einschliesslich des Reporting 2005 zum Kooperationsprojekt „Bologna-Initialkosten“. Basel: 2005. URL: <http://www.crus.ch/die-crus/koordiniert-harmonisiert/projekt-bologna-ects/bologna-ects-in-der-schweiz.html/> (accessed 13/12/2024)
15. Tempski P., Giroto L. C., Brenelli S., Giamberardino D. D., Martins M. A. Accreditation of medical education in Brazil: an evaluation of seventy-six medical schools. *BMC Med Educ*. 2024. No 24(1). P. 656.
16. Van Zanten M., Boulet J. R., Shiffer C. D. Making the grade: licensing examination performance by medical school accreditation status. *BMC Med Educ*. 2022. No 22. P. 36.
17. WFME global standards for quality improvement in postgraduate medical education english.pdf. URL: <http://www.wfme.org/standards/pgme> (accessed 14/12/2024).

Білявська Т. М.

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546904>**ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ПРОЦЕСІ МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

Biliavska T. M.

National University of V. O. Sukhomlynsky

THE PROBLEM OF FORMATION OF LEXIC COMPETENCE IN THE PROCESS OF LANGUAGE PREPARATION OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS**Анотація**

У статті досліджено проблему формування мовної компетентності майбутніх учителів початкової школи на лексичному рівні в межах вищого навчального закладу. Вивчено вимоги, які ставить суспільство перед сучасним учителем початкової школи. З'ясовано, що найбільш успішними на ринку праці будуть фахівці, які вміють ставити мету та досягати її, спілкуватися в багатокультурному середовищі, володіти сучасними технологіями. Проаналізовано відповідність рівня мовної підготовки майбутнього вчителя сучасним запитам суспільства. Висвітлено типи лексичних помилок, які відбито в мовленні сучасних студентів. З'ясовано причини порушення лексичних норм на рівні усного та писемного мовлення майбутніх фахівців.

Abstract

The article deals with the problem of forming the language competence of future students of elementary school at the lexical level within the higher educational institution. The requirements, which put society in front of modern teacher of elementary school, are studied. It is revealed that the most successful in the labor market will be professionals who can define the goal and achieve it, learn throughout life, cooperate in the team, can think critically, communicate in a multicultural environment, and have modern technologies. The correspondence of the level of linguistic preparation of the future teacher to the modern needs of society is analyzed. The types of lexical mistakes that are reflected in the speech of modern students are highlighted. The reasons of violations of lexical norms at the level of oral and written speech of future specialists are found out.

Ключові слова: професійна освіта, якість освіти, лексична компетенція, лексичні норми, майбутній учитель, початкова школа.

Key words: professional education, quality of education, lexical competence, lexical norms, future teacher, elementary school.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сучасному етапі розвитку українства не викликає дискусій питання щодо державного статусу української мови, її ролі та місця в структурі мовної освіти всіх громадян України незалежно від професії. Варто зазначити, що у наш час відбувається посилення уваги до мовної освіти вчителів. Відомо, що в нашій країні відбулись докорінні зміни. Розпочато впровадження концепції «Нова українська школа». Фундаментальною ідеєю цієї концепції є те, що найбільш успішними на ринку праці будуть фахівці, які вміють ставити мету та досягати її, навчатися впродовж життя, співпрацювати в команді, можуть критично мислити, спілкуватися в багатокультурному середовищі, володіти сучасними технологіями. Тому інноваційні процеси в початковій школі потребують сьогодні всебічно розвинутого вчителя з високим рівнем мовної компетентності. Таким чином, не потребує доведення, що якісна лінгвістична підготовка та добре володіння літературною мовою є підґрунтям та обов'язковою умовою професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи, який закладатиме ключові компетентності здобувачів початкової освіти. У цьому контексті вкрай важливою

видається проблема формування мовної компетентності майбутніх учителів початкової школи саме на лексичному рівні. Адже відомо, що серед найпоширеніших аномативів як на рівні усного мовлення студентів, так і на рівні писемного є лексичні помилки. Порушення лексичних норм, які регулюють вибір слова відповідно до змісту й мети висловлювання, пов'язане насамперед з тим, що: «Лексико-семантична система – одна з найскладніших мовних систем, що зумовлено багатовимірністю її структури, неоднорідністю її одиниць, різноманітністю відображених у них відношень і відкритістю для постійного поповнення новими одиницями (словами та значеннями). Своєрідність її також в тому, що вона на відміну від інших мовних систем безпосередньо пов'язана з об'єктивною дійсністю, віддзеркаленням якої вона є. Усе це утруднює її вивчення» [2, с. 262]. Тому одним із пріоритетних завдань вищої школи є формування такої мовної особистості, яка б відзначалася свідомим ставленням до рідної мови, високою культурою спілкування та мотивацією до інформальної освіти в лінгвістичній галузі.

Питання вивчення формування лексичної компетенції учителів початкової школи в науковій літературі варто розглядати в педагогічному, лінгвістичному та відповідно лінгводидактичному аспектах. Так, маємо значну кількість наукових розвідок з питання компетентнісного підходу в освіті (Бібік Н., Ващенко Л., Єрмаков І., Локшина О., Савченко О., Пометун О., Овчарук Л., Хомський Н., Хуторський А. та інші). Однак не меншої вартості у вивченні цього питання посідають праці відомих українських лінгвістів (Антоненко-Давидович Б., Бондар О., Головащук С., Гринчишин Д., Демська О., Єрмоленко С., Кочерган М., Москаленко М., Пономарів О., Сербенська О., Скрипник Л., Удовиченко Г. та інші). У контексті реалізації компетентнісної парадигми сучасної мовної освіти у вищій школі важливими є розвідки відомих українських лінгводидактів (Біляєва О., Пентиліук М., Климова К. та інші).

Варто наголосити, що попри те, що все ж існують сучасні дослідження з методики навчання української мови у вищій школі, які висвітлюють різні аспекти мовної підготовки вчителів, ґрунтовних цілісних досліджень щодо проблем формування лексичної грамотності майбутніх учителів початкової школи вкрай мало. Зауважимо, що маємо значно більше наукових розвідок щодо питання формування лексичної компетентності майбутніх учителів іноземної мови.

Мета роботи – дослідити проблему формування лексичної компетенції майбутніх учителів початкової школи в межах вищого навчального закладу; висвітлити вимоги, які ставить суспільство перед сучасним учителем початкової школи; з'ясувати, чи відповідає рівень мовної підготовки майбутнього вчителя сучасним запитам суспільства.

Виклад основного матеріалу. Численні наукові дослідження стверджують, що рівень сучасної мовної підготовки студентів не відповідає вимогам, які ставить перед нами суспільство. У мовленні студентів, зокрема нефілологічних спеціальностей, спостерігаємо численні порушення лексичних норм української мови. Серед найбільш поширених варто висвітлити наступні.

Вживання слова в уневластивому йому значенні. Це означає, що обидва слова нормативні, однак варто розмежовувати значення цих слів і вживати у відповідному контексті. Здебільшого студенти плутають такі пари слів: вірно (кохаємо) – правильно (розв'язуємо завдання); відносини (здебільшого економічні, суспільні, виробничі) – відношення (у математиці, філософії тощо) – стосунки (особисті, між людьми); останній (останній у черзі) – решта (те, що залишилося, наприклад: решту пунктів – викреслити); фарба (конкретна, спеціально виготовлена речовина) – барва (варто вживати в таких словосполученнях: барви слова, барви музики, барви осені).

Тавтологія – це повторення в межах словосполучення чи речення однакових чи подібних за значенням чи звучанням слів: *користь від використання, об'єднатися в єдину команду, заплатити*

плату, гість в гостях, запитати питання, білі білила, письменник описує, оповідач розповів, посмінувся широкою посмішкою, зароблена зарплата, дзвінкий дзвінок, закінчити до кінця, добродушний добряк тощо. Здебільшого студенти намагаються уникати і не використовувати словосполучення такого типу. Саме ці помилки є не настільки актуальними, порівняно з порушеннями інших типів лексичних помилок. Проте варто відзначити, що все ж спостерігаємо це явище в мовленні студентів.

Плеоназм – це повтор слів, семантика яких частково або цілком збігається у межах словосполучення, речення. Наприклад, спостерігаємо в мовленні студентів такі випадки слововживання, яке не відповідає лексичним нормам української літературної мови: *моя автобіографія* (норма: автобіографія), *вільна вакансія* (або *вільне місце, або вакансія*), *основний лейтмотив* (норма: основна думка або лейтмотив), *перший дебют* (норма: дебют або перший виступ), *прейскурант цін* (норма: преїскурант), *у квітні місяці* (норма: у квітні), *проливна злива* (норма: злива), *об'єднатися воедино* (норма: об'єднатися), *вишуканий делікатес* (норма: делікатес), *адреса місця мешкання* (норма: адреса або місце мешкання), *вперше познайомитися* (норма: познайомитися).

Калькування слів. Калькування як мовне явище викликає численні дискусії серед мовознавців. Наразі не маємо однозначної думки щодо цього питання. На думку певної групи лінгвістів, калька є позитивним надбанням, адже за допомогою таких запозичень збагачується лексичний рівень мови. Інші ж вчені наголошують на тому, що таке явище становить загрозу для розвитку мовної системи загалом. Відомо, що калькування – це один із шляхів поповнення словникового запасу мови, зокрема копіювання іншомовного слова за допомогою свого, незапозиченого матеріалу. Варто наголосити, що саме цим кальки відрізняються від запозичень. Не викликає заперечень, що переважна більшість таких мовних явищ утворюється в українській мові під впливом російської. Тут необхідно пояснити студентам, що калькування доречно лише тоді, коли в рідній мові немає відповідника на позначення того чи іншого значення слова або коли калька сприяє запобіганню тавтології і лаконізує мовлення. Однак існує достатня кількість калькованих слів та словосполучень, які не відповідають сучасним лексичним нормам української мови, зокрема: *слідуючий* (калька) – *наступний* (норма), *приймати участь* (калька) – *брати участь* (норма), *керуючий* (калька) – *керівник* (норма), *учбовий* (калька) – *навчальний* (норма), *навколишнє середовище* (калька) – *довкілля* (норма), *з тих пір* (калька) – *відтоді* (норма), *міроприємство* (калька) – *захід* (норма). Такого типу слова та словосполучення вживають студенти здебільшого нефілологічних спеціальностей.

Надмірне вживання слів іншомовного походження. Не викликає заперечень теза про те, що: «Запозичення іншомовних слів є одним із шляхів поповнення лексичного складу кожної мови» [3,

с. 97]. Проте науковці стверджують, що перенасичувати мову іншомовними словами не варто. Навпаки потрібно надавати перевагу власне українським відповідникам та активно використовувати їх у власному мовленні. Однак масштабні глобалізаційні процеси сприяють активному використанню саме слів іншомовного походження. Тому у мовленні сучасних студентів дедалі більше спостерігаємо не питомі українські слова або запозичені набагато раніше, а іншомовні відповідники. Так, здебільшого спостерігаємо такі варіанти: прерогатива (перевага), апелювати (звертатися), домінувати (переважати), бізнес-ланч (діловий обід), прас-лист (цінник), дистриб'ютор (розподільувач), імідж (образ), промоушн (заохочення, сприяння, підтримка), пресинг (тиск, натиск), степлер (спинач, скріплював), трейдер (торговець), фан (уболівальник) тощо. (У дужках подано слова-відповідники, яким варто було б надати перевагу у фаховому мовленні.) Таким чином, такі запозичені не є вмотивованими й утруднюють сприйняття письмового тексту або й на рівні усного мовлення.

Міжмовна омонімія – це результат взаємодії близькоспоріднених мов. Тобто слова звучать і пишуться однаково, але позначають абсолютно різні поняття у різних мовах. Варто наголосити, що таке явище створює проблеми в міжкультурній комунікації. Ця проблема набуває особливого значення в умовах масової російсько-української та українсько-російської двомовності.

Тому найбільш поширеним воно є у мовленні студентів східних та південних регіонів України, де вплив російської мови є більш потужним.

Наведемо приклади міжмовних омонімів в межах російської та української мов.: *пильний* (рос.: від пилу) – *пильний* (укр.: ретельний); *наглий* (рос.: нахабний) *наглий* (укр.: раптовий); *неделя* (рос.: тиждень) *неділя* (укр., день тижня); *мешкать* (рос.: бути повільним) *мешкати* (укр.: проживати); *орать* (рос.: кричати) *орати* (укр.: працювати із землею).

У цьому контексті актуальною видається робота зі студентами щодо виявлення міжмовних омонімів російської та української мов, їх зіставний аналіз, з'ясування семантики, сфери вживання, сполучуваності, аналіз причин лексико-семантичної інтерференції.

Варто зазначити, що особливе місце в системі фахової підготовки вчителів початкових класів належить дисциплінам мовознавчого циклу. Студенти спеціальності «Початкова освіта» вивчають розділ «Лексикологія» в межах курсу «Сучасна українська літературна мова з практикумом». Тут студентам запропоновано для вивчення основні теми. Окрім цього, відповідно до навчальної програми з курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)» передбачено вивчення мовних норм, серед яких відповідно є й лексичні норми. Таким чином, у результаті вивчення зазначених дисциплін студенти повинні засвоїти теоретичний матеріал, знати чинні лексичні норми української мови, вміти розмежовувати слова за належністю до груп лексики за семантичними відношеннями, вживати у мовленні

слова різних груп, розрізняти питомі українські слова та іншомовні, визначати групи слів за стилістичним вживанням, визначати зміни, що відбулися в лексичному значенні слів, у словниковому складі мови, користуватися лінгвістичними словниками тощо.

Відомо, що згідно з новими тенденціями, упродовж декількох останніх років відбувається значне скорочення аудиторних годин. Значну частину матеріалу (приблизно 70 % відсотків) за робочими програмами розподілено на самостійне опрацювання. Однак не викликає заперечень теза про те, що саме цей матеріал варто було б вивчати в межах аудиторної роботи. Зокрема, важливим є опрацювання матеріалу саме на лекції, де студентам ґрунтовно висвітлили б теоретичну складову цієї важливої теми. У процесі викладання таких дисциплін перед викладачем постає завдання не тільки надати наукову лінгвістичну теорію, а насамперед виробити навички практичного використання мови як засобу спілкування. Тому не меншої вартості мають і практичні заняття, на яких необхідно застосовувати різні види робіт та завдань щодо вироблення практичних навичок студентів. З таких причин в сучасному освітньому просторі дедалі більше уваги приділяється впровадженню інноваційних педагогічних технологій. Одне з цільних місць поміж них посідає технологія розвитку критичного мислення. Адже сьогодні суспільству необхідно мати вчителя, який здатен до самоосвіти й саморозвитку, уміє використовувати набуті знання для творчого розв'язання проблем, опрацьовувати науково-методичну інформацію. Таким чином, завданням викладачів вищих навчальних закладів є розвиток у студентів такого типу мислення, який забезпечить йому можливість адекватно оцінювати нову інформацію, здатність застосування нових знань на практиці. І тому сьогодні в суспільстві визначальним є вміння критично мислити, тобто це здатність чітко усвідомити, яка лексема не відповідає нормам сучасної української мови, вміння самостійно обрати нормативний варіант та аргументувати правильність вибору.

Одним із ефективних методів у процесі вивчення цього розділу є презентація. Такий спосіб взаємодії студента і викладача полегшує сприйняття навчального матеріалу, дає поштовх до формування конкретних уявлень, точних понять. Викладач за допомогою мультимедійної презентації концентрує увагу студентів на основних лексичних поняттях, супроводжуючи показ поясненнями та в такий спосіб стимулює до пізнавальної діяльності. Презентації дають можливість краще усвідомити структуру матеріалу, створити умови для запам'ятовування, висвітлити зв'язок теорії з практикою, розкрити суть та закономірність певних мовних явищ.

Варто наголосити, що в процесі проведення заняття з теми «Лексикологія» не втрачають своєї актуальності й інтерактивні методи навчання, як-от: «мікрофон», «мозковий штурм», «коло ідей», «акваріум», «велике коло», незакінчені речення тощо.

Досить ефективними видаються також: робота в парах, групах; проведення евристичних бесід, дискусій тощо; створення презентацій, проведення комунікативних тренінгів. Використання на заняттях таких методів навчання сприятиме реалізації напрямів словникової роботи, зокрема: розширенню, активізації та уточненню словникового запасу студентів.

Висновки. Таким чином, вивчення й аналіз діяльності майбутніх учителів початкової школи дозволяє стверджувати, що рівень сучасної мовної грамотності, особливо на рівні лексики, є невисоким. Це передусім створює протиріччя між новими вимогами до педагогічної праці та фаховим рівнем випускників вищої педагогічної школи, між потребою майбутніх фахівців у подальшому професійному розвитку та можливостями традиційної системи навчання. У цьому контексті важливим видається питання перегляду та реформування сучасної

системи мовної освіти, особливо на нефілологічних спеціальностях. У своєму дослідженні ми проаналізували тільки один із компонентів мовної підготовки майбутнього вчителя початкової школи, проте професійна мовна освіта не обмежується тільки цією складовою.

Література

1. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. *Право та інноваційне суспільство*. 2015. №1 (4). С. 27–33.
2. Кочерган М. П. Загальне мовознавство: підручник, 3-тє видання. Київ: ВЦ «Академія», 2008. 464 с.
3. Мацько Л. І., Кравець Л. В. Культура української фахової мови: навч. посіб. Київ: ВЦ «Академія», 2007. 360 с.
4. Пентелюк М. Мовленнєві помилки та принципи їх класифікації. *УМЛШ*. 2003. № 5. С.26–29.

Лісовська Т. А.

канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедри дошкільної освіти Миколаївського
національного університету ім. В.О. Сухомлинського
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546910>

ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ У КОНТЕКСТІ НАСТУПНОСТІ МІЖ ДОШКІЛЬНОЮ ТА ПОЧАТКОВОЮ ОСВІТОЮ ЧЕРЕЗ ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО

Tetyana Lisovska

PhD, Associate Professor
Associate Professor of the Preschool Education Department of
Mykolaiv V.O. Sukhomlynsky National University
Mykolaiv (Ukraine)

AESTHETIC EDUCATION OF CHILDREN IN THE CONTEXT OF CONTINUITY BETWEEN PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATION THROUGH THE VISUAL ARTS

Анотація

У статті розглянуто питання естетичного виховання дітей через образотворче мистецтво в контексті забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою. Здійснено аналіз ролі образотворчої діяльності як засобу формування естетичних смаків, творчих здібностей та емоційної чутливості у дітей. Особливу увагу приділено значенню наступності в освітньому процесі для гармонійного розвитку дитини та плавного переходу між освітніми ланками.

Визначено, що образотворче мистецтво є ефективним інструментом не лише для розвитку художньо-естетичних компетентностей, але й для формування емоційно-ціннісного ставлення до навколишнього світу. Важливими аспектами є створення умов для збереження і розвитку естетичного досвіду, набутого в дошкільному віці, та його інтеграція в освітній процес початкової школи. Зазначено, що організація художньої діяльності повинна відповідати віковим особливостям дітей, забезпечувати їхню зацікавленість та залучення до творчого процесу.

Результати дослідження підтверджують, що наступність в естетичному вихованні через образотворче мистецтво сприяє розвитку особистості дитини, її творчих здібностей та позитивного ставлення до навчання, що є основою для її успішної соціалізації.

Abstract

The article deals with the issue of aesthetic education of children through the visual arts in the context of ensuring continuity between preschool and primary education. The role of visual arts as a means of forming aesthetic tastes, creative abilities and emotional sensitivity in children is analysed. Particular attention is paid to the importance of continuity in the educational process for the harmonious development of the child and a smooth transition between educational levels.

It is determined that the visual arts are an effective tool not only for the development of artistic and aesthetic competencies, but also for the formation of emotional and value-based attitudes towards the world around us. Important aspects are the creation of conditions for the preservation and development of aesthetic experience gained in preschool age and its integration into the educational process of primary school. It is noted that the organisation of artistic activity should correspond to the age characteristics of children, ensure their interest and involvement in the creative process.

The results of the study confirm that continuity in aesthetic education through the visual arts contributes to the development of a child's personality, creative abilities and positive attitude to learning, which is the basis for his or her successful socialisation.

Ключові слова: мистецтво, компетенція, принципи, освітнє середовище.

Key words: art, competence, principles, educational environment.

Сучасний розвиток освіти в Україні вимагає перегляду теоретичних і практичних засад навчання та виховання. Останніми роками відбулися значні зміни у змісті освітніх програм як для закладів дошкільної освіти, так і для початкової школи. Перехід від авторитарних підходів до організації освітнього процесу надає вихователям закладів дошкільної освіти та вчителям початкових класів більше самостійності в їхній професійній діяльності. Водночас принцип наступності між дошкільною та

початковою освітою залишається одним із ключових і потребує постійної уваги.

Наступність розглядається як взаємозв'язок між різними етапами і рівнями розвитку в природі, суспільстві та пізнанні, коли нове, приходячи на зміну старому, зберігає певні його елементи. Іншими словами, у новому завжди містяться частини попереднього етапу розвитку. Це поняття базується на ідеях німецького філософа Г. Гегеля, який трактував наступність як категорію діалектики. Учений

підкреслював, що її сутність полягає у збереженні певних складових цілого в процесі його подальшого розвитку.

Як філософська категорія, наступність набуває особливого значення у формуванні та розвитку особистості. Вона відрізняється від простого повторення чи наслідування минулого тим, що забезпечує стабільність і цілісність виховної системи, а також її окремих складових. Наступність не лише передбачає засвоєння позитивного досвіду попередніх етапів, але й дає можливість інтегрувати нові ідеї й підходи у вже сформовану систему виховання та переконань.

Таким чином, наступність – це не лише використання накопиченого попередніми поколіннями досвіду, але й орієнтація на майбутнє, новаторський підхід до сучасних викликів і завдань, які стоять перед суспільством. Вона стає основою для поєднання традицій та інновацій у процесі розвитку особистості та суспільства в цілому.

Сьогодні пріоритетним став напрям експериментального дослідження наступності у змісті, методах, формах, технологіях освіти у закладах дошкільної освіти та початковій школі. Виходячи з поставлених завдань естетичного виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, особливу увагу заслуговує загальнопедагогічна проблема наступності в їх навчанні та вихованні, що отримала своє відображення в працях відомих педагогів і психологів.

Відповідно до принципу наступності між дошкільною та початковою освітою, були внесені зміни як у зміст, так і в структуру Базового компонента дошкільної освіти (БКДО). Зміст БКДО, аналогічно до початкової школи, сформовано на основі компетентнісного підходу з урахуванням вікових особливостей дітей. Це відображається в освітньому середовищі, спрямованому на досягнення соціально визначених результатів, зокрема встановлених норм і вимог щодо розвитку, виховання та навчання дитини. Такий підхід вимагає чіткого окреслення ключових компетенцій, які мають бути сформовані у дитини: знання, розуміння, уміння, усвідомлення, здатність до застосування, виявлення ставлення, оцінювання. У кінці ХХ на початку ХХІ століття в педагогічній науці усталився компетентнісний підхід до дослідження педагогічних явищ (Н. Бібік, Є. Божович, О. Пометун, О. Савченко та ін.).

Наразі, не існує однозначного погляду, щодо сутності ключових понять «компетенція» і «компетентність». Подекуди спостерігається змішування дефініцій компетенція і компетентність. Звернімося до тлумачення «компетенція» як вихідного щодо феномена компетентність. Зазвичай, словникові джерела визначають компетенцію як: «добра обізнаність з чим-небудь; коло повноважень, організації, установи, особи» [4, с. 305].

Існує й дещо інше розуміння у словниках «компетенції» як: відчужена від особистості, від суб'єкта, наперед задана соціальна норма (вимога,

зразок) до освітньої підготовки того, хто навчається, необхідна для його якісної продуктивної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат [2, с. 409].

У Державному стандарті початкової освіти визначено й поняття «ключова компетенція» – як об'єктивна категорія, що фіксує суспільно визначений комплекс певного рівня знань, умінь, навичок, ставлень, які можна застосовувати в широкій сфері діяльності людини (загальнокультурна, громадянська, здоров'язбережувальна, соціальна, мовна та ін.). Перехід дитини від дошкільної системи виховання до навчання у школі є важливим етапом у її житті, який супроводжується серйозними психологічними та емоційними змінами. Це ставить перед педагогами завдання пошуку ефективних підходів, що сприяють гармонійному розвитку особистості дитини. Зокрема, важливо активізувати процес навчання шляхом включення в нього видів діяльності, які вже відомі дитині з дошкільного досвіду. На початковому етапі навчання першокласники часто не здатні швидко адаптуватися до нових умов через різницю у формах організації діяльності в закладі дошкільної освіти та школі. У цьому контексті особливо ефективними стають види діяльності, які займають проміжне місце між грою та навчанням. Такі підходи передбачають вирішення дітьми завдань, які за змістом схожі на навчальні, але за формою залишаються ігровими. Це допомагає зберігати високу мотивацію, знижувати рівень стресу та поступово вводити дитину в нову освітню реальність.

Доповнюючи традиційні методики, такі види діяльності, як інтерактивні ігри, творчі завдання та групові проекти, не лише сприяють адаптації, а й забезпечують розвиток ключових компетенцій. Зокрема, вони допомагають формувати вміння працювати у колективі, аналізувати, висловлювати свої думки, знаходити рішення проблем. Це створює сприятливі умови для успішного переходу дитини на новий рівень навчання та забезпечує її подальший гармонійний розвиток у шкільному середовищі.

Образотворче мистецтво дітей молодшого шкільного віку за своєю структурою та змістом наближене до ігрового. Визначаючи своє ставлення до нього в дошкільний період слід зазначити, що генетичною основою для малюнка є гра, тобто не настанова на створення художнього образу, а ставиться завдання фіксації уявної ігрової дії графічним способом. Тому в дошкільному віці слід обирати і відповідні форми проведення занять. На думку багатьох учених, уся образотворча діяльність дітей дошкільного віку вимагає режиму гри, а не режиму занять, як би добре вони не були проведені. Адже, гра створює важливі передумови для здійснення наступності в естетичному вихованні дітей різних вікових груп, залучає їх до системи суджень і оцінок того, що відбувається в довкіллі та мистецтві. Завдяки ігровій формі проведення, заняття з образотворчого мистецтва у дітей дошкільного віку є одним із основних засобів художньо-естетичного виховання. Адже дитячі

малювання, ліплення, аплікації часто дивують цікавим задумом, своєрідною формою вираження, що привертає увагу навіть дорослих художників. Вони вражені дитячою творчістю, вважають її своєрідним мистецтвом.

Ефективна реалізація наступності в навчанні образотворчому мистецтву можлива лише за умови дотримання педагогами та вихователями основних дидактичних принципів навчання. Зокрема, важливими є принципи наочності, науковості, доступності та послідовності. Їх застосування сприяє розвитку мислення дитини, формуванню цілісного сприйняття та розумінню законів, за якими створюються художні образи й оцінюються твори мистецтва.

Принцип наочності в образотворчому мистецтві відіграє важливу роль, адже забезпечує перехід дитини від сприйняття конкретного зображення до абстрактного мислення. Використання наочних матеріалів розвиває чуттєве сприйняття, допомагаючи дитині аналізувати новий об'єкт або явище через зіставлення з уже відомими формами, кольорами, текстурами чи композиціями. Це дозволяє ефективно використовувати знайомі образи для кращого засвоєння нового навчального матеріалу.

Принципи науковості та доступності є необхідними для викладання основ образотворчого мистецтва. Навчальний матеріал має відповідати віковим особливостям дитини. Для дошкільників акцент робиться на візуальній подачі інформації, простих поясненнях та ігрових формах навчання. Молодші школярі, своєю чергою, здатні до глибшого аналізу, дослідження процесів створення зображень і встановлення зв'язків між різними художніми техніками.

Систематичність і послідовність – базові принципи, що забезпечують успішне навчання образотворчому мистецтву. Взаємодія між закладом дошкільної освіти, школою та сім'єю має включати різні види творчої діяльності (малювання, ліплення, аплікацію), що сприяють формуванню художнього смаку, технічних навичок і розуміння художніх образів. Лише організований і регулярний процес навчання з урахуванням цих принципів гарантує повноцінний розвиток творчих здібностей дитини та її інтересу до мистецтва.

Слід зазначити, що образотворче мистецтво є не лише засобом розвитку творчих здібностей дітей, але й важливим елементом формування естетичного світогляду, просторового мислення та дрібної моторики. У методиці викладання образотворчого мистецтва важливо враховувати особливості вікового розвитку дітей, їхні емоційні й когнітивні потреби, а також рівень сформованості базових навичок. Для дошкільнят ключовими є ігрові методи навчання.

Наприклад, створення образів за допомогою нетрадиційних технік (малювання пальцями, відбитками, штампами) сприяє формуванню позитивного ставлення до процесу творчості та знімає страх помилитися. У цьому віці педагог має стимулювати уяву дитини, захоплюючи експерименту-

вати з кольорами, формами та текстурами. Для молодших школярів методика навчання повинна передбачати поєднання ігрових і навчальних форм роботи. Діти цього віку вже здатні до аналізу зображень, відтворення реальних об'єктів і розвитку технічних навичок. Заняття можуть включати вивчення основ композиції, пропорцій, кольорознавства, а також ознайомлення з роботами відомих художників для розширення художнього кругозору. Важливим аспектом є організація занять, які інтегрують різні види художньої діяльності, наприклад, малювання в поєднанні з аплікацією або ліпленням. Це не лише розвиває творчий потенціал дитини, а й навчає її бачити багатогранність мистецтва, розуміти його технічні й естетичні аспекти. Методика викладання образотворчого мистецтва також повинна враховувати індивідуальні особливості дітей. Педагогу важливо знаходити підхід до кожної дитини, підтримувати її ініціативу й інтерес до творчості. У роботі з дітьми з різним рівнем підготовки необхідно застосовувати диференційований підхід, пропонуючи завдання відповідно до їхніх можливостей. Використання інтерактивних технологій, таких як цифрові інструменти для малювання або віртуальні виставки, дозволяє зробити процес навчання сучасним і захопливим для дітей. Такі інновації допомагають залучити дітей до мистецтва та формують у них інтерес до вивчення нових технік і стилів.

Таким чином, образотворче мистецтво як важлива складова освітнього процесу забезпечує гармонійний розвиток дитини, допомагає їй краще пізнати себе та навколишній світ, формує естетичні смаки та навички, необхідні для творчого самовираження. Ефективна методика навчання, заснована на принципах систематичності, доступності та інтеактивності, дозволяє створити сприятливі умови для повноцінного розкриття творчого потенціалу кожної дитини. Естетичне виховання дітей через образотворче мистецтво є одним із ключових аспектів забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою. Завдяки систематичному впровадженню художньої діяльності в освітній процес, діти отримують змогу не лише зберегти й розвинути набуті в дошкільному віці навички, а й сформувати нові компетентності, необхідні для успішної адаптації до умов школи.

Образотворче мистецтво сприяє розвитку у дітей цілісного сприйняття світу, емоційної чуттєвості та творчого мислення. Перехід від дошкільної до початкової освіти має здійснюватися плавно, забезпечуючи використання знайомих форм діяльності, таких як малювання, ліплення та аплікація, які поступово доповнюються більш складними техніками й завданнями. Це дозволяє дітям поступово адаптуватися до нових освітніх вимог, зберігаючи при цьому інтерес до творчості. Особливу роль у забезпеченні наступності відіграє співпраця між педагогами дошкільної та початкової ланок освіти. Узгодженість їхніх підходів, інтеграція методів і форм навчання дозволяють створити єдиний освітній простір, у якому дитина відчуває підтримку, розуміння та заохочення до творчої самореалізації.

Таким чином, образотворче мистецтво є ефективним інструментом у контексті наступності, забезпечуючи розвиток творчих здібностей дітей, формування естетичного світогляду та гармонійний перехід від однієї освітньої ланки до іншої. Реалізація цієї мети вимагає систематичної роботи педагогів, інтеграції новітніх технологій та активної співпраці з батьками, що дозволяє формувати у дітей сталий інтерес до мистецтва та усвідомлення його значущості в житті. Естетичне виховання через образотворче мистецтво, реалізоване в рамках наступності, створює умови для всебічного розвитку особистості, готуючи дитину до подальшого навчання та життя в сучасному світі.

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf (дата звернення: 29.01.21 р.).
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040с.
3. Лісовська Т.А. Методичні рекомендації до практичних занять з курсу «Художня праця та основи образотворчого мистецтва з методикою керівництва» Миколаїв СПД Румянцева, 2020. 95с.
4. Новий тлумачний словник української мови. У 4-х т. Т.2. К.: Аконіт, 1999. С. 305.

Ойдан Гүлсана Асқарқызы
Еуразия ұлттық университетінің I курс магистранты
Балабеков Каиржан Нурхамиточ
доцент ф.-м.ғ.к
Қазақстан Республикасы, Астана қаласы
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546922>

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДА ФИЗИКА САБАҒЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ойдан Гүлсана Асқарқызы
Магистрант I курса Евразийского национального университета
Балабеков Каиржан Нурхамиточ
доцент к. ф.-м. н.
Республика Казахстан, город Астана

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Oidan Gulsana Askarkyzy
1st year master's student of the Eurasian National University
Balabekov Kairzhan Nurhamitoch
Associate Professor Ph.-Ph. D.
Republic of Kazakhstan, Astana

FEATURES OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PHYSICS LESSONS IN DISTANCE LEARNING

Аннотация

Мақала қашықтықтан оқыту жағдайында физика сабағын оқытуда ақпараттық технологияларды қолданудың тиімділігін талдауға арналған. Қазіргі заманғы цифрлық құралдар, әсіресе Miro, Google Forms және Kahoot сияқты платформалар, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға және білім сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Сабақ барысында физикалық құбылыстар визуализацияланып, тәжірибелік жұмыстар виртуалды форматта орындалады.

Қазақстанда цифрлық білім беру жүйесі «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы аясында дамытылуда. Бұл бастама оқу орындарында цифрлық инфрақұрылымды жақсарту, интерактивті платформалар мен виртуалды зертханаларды енгізу арқылы оқыту сапасын арттыруға бағытталған. BilimLand, Kundelik.kz және Online Мектеп сияқты платформалар қашықтықтан оқыту үдерісін ұйымдастыруда тиімді қолданылады.

Мақалада физика сабағында ақпараттық технологияларды қолданудың артықшылықтары, олардың оқу сапасына әсері, сондай-ақ Қазақстандағы цифрландырудың жетістіктері қарастырылған.

Түйін сөздер: қашықтықтан оқыту, физика сабағы, ақпараттық технологиялар, Қазақстан тәжірибесі, интерактивті оқыту, Miro, Google Forms, Kahoot.

Аннотация

Статья посвящена анализу эффективности использования информационных технологий в преподавании уроков физики в условиях дистанционного обучения. Современные цифровые инструменты, особенно такие платформы, как Miro, Google Forms и Kahoot, позволяют повысить интерес учащихся к предмету и улучшить качество образования. Во время занятий визуализируются физические явления, практические работы выполняются в виртуальном формате.

В Казахстане система цифрового образования развивается в рамках программы «Цифровой Казахстан». Эта инициатива направлена на повышение качества обучения в учебных заведениях за счет улучшения цифровой инфраструктуры, внедрения интерактивных платформ и виртуальных лабораторий. BilimLand, Kundelik.kz и такие платформы, как Online Мектеп, эффективно используются для организации процесса дистанционного обучения.

В статье рассматриваются преимущества использования информационных технологий на уроках физики, их влияние на качество обучения, а также достижения цифровизации в Казахстане.

Abstract

The article is devoted to the analysis of the effectiveness of the use of information technologies in teaching physics in the conditions of distance learning. Modern digital tools, especially platforms such as Miro, Google Forms and Kahoot, allow students to increase interest in the subject and improve the quality of Education. During the lesson, physical phenomena are visualized, and experimental work is performed in a virtual format.

The digital education system in Kazakhstan is being developed within the framework of the Digital Kazakhstan program. This initiative aims to improve the quality of teaching in educational institutions by improving digital infrastructure, introducing interactive platforms and virtual laboratories. BilimLand, Kundelik.kz and platforms such as Online Mektep are effectively used in organizing the distance learning process.

The article discusses the advantages of using information technologies in physics lessons, their impact on the quality of training, as well as the achievements of digitalization in Kazakhstan.

Ключевые слова: дистанционное обучение, уроки физики, информационные технологии, казахстанский опыт, интерактивное обучение, Miro, Google Forms, Kahoot.

Keywords: distance learning, physics lesson, information technology, Kazakhstan experience, interactive learning, Miro, Google Forms, Kahoot.

Білім беру саласындағы заманауи өзгерістер қашықтықтан оқыту форматын белсенді енгізуге алып келді. Әсіресе, COVID-19 пандемиясы білім беру үдерісін толықтай қайта қарауға мәжбүр етті. Физика пәнін оқытуда ақпараттық технологияларды қолдану тек қажеттілік емес, сонымен қатар оқушылардың қызығушылығын арттыратын, материалды меңгеруді жеңілдететін маңызды құрал болып табылады.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде ақпараттық технологияларды пайдалану жаңа міндеттерді шешуде маңызды рөл атқарады. Әсіресе, қашықтықтан оқыту кезінде цифрлық платформалардың көмегімен оқу үдерісін ұйымдастыру оқушылардың білім деңгейін арттырып, олардың танымдық белсенділігін дамытады.

Физика пәні – күрделі және көптеген теориялық және практикалық материалдарды қамтитын ғылым саласы. Қашықтықтан оқыту жағдайында бұл пәнді оқыту тиімділігіне ерекше назар аудару қажет. Осы мақалада физика сабағында ақпараттық технологияларды қолдану әдістері, олардың ерекшеліктері мен артықшылықтары қарастырылады.

Ақпараттық технологияларды қолданудың негізгі ерекшеліктері

Визуализация және интерактивтілік

Ақпараттық технологияларды қолдану арқылы физикалық заңдылықтарды түсіндіруді визуалды және интерактивті түрде жүзеге асыруға болады.

Miro платформасы: Бұл құрал интерактивті тақтаның орнын баса отырып, жаңа материалдарды визуализациялау мен топтық жұмыс ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Физика сабақтарында бұл құрал физикалық құбылыстарды түсіндіру үшін тиімді болып табылады.

Google Forms: Тесттер мен сауалнамалар арқылы кері байланыс алу және

оқушылардың білім деңгейін анықтау үшін қолданылады. Бұл оқушылардың өзіндік жұмыстарының сапасын арттыруға көмектеседі.

Kahoot: Оқушылардың жылдам ойлау және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға арналған платформа. Ойын элементтерімен біріктірілген тесттер сабақтың қызықтылығын арттырады.

Зертханалық жұмыстарды цифрландыру

Физика пәні зертханалық жұмыстарсыз толық оқытылмайды. Қашықтықтан оқыту кезінде зертханалық жұмыстарды виртуалды платформалар арқылы жүргізуге болады:

PhET Interactive Simulations: Бұл платформа арқылы жарықтың сынуы, электр тізбектері, толқындардың таралуы сияқты тәжірибелерді орындауға болады.

Labster виртуалды зертханасы: Термодинамика немесе молекулалық физика сияқты тақырыптарда тәжірибелерді қауіпсіз түрде орындауға мүмкіндік береді.

Компьютерлік модельдеу арқылы оқушылар физикалық құбылыстарды дербес зерттеп, гипотезаларды тексеруге үйренеді.

Ақпараттық технологияларды қолдану тәжірибелері

Әлемдік тәжірибе

- **Финляндия:** Интерактивті тақталар мен виртуалды зертханаларды кеңінен қолданады. Олар оқушылардың зерттеу қабілеттерін дамытуға және тәжірибелерді қауіпсіз әрі қолжетімді түрде орындауға мүмкіндік береді.

- **Оңтүстік Корея:** Электрондық оқулықтар мен цифрлық платформаларды дамытуда көшбасшы елдердің бірі. Олар білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды қарқынды түрде енгізіп, оқушылардың өздік білім алу дағдыларын дамытып келеді.

- **Қазақстан:** «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы аясында қашықтықтан оқытуда цифрлық құралдар кеңінен қолданылуда.

Қазақстандағы ақпараттық технологияларды қолдану тәжірибесі

Қазақстанда цифрлық білім беруді дамыту мемлекеттік саясаттың басты бағыттарының бірі болып табылады. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы аясында білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды енгізу қарқынды жүргізілуде. Бұл бағдарлама оқушылар мен мұғалімдерге заманауи цифрлық құралдарға қол жеткізуді қамтамасыз етіп, қашықтықтан оқыту мен білім беру сапасын арттыруға бағытталған.

1. Цифрлық инфрақұрылымды дамыту

Қазақстан мектептері мен жоғары оқу орындарында интерактивті тақталар, компьютерлік сыныптар және жылдам интернет желісін орнату жұмыстары жүргізілуде.

- 2021 жылдан бастап еліміздегі барлық мектептерді интернетке қосу және 80%-дан астамына интерактивті тақталар орнату жұмыстары аяқталды.

- Кейбір мектептерде виртуалды зертханалар мен STEM зертханаларын құру қолға алынуда. Бұл оқушыларға тәжірибелерді қауіпсіз әрі тиімді түрде жүргізуге мүмкіндік береді.

2. Электрондық оқулықтар және білім беру платформалары

Қазақстанда электрондық оқулықтар мен цифрлық білім беру платформаларын дамыту маңызды орын алады.

- **BilimLand:** Қазақстандық мектептер үшін арнайы жасалған платформа. Ол математика, физика, химия және басқа да пәндер бойынша интерактивті сабақтар мен бейнематериалдарды қамтиды.

- **Kundelik.kz:** Оқу үдерісін ұйымдастыруға арналған жүйе. Бұл платформа оқушылар мен мұғалімдерге сабақ кестесі, үй тапсырмалары және бағалар бойынша ақпарат алмасуға мүмкіндік береді.

- **Online Mektep:** Пандемия кезінде қашықтықтан оқыту үшін жасалған арнайы платформа. Оқушылар бұл жүйе арқылы сабақтарға қатысып, тапсырмаларды орындап, мұғалімдермен кері байланыс жасай алады.

3. Қашықтықтан оқыту кезінде қолданылған технологиялар

COVID-19 пандемиясы кезеңінде Қазақстан мектептері мен жоғары оқу орындары қашықтықтан оқытуға толықтай көшті. Бұл оқытудың тиімділігін арттыру үшін бірқатар цифрлық шешімдер қолданылды:

- **Zoom, Microsoft Teams:** Онлайн сабақтар өткізу үшін.

- **Google Classroom және Moodle:** Сабақ материалдарын жүктеу, тапсырмаларды орындау және тексеру үшін.

- **Telegram және WhatsApp:** Тез хабар алмасу және оқушылардың сұрақтарына жауап беру үшін.

4. Педагогтарды оқыту және цифрлық сауаттылықты арттыру

Цифрлық технологияларды сәтті енгізу үшін педагогтардың цифрлық сауаттылығын арттыру маңызды.

2020 жылы Қазақстанда 150 мыңнан астам мұғалім арнайы тренингтерден өтіп, қашықтықтан оқытуға қажетті цифрлық құралдарды пайдалану дағдыларын үйренді.

Білім және ғылым министрлігі мұғалімдерге арналған вебинарлар мен әдістемелік нұсқаулықтар ұйымдастырды.

5. Нәтижелер және жетістіктер

1) Оқушылардың цифрлық ресурстарға қолжетімділігі артты. Оқушылар өз бетімен сабақ оқуға және зерттеулер жүргізуге мүмкіндік алды.

2) Қашықтықтан оқыту үдерісінде білім сапасының төмендеуіне жол берілмеді, себебі цифрлық құралдар оқыту тиімділігін қамтамасыз етті.

3) 2021 жылы Қазақстан ЮНЕСКО-ның «Білім беруде цифрландыруды дамыту» бағдарламасына қосылып, халықаралық деңгейде танылды.

Артықшылықтар мен шектеулер

Артықшылықтар

1. **Қолжетімділік:** Ақпараттық технологиялар географиялық шектеулерді жеңіп, білімді әрбір оқушыға қолжетімді етеді.

2. **Үнемділік:** Виртуалды зертханалар дәстүрлі зертханалық жабдықтарға қарағанда аз шығынды талап етеді.

3. **Ыңғайлылық:** Оқушылар кез келген уақытта материалды меңгере алады.

4. **Жылдам кері байланыс:** Цифрлық платформалар оқушылардың оқу нәтижелерін жедел бағалауға мүмкіндік береді.

Шектеулер

1. **Техникалық мәселелер:** Интернет жылдамдығының төмендігі және техникалық құралдардың жетіспеушілігі қиындық туғызады.

2. **Педагогтардың цифрлық сауаттылығы:** Мұғалімдердің цифрлық құралдарды меңгеру деңгейі әртүрлі болуы мүмкін.

Қашықтықтан оқыту жағдайында ақпараттық технологияларды қолдану физика сабағын оқытуда тиімді әрі қажетті құрал болып табылады. Ақпараттық технологиялар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырумен қатар, оқу материалдарын меңгеру процесін жеңілдетеді. Қашықтан оқыту кезінде физика пәнін оқытуда Miro, Google Forms және Kahoot сияқты платформалардың қолданылуы оқушылардың белсенділігін арттыруға және оқу үдерісінің сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Қазақстандағы цифрлық білім беру жүйесінің дамуы білім алушылар мен мұғалімдер үшін жаңа мүмкіндіктер туғызды. «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы аясында көптеген білім беру платформаларының енгізілуі қашықтықтан оқытудағы тиімділікті арттырды. BilimLand, Kundelik.kz және Online Mektep сияқты жүйелер оқушылардың сабаққа қатысуын, материалдарды меңгеруін және мұғалімдермен кері байланыс орнатуды қамтамасыз етті. Бұл платформалар оқу үдерісін тиімді әрі ыңғайлы етіп, оқушылардың білім сапасын бақылауды жеңілдетті.

Дегенмен, қашықтықтан оқыту барысында белгілі бір қиындықтар да туындайды, атап айтқанда интернет байланысы мен техникалық ресурстардың жеткіліксіздігі, сондай-ақ мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы мәселелері кездеседі. Бұл мәселелерді шешу үшін қосымша инфрақұрылым мен білім беру бағдарламаларын жетілдіру қажет.

Қорытындылай келе, ақпараттық технологияларды физика сабағында қолдану оқушылардың білім деңгейін арттыруға және оқу процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Білім беру жүйесінің цифрландырылуы білім алушылардың танымдық белсенділігін көтеріп, олардың ғылыми-зерттеу қабілеттерін дамытады. Осылайша, болашақта физика пәнін оқытуда ақпараттық технологияларды қолдану білім сапасын арттыруға және оқушылардың білім алу процесін барынша тиімді етуге ықпал ететін маңызды құрал болып қала береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. М.К. Парзиева, К.М. Туреханова, Р. Құралбек, Ж.Е. Әкімханова. "Қашықтықтан оқыту форматында физиканы оқытудың ерекшеліктері". *Педагогикалық ғылымдар сериясы*. №2 (67), 2021.
2. Bilim Media Group. **BilimLand** платформасы: Қазақстандық білім беру платформасы. Қолжетімді: <https://bilimland.kz>
3. Kundelik.kz жүйесі. **Оқу үдерісін басқару жүйесі**. Қолжетімді: <https://kundelik.kz>
4. Online Мектеп. **Қашықтықтан оқыту платформасы**. Қолжетімді: <https://onlinemektep.org>
5. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. **Педагогтардың цифрлық сауаттылығын арттыру бойынша есеп**, 2020.
6. UNESCO. **Digitalization in Education**: Global Program Report, 2021. Қолжетімді: <https://unesco.org>
7. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. **Қашықтықтан оқыту тәжірибесі: қиындықтар мен жетістіктер**, Нұр-Сұлтан, 2021.
8. Медет Т., Дүйсенова А. **Цифрлық технологиялардың білім сапасына әсері**. *Білім және ғылым журналы*, №5, 2021, 34-42 б.
9. Euler M. "The Role of Experiments in the Teaching and Learning of Physics". *Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi"*, Volume 156, 2004.
10. Yashwantrao R., Ajeevsing B., Mike W., Pascal S.N. "Teaching and Learning Physics Using Technology". *Education Inquiry*, 2017.
11. Turekhanova K.M., Akimkhanova Zh.Ye., Gani J.B. "Teaching of electromagnetism with NDT (novel data technologies)". *Journal of Educational Sciences*, №3 (60), 2019.
12. Akimkhanova Zh.Ye., K.M. Turekhanova, K. Fedus, G.P. Karwasz. "Teaching physics using modern technologies: computer-controlled experiments". *Journal of Educational Sciences*, №1 (62), 2020.
13. Veronica S. Pantelidis. "Reasons to Use Virtual Reality in Education and Training Courses and a Model to Determine When to Use Virtual Reality". *Themes in Science and Technology Education*, 2009.
14. Kornilov V.S., Morozova S.V. "Experimental pedagogical activity when teaching computer science to younger students". *Journal of Informatization in Education*, Vol. 17 No. 1, 2020.

*Тесленко С.О.**Миколаївський національний
Університет імені В.О. Сухомлинського
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546928>***ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ
СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ
ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ***Svitlana Teslenko**Mykolaiv V.O. Sukhomlynsky National University
Mykolaiv (Ukraine)***PREPARATION OF FUTURE PRESCHOOL EDUCATORS FOR FORMING CONSCIOUS
ATTITUDES TOWARD HEALTH IN SENIOR PRESCHOOL CHILDREN USING INTERACTIVE
TECHNOLOGIES****Анотація:**

У статті аналізується важлива проблема формування професійної компетентності вихователів закладів дошкільної освіти. Сучасні виклики потребують оновлення змісту виховання дітей, спрямованого на створення умов для гармонійного й всебічного розвитку особистості. Щоб забезпечити здатність дітей адаптуватися до навколишнього світу, діяти в ньому та визначати своє місце, важливо починати формування ціннісного ставлення до себе та власного здоров'я вже в дошкільному віці. У статті акцентовується увага на ефективності впровадження інтерактивних технологій у підготовку майбутніх вихователів для успішного формування у дітей старшого дошкільного віку ціннісного ставлення до здоров'я.

Abstract:

The article examines the crucial issue of developing professional competence among educators in preschool institutions. Modern challenges require updating the content of child upbringing to create conditions for the harmonious and comprehensive development of personality. To ensure that children can adapt to the world around them, act effectively, and find their place in it, it is essential to begin fostering a value-based attitude toward themselves and their health from preschool age. The article highlights the effectiveness of integrating interactive technologies into the training of future educators to successfully promote the development of a value-based attitude toward health in senior preschool children.

Ключові слова: професійна підготовка, ціннісне ставлення, здоров'я, вихователі, діти дошкільного віку.

Keywords: professional training, value-based attitude, health, educators, preschool children.

Система освіти як соціальний інститут виконує ключову функцію задоволення суспільного запиту на формування у молодого покоління певних світоглядних орієнтирів та переконань. Саме це покоління в майбутньому буде визначати долю України.

Сучасний етап розвитку освітньої системи характеризується зростанням вимог до якості підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти (ЗДО), які стають першими наставниками дитини у процесі пізнання світу та формують базу для її особистісного розвитку. Для дошкільних закладів потрібні фахівці, які здатні з наукових позицій, враховуючи вікові та індивідуальні особливості дітей, розробляти й впроваджувати ефективну педагогічну систему роботи, будувати взаємодію з дітьми на основі партнерства, спрямовану на їхній розвиток і самовдосконалення. Також важливо, щоб вихователі вміли контролювати й коригувати освітній процес, враховуючи зворотний зв'язок.

Рівень професійної підготовки вихователів визначається не лише обсягом отриманих знань, але й ступенем їх особистісного, світоглядного та громадянського розвитку, а також здатністю до

творчого самовираження в умовах динамічних соціокультурних змін. У цьому контексті постає актуальна проблема підготовки нового покоління вихователів, які, окрім передачі знань і навичок, а також сприяння особистісному зростанню дітей, будуть готові до постійної роботи над собою, здатні адаптуватися до змін у суспільстві, зберігаючи водночас свою індивідуальність і професійну майстерність.

Пріоритетні завдання освітньої політики України передбачають формування професійної компетентності вихователів ЗДО. Концептуальні засади модернізації та подальшого розвитку вищої педагогічної освіти відображені в низці сучасних нормативних документів, зокрема в Концепції розвитку освіти України на 2015–2025 роки, законах України «Про дошкільну освіту», «Про освіту», «Про вищу освіту», Державному стандарті вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня, а також Базовому компоненті дошкільної освіти. Усі ці документи визначають підвищення професійного рівня педагогів як одне з головних завдань, яке відповідає викликам сучасності та запитам суспільства.

Процес професійного становлення особистості є складним, динамічним і поступовим. Професійне становлення – це, насамперед, діяльність, яка визначає вибір і реалізацію людиною свого покликання. Провідна діяльність, зазвичай, є основою для виконання професійних обов'язків. Її формування залежить від соціально-економічних умов, конкретної життєвої ситуації та особистісних позицій. Цей період займає значну частину життя людини. [1, с. 48].

На сучасному етапі, у зв'язку з постійними соціально-економічними змінами, що відбуваються в суспільстві, до особистості сучасного фахівця висуваються все нові вимоги. Як зазначає О. Кокун, для позначення особистісних змін, які відбуваються в процесі засвоєння і здійснення професійної діяльності і зумовлюються характером цієї діяльності, все ширше використовують поняття "професіогенезу", яке розглядається як цілісний безперервний процес становлення особистості фахівця, який починається з моменту вибору і прийняття майбутньої професії і закінчується, коли людина припиняє активну трудову діяльність.. Безперервний і комплексний процес професійного становлення все частіше отримує назву «професіогенез».[3, с. 8].

Професійна підготовка студентів за спеціальністю 012 «Дошкільна освіта» в закладах вищої освіти повинна бути спрямована на створення цілісної системи цінностей, яка включає загальнопедагогічні (емпатія, толерантність, етичність, милосердя) та спеціалізовані фахові цінності. Володіння цими цінностями є запорукою якісного виконання професійних обов'язків вихователя. Формування таких орієнтирів повинно відбуватися комплексно, із застосуванням сучасних інтерактивних технологій, що забезпечують інноваційний підхід у навчанні.

Дослідження психолого-педагогічної та валеологічної літератури підтверджує актуальність теми здоров'я як педагогічної категорії. Здоров'я дитини є основою для формування її особистісних якостей та стійких життєвих установок. Воно впливає на всі етапи життєвого шляху, формуючи систему цінностей, ставлення до себе та пріоритети особистості.

Науковці, такі як О. Богиніч, В. Маршицька, З. Плохій, Т. Поніманська, присвятили свої дослідження проблемі виховання у дітей ціннісного ставлення до здоров'я. У своїх працях вони визначили етапи формування цінностей: отримання знань, усвідомлення інформації, особистісне прийняття та переконання. Здоровий спосіб життя та його значення для підростаючого покоління також широко розглядаються в роботах О. Дубогай, Р. Поташнюк та ін..

Формування ціннісного ставлення до здоров'я — це планомірний виховний процес, спрямований на усвідомлення дітьми здоров'я як життєвої цінності. Цей процес включає знання, емоційне сприйняття та діяльність, спрямовану на збереження і зміцнення фізичного стану.

Для якісної підготовки майбутніх вихователів до формування у дітей старшого дошкільного віку

відповідального ставлення до здоров'я були впроваджені інтерактивні технології. Вони допомогли уникнути формування стереотипів, сприяли творчій активності та орієнтували навчання на практичні аспекти професійної діяльності. Інтерактивні методи забезпечили партнерську взаємодію, розвиток співпраці та орієнтацію навчального процесу на набуття студентами реального педагогічного досвіду.

Серед методів інтерактивного навчання, згідно з дослідженнями О. Пометун та Л. Пироженко, виокремлюють кооперативне навчання (робота в парах, групах), колективно-групові форми (метод «мікрофон», мозковий штурм, «ажурна пилка»), ситуативне моделювання (рольові ігри, драматизація) та дискусійні методи («займи позицію», метод ПРЕС) [6]. Л. Пісоцька, своєю чергою, класифікує методи навчання за принципом діалогової взаємодії, виділяючи інформаційні, пізнавальні, мотиваційні та регулятивні форми роботи [5].

Практичні заняття із використанням інтерактивних підходів сприяли створенню сприятливої атмосфери, що стимулювала студентів до активності, незалежності та співпраці. Лекційні та практичні заняття з дисциплін «Теорія та методика фізичного виховання та безпеки життєдіяльності», «Педагогіка (дошкільна, історія педагогіки)», «Логопедичне консультування» допомогли майбутнім вихователям поглибити знання про формування у дітей дошкільного віку ціннісного ставлення до здоров'я.

Особливу увагу було приділено темам, які розкривають значення здорового способу життя. Наприклад, семінари-диспути на теми «Здорове харчування як джерело енергії» та «Як харчуватися в умовах стресу» спонукали студентів до роздумів про важливість раціонального харчування. Також практикували створення інтерактивних плакатів і презентацій, спрямованих на популяризацію здорового способу життя.

Під час занять використовувалися рольові ігри, зокрема ділові ігри «Дні здоров'я», де студенти моделювали освітні заходи, планували заняття та демонстрували вправи для зміцнення здоров'я. У рамках теми «Водний баланс організму» вони розробляли треки води, підкреслюючи важливість особистого прикладу вихователя у формуванні у дітей звички піклуватися про своє здоров'я.

Таким чином, інтерактивні технології стали основою для якісної підготовки майбутніх вихователів, формування їхнього усвідомлення важливості здоров'я як педагогічної категорії. Завдяки цьому студенти змогли краще осягнути важливість здорового способу життя як для себе, так і для своїх майбутніх вихованців ».

Розроблені нами лекційні та практичні заняття були спрямовані на забезпечення майбутніх вихователів знаннями про здоров'я, його складові, методи формування ціннісного ставлення до власного здоров'я, а також на освоєння інноваційних та інтерактивних технологій у роботі з дітьми дошкільного віку для збереження їхнього здоров'я. У межах

дисципліни «Теорія та методика фізичного виховання та безпеки життєдіяльності» студенти вивчали такі теми: «Предмет та основні поняття теорії та методики фізичного виховання», «Основні методики дослідження теорії фізичного виховання», «Актуальні проблеми фізичного виховання дітей дошкільного віку», «Характеристика оздоровчих, освітніх і виховних завдань», «Комплексний підхід до реалізації завдань фізичного виховання дітей дошкільного віку», «Фізичне виховання дітей раннього та дошкільного віку».

При вивченні теми «Предмет та основні поняття теорії та методики фізичного виховання» студенти аналізували такі поняття, як «здоров'я», «фізичне виховання», «фізична культура», а також досліджували проблеми формування у дітей знань про здоровий спосіб життя. Робота передбачала виконання творчих письмових завдань (есе) на теми, наприклад: «Моє бачення сучасного закладу дошкільної освіти», «Збереження здоров'я дітей: науковий підхід», «Кроки для збереження здоров'я майбутнього покоління», «Роль закладів дошкільної освіти у формуванні ціннісного ставлення до здоров'я».

При опануванні теми «Актуальні проблеми фізичного виховання дітей дошкільного віку» використовувалися наочні методи, як-от ілюстрації та демонстрації. Лекційні заняття починалися із застосування ментальних карт для створення понятійного поля. Використання інтерактивної вправи «фішбоун» сприяло визначенню ключових проблем і пошуку шляхів їх вирішення. На практичних заняттях студенти обирали актуальну проблему та створювали «Дерево цілей», обговорюючи можливі завдання та цілі, які допоможуть поліпшити здоров'я дітей дошкільного віку. [6].

Освітній компонент «Педагогіка (дошкільна, історія дошкільної педагогіки)» охоплював теми, пов'язані з фізичним вихованням дітей дошкільного віку, організацією педагогічного процесу, плануванням навчально-виховної роботи, взаємодією сім'ї та закладу дошкільної освіти. Наприклад, під час вивчення теми «Фізичне виховання дітей дошкільного віку» студенти брали участь у квестах та веб-квестах, що дозволяло закріпити знання та навички через інтерактивні завдання. Учасники визначали методи наукових досліджень, основні складові здоров'я, специфіку фізичного розвитку дошкільників. В результаті виконаних завдань студенти отримували підказки, які допомагали скласти слово-ключ — «Здоров'я – найцінніший скарб».

Метод «мозкового штурму» допоміг виявити чинники, які впливають на формування здорового способу життя. Цей підхід стимулював студентів до

активного обговорення і генерації ідей щодо організації педагогічного процесу. Крім того, метод інтерв'ювання дозволив визначити рівень обізнаності студентів щодо здорового способу життя та умов формування ціннісного ставлення до здоров'я у дітей.

Студенти також вивчали інноваційні технології під час дисципліни «Логопедичне консультування». Вони знайомилися з дихальною гімнастикою, сміхотерапією, казкотерапією, музикотерапією та іншими здоров'язбережувальними методами. Зокрема, студенти розробляли алгоритми виконання дихальних вправ та відеоуроки для батьків.

Практичні заняття включали ігри-стратегії, спрямовані на обговорення методів формування ціннісного ставлення до здоров'я через навчання основ здоров'я, чинників його збереження та зміцнення. Студенти створювали розвивальні сердовища для закладів дошкільної освіти, готували проекти, розробляли конспекти занять, мультфільми, ігри та казки, моделювали здоров'язбережувальні ситуації та аналізували їх.

Таким чином, використання інтерактивних технологій у процесі підготовки майбутніх вихователів сприяє формуванню у них професійних компетенцій, а також підвищенню рівня усвідомлення власного здоров'я як важливого ресурсу педагогічної діяльності.

Список використаної літератури:

1. Актуальні проблеми управління закладами освіти в контексті стратегії модернізації освітньої галузі: колективна монографія / за загальною редакцією В. П. Кравця. Г. М. Мешко. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. 310 с.
2. Ісаченко В.В. Формування професійно-педагогічного іміджу майбутніх викладачів вищої школи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Південно-укр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2004. 215
3. Кокур О.М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця: Монографія. Київ: ДП "Інформ.-аналіт. агенство". 2012. – 200 с.
4. Концептуальні засади професійного розвитку особистості в умовах євроінтеграційних процесів: зб. наук. статей / за ред. В. Г. Кременя, М. Ф. Дмитриченко, Н. Г. Ничкало. Уклад.: М. В. Артюшина, В. П. Тименко та ін. Київ: НТУ, 2018. 768 с.21
5. Пісоцька Л. С. Розвиток творчого потенціалу майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. 2019. Вип. 5. С. 199–204.
6. Пометун О. І. Інтерактивні методики та система навчання. Київ: Шк. світ, 2007. 112 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

*Оксана Максименко**магістрантка факультету педагогіки і психології**Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка**Ольга Кіз**кандидатка психологічних наук,**доцентка кафедри психології**Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546932>СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНДЕРНОЧУТЛИВОЇ
КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ*Oksana Maksymenko**Olha Kiz*SOCIO-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A GENDER-SENSITIVE CORPORATE
CULTURE**Анотація**

Стаття присвячена вивченню соціально-психологічних особливостей гендерночутливої корпоративної культури бізнес-організації у контексті аналізу наукових джерел та кращих практик бізнесу з економічного уповноваження жінок під час повномасштабної російської війни проти України. Міждисциплінарний дискурс дав можливість розкрити соціально-психологічні умови функціонування гендерночутливої корпоративної культури суб'єктів бізнес-діяльності та окреслити перспективи її розвитку.

Abstracts

The article is devoted to the study of the socio-psychological features of the gender-sensitive corporate culture of a business organization in the context of analyzing scientific sources and best business practices for the economic empowerment of women during the full-scale Russian war against Ukraine. The interdisciplinary discourse made it possible to reveal the socio-psychological conditions for the functioning of a gender-sensitive corporate culture of business entities and to outline the prospects for its development.

Ключові слова: корпоративна культура, гендерно чутлива корпоративна культура, бізнес-організація, конкурентноспроможність, гендерна рівність, рівні права і можливості.

Keywords: corporate culture, gender-sensitive corporate culture, business organization, competitiveness, gender equality, equal rights and opportunities.

Актуальність дослідження гендерночутливої корпоративної культури в бізнес-організації обумовлена трансформаціями сучасного бізнес-середовища в умовах повномасштабної війни та врахування перспектив повоєнного відновлення й економічного поступу України, що ставить за вимогу пошук нових моделей соціально-економічного розвитку, активізації та забезпечення рівної участі жінок і чоловіків в економічному житті країни. Постає гостра необхідність створення умов, що сприяють рівності можливостей для всіх співробітників безвідносно до статі, запобіганню дискримінації за статевою ознакою і гендернозумовленому насильству, розвитку здорового психологічного клімату в організації.

Гендерний вимір проявляється практично в усіх сферах діяльності підприємства чи бізнес-компанії – соціальній, економічній, морально-психологічній тощо. Управлінська й професійна культура, розвиток і мотивація персоналу, культура щоденного спілкування, лідерство, морально-психологічний клімат, прийняття управлінських рішень, маркетингова стратегія, реклама, практики

менеджменту у сукупності відображають гендерну політику, яку впроваджують на всіх рівнях [2].

З огляду на сказане, проблема запровадження гендерночутливої корпоративної культури у бізнес-організаціях потребує глибокого міждисциплінарного вивчення та розкриття його соціально-психологічних аспектів у контексті аналізу наукових принципів, розроблених психологією, соціологією, гендерологією, культурологією, економічною теорією, менеджментом тощо.

Мету публікації вбачаємо у теоретичному розкритті соціально-психологічних умов функціонування й розвитку гендерночутливої корпоративної культури суб'єктів бізнес-діяльності із прогнозом її впливу на продуктивність праці персоналу, перспективи професійного розвитку, кар'єрного росту, задоволеність роботою тощо. Задля досягнення мети використано такі теоретичні методи дослідження: аналіз наукових джерел з проблеми корпоративної культури та гендерної рівності; узагальнення та систематизація теоретичних положень із соціальної психології, психології бізнесу, управління і менеджменту; вивчення досвіду компаній України; методи наукового абстрагування задля

визначення стану розробленості проблеми і визначення понятійно-категоріального апарату дослідження.

За останнє десятиліття українські компанії та міжнародні із філіалами в Україні здійснили суттєвий поступ у розробці гендерночутливих корпоративних культур, підтримки просування жінок кар'єрними сходами, створення більш гендерно-справедливого робочого середовища, досягнення балансу між роботою та сім'єю.

Гнучкість на робочому місці – важлива перевага, яка значно розширилася за останнє десятиліття. Переважно у відповідь на пандемію компанії по всьому світу суттєво розширили можливості для гібридної та віддаленої роботи. 8 із 10 співробітників стверджують, що гнучкість покращилася за останні десять років, і працівники постійно вказують на підвищення продуктивності та зменшення виснаження як на основні переваги. Гнучкість особливо важлива для жінок, які повідомляють, що під час віддаленої роботи мають більше можливостей для зосередження.

Компанії також докладають більше зусиль для усунення упереджень у процесах найму та оцінки ефективності, але їм потрібно і далі прогресувати. Коли розглянути п'ять основних практик для усунення упередженості – розробка чітких критеріїв оцінки для найму до розгляду кандидатів, навчання щодо упередженості для осіб, які ухвалюють рішення щодо найму, прагнення мати різноманітний список рівноцінних кандидатів на відкриті позиції, розробка чітких критеріїв оцінки для перевірок ефективності, надсилання нагадувань про уникнення упередженості під час оцінювання – лише одна з чотирьох опитаних компаній запровадила їх усі [1]. І компанії, які впровадили всі ці практики, зазвичай досягають найбільших успіхів у просуванні і підтримці жінок.

Хоча компанії встановлюють правильні пріоритети, вони не завжди перетворюються на дії з боку менеджерів. Кар'єрне зростання вже давно є ключовим завданням менеджерів, і тепер дедалі більше компаній також закликають їх розвивати культуру інклюзії та добробуту співробітників, що є критично важливим для фізичного і ментального здоров'я організації. Коли менеджери інвестують у всі ці сфери, співробітники менше вигорають, більше задоволені своїми ролями та рідше розглядають можливість звільнитися.

Окрім рівня керівництва, компанії також активніше залучають співробітників як агентів змін, пропонують навчання щодо упередженості або дотримання паритетності. Попри збільшення представництва жінок на робочих місцях і розширення зусиль компаній, робоче середовище для жінок покращується повільними темпами.

Загальноприйнятою є думка, що ейджизм, тобто несправедливе ставлення до людини на основі її віку, переважно впливає на літніх працівників. Насправді він найбільш виражений серед молодих жінок. Приблизно половина жінок до 30 років стверджують, що через вік втрачали робочі

можливості – вони майже вдвічі частіше за молодих чоловіків чують небажані коментарі щодо свого віку.

Категорія балансу «робота – життя» є одним з важливих параметрів гендерної рівності у професійній сфері та організаційній площині, характеристикою корпоративних культур, чинником формування гармонійних гендерних взаємин в організації. Сьогодні серед учених немає консенсусу щодо того, як саме визначати баланс «робота – життя», якими є його складові, а терміни «робота – життя», «робота – сім'я» дуже часто використовуються як синоніми. Як зазначає М. Ткалич, баланс «робота – життя» є категорією, що визначається дослідниками як суб'єктивна загальна оцінка індивідом взаємодії між роботою та іншими сферами його життя, сім'єю, а також можливість гармонійно поєднувати ці сфери. У сучасних дослідженнях також з'явився термін «інтеграція робота – життя», який відображає задоволене, здорове, продуктивне життя, що включає роботу, кохання, розваги; інтегрує коло життєвих видів активності з увагою до власного Я, персонального та духовного розвитку. Інтеграція «робота – життя» є протилежною розбалансуванню на користь роботи, а не життя; зосередженості на виконанні зовнішніх вимог на шкоду внутрішньому розвитку, конфлікту роботи зі справжніми бажаннями індивіда [3].

Корпоративна культура в різних формах бізнес-організацій, таких як товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ), акціонерні товариства (ВАТ), стартапи, електронна комерція та високі технології, має свої особливості та може суттєво впливати на ефективність роботи, залучення і утримання працівників, а також на загальний успіх організації.

У ТОВ корпоративна культура часто будується на принципах партнерства та співпраці між засновниками й працівниками. Оскільки така організація зазвичай має обмежену кількість власників, важливо, щоб кожен член колективу розумів загальні цілі компанії та працював на їх досягнення. У ТОВ основний акцент робиться на ефективній комунікації та чіткому розподілі відповідальності, що допомагає швидко приймати рішення та підтримувати динаміку розвитку. Особливе значення надається розвитку довірливих відносин між керівництвом і працівниками, що сприяє створенню атмосфери підтримки

Корпоративна культура у ВАТ має свої особливості через значну кількість акціонерів, що можуть впливати на управлінські рішення. Важливо забезпечити прозорість процесів і звітність, оскільки власники акцій, як правило, зацікавлені в максимізації прибутків. ВАТ частіше схильні до бюрократизації, однак ефективна корпоративна культура може зменшити негативний вплив цього явища. У таких організаціях культивується чітка ієрархія, проте розвиваються ініціативи щодо залучення інновацій та нових ідей з боку працівників.

У **стартапах** корпоративна культура зазвичай є менш формалізованою та гнучкішою, порівняно з більш усталеними компаніями. Це обумовлено

швидкими темпами розвитку та необхідністю адаптуватися до змінних ринкових умов. Стартапи зазвичай будуються на ентузіазмі та відданості засновників та співробітників спільній меті. Часто це динамічні колективи, де панує атмосфера інновацій, експериментів і постійного розвитку. Відкриті комунікації та горизонтальні зв'язки у структурі управління дозволяють працівникам висловлювати ідеї та впливати на прийняття рішень.

Корпоративна культура в сфері електронної комерції значною мірою залежить від технологічних інновацій та швидкого реагування на зміни у споживачьких перевагах. Висока конкуренція вимагає від компаній максимальної орієнтованості на клієнта, що також відображається на внутрішніх процесах. Культура в таких компаніях будується на принципах ефективності, швидкості та технологічної підкованості працівників. Значна частина комунікацій здійснюється онлайн, а дистанційна робота стає нормою. Це вимагає від працівників високого рівня самодисципліни та здатності до самостійного прийняття рішень.

Компанії, що працюють у **сфері високих технологій**, часто вважаються піонерами у впровадженні нових підходів до управління та корпоративної культури. Вони відомі своєю інноваційністю не лише в продуктах, а й у робочих процесах. Така культура зазвичай будується на стимулюванні креативності, розвитку індивідуальних талантів та командної роботи. Керівництво часто пропагує відкритість до нових ідей, надає працівникам простір для експериментів і стимулює особистісний розвиток. Важливу роль відіграє і соціальна відповідальність: компанії високих технологій часто формують культури, орієнтовані на етичні стандарти та стійкі рішення.

Незалежно від того, чи йдеться про ТОВ, ВАТ, стартап, електронну комерцію або компанію високих технологій, ефективна корпоративна культура сприяє досягненню цілей, підвищенню продуктивності працівників і формуванню позитивного іміджу на ринку. Кожна галузь має свої специфічні вимоги та виклики, але всі вони мають спільну рису – необхідність адаптуватися до змін і розвивати середовище, яке стимулює працівників до самореалізації та командної співпраці.

Гендерночутлива корпоративна культура – це система елементів, які впливають на формування корпоративної культури на різних рівнях: працівника, колективу, організації та міжорганізаційної мережі. І. Федотова [4] пропонує розглядати гендерночутливу корпоративну культуру у єдності таких складників:

Рівень працівників:

- Усвідомлення себе і свого місця в організації;
- Компетенція
- Темперамент і поведінка
- Особисті цінності
- Особисті інтереси і потреби
- Звички і схильності
- Харизма

➤ Зовнішній вигляд, одяг представлення себе на роботі (уніформа, діловий стиль, косметика, зачіска тощо).

➤ Усвідомлення часу, ставлення до нього і його використання

➤ Гендерна ідентичність

Рівень колективів:

- Усвідомлення свого місця в колективі
- Питання статусу і влади
- Рівень внутрішньої кооперації
- Комунікаційна система та культура спілкування
- Цінності і норми поведінки
- Критерії і правила розподілу повноважень та відповідальності
- Особистісні відносини
- Взаємини між людьми по рангу, релігії і громадянству, статі, віку
- Соціально-психологічний клімат
- **Гендерні уявлення**

Рівень організації:

- Комунікаційна система
- Трудова етика і мотивування
- Інтеграція та адаптація
- Фірмовий стиль і зовнішній вигляд приміщень
- Соціально-психологічний клімат в організації
- Традиції організації, зовнішні ритуали і церемонії
- Тип управління
- Процес розвитку працівника і навчання
- Цінності і вірування
- Стратегія і філософія
- Ідеї, норми, установи, знання
- Організаційна поведінка
- **Гендерні стереотипи**

Рівень міжорганізаційної мережі:

- Політика
- Економіка
- Екологія
- Інноваційні процеси та інтелектуалізація праці
- Соціокультурна динаміка
- Система законодавства
- Діловий етикет
- Національний характер
- Форми суспільної свідомості
- Соціальне несвідоме
- Картина світу
- Соціальне уявлення
- Мовні форми
- Мовні структури
- **Гендерна асиметрія**

Аналіз досвіду зарубіжних та українських компаній став основою для виокремлення складових корпоративної культури, які відповідають вимогам гендерної чутливості. Саме такі інноваційні упродовження є гордістю сучасних компаній і засвідчують турботу про психологічне, соціальне, духовне благополуччя персоналу та його особистісний, професійний, кар'єрний розвиток.

У межах нашого дослідження викликають

особливий науковий інтерес найпоширеніші практики, які пропонує бізнес сьогодні у сфері підтримки гендерної рівності та гендерно-відповідального менеджменту:

- Компанії ІП «Кока-Кола Беверіджиз Україна Лімітед», НЕК «Укренерго», «ДТЕК» упровадили корпоративні навчальні програми з питань гендерної рівності, спрямовані на розширення представленості жінок на керівних посадах;

- Компанії «StarLight Media», «UKRSIBBANK», «BNP Paribas Group» упровадили корпоративні програми розвитку жіночого лідерства;

- Компанії «АЗК ОККО», «StarLight Media», «Київстар» упровадили корпоративні програми з підтримки батьківства та піклування, створивши мережі дитячих кімнат на підприємствах та надання послуг няні;

- Компанії «ДТЕК», «ЛікаКомфорт», «Beetroot», «Астарта» упровадили програми підготовки та перекваліфікації жінок на підприємстві, у тому числі на професії, в яких жінки є мало представленими;

- Компанії «Samsung», «Shell Retail Україна», «1+1» упровадили програми медичного страхування для працівниць та членів родини;

- Компанії «Ельдорадо», «ЕУ», «Астарта» упровадили програми працевлаштування вразливих верств жінок [32].

Майже половина компаній-підписантів WEPs в Україні (до прикладу, «Shell» або «Schneider Electric») – це представництва міжнародних компаній, які реалізують глобальні політики з **економічного уповноваження жінок** і масштабують їх в Україні, організовуючи локальні заходи:

- Компанія «Shell» в Україні під час Тижня розвитку персоналу провели зустрічі на теми «Рівна оплата праці», «Вплив гендерної рівності та розширення прав і можливостей жінок на інновації та ефективність бізнесу» та «Найкращі практики з HeForShe Congress»;

Повномасштабна військова агресія росії проти України змінила практики компаній з гендерної рівності і не всі з них вдалося продовжувати реалізовувати через різні причини: співробітниця виїхала за кордон, компанія перебуває в скрутному фінансовому становищі, відсутність координатора чи координаторки тощо. Проте, низка компаній України розпочала активну роботу із упровадження активностей з **економічного уповноваження жінок**:

- Компанія «StarLight Media» запровадила корпоративні програми жіночого лідерства і проводить щорічно конференцію з жіночого лідерства, компанія «Intellias» — щорічну Школу лідерства, «UKRSIBBANK BNP Paribas Group» — «Школу лідерства», 90 % слухачок і слухачів якої є жінки.

На зовсім новий рівень піднімається турбота про ментальне здоров'я членів і членкинь колективу компаній [1]:

- Компанії «Ferrexpo», «StarLight Media», «Intellias», «ЕУ», «1+1» надають можливість працівникам і працівницям пройти безкоштовні

групові заняття та індивідуальні консультації психолога чи психологині;

- Компанія «Ferrexpo Poltava Mining» розширила програму психологічної підтримки і на членів родин працівників і працівниць та переселенців і переселенок, проводяться зустрічі груп психологічної підтримки «Сильні разом»;

- Компанія «Intellias» пропонує безкоштовний сервіс «IntelliCare», де спеціалісти і спеціалістки можуть обрати оптимальний формат психологічної підтримки: індивідуальні чи групові сесії з психотерапевтом; у компанії проводяться регулярні зустрічі з різними спеціалістами зі сфери охорони здоров'я, існує підбірка онлайнресурсів для допомоги собі, відео-бібліотека ментального здоров'я.

- Компанія «Mental Health» Будьхто пропонує компенсаційний пакет, який відшкодовує витрати на консультації психотерапевта;

- Компанія «StarLight Media» проводить для працівників і працівниць групові та індивідуальні зустрічі з психологом чи психологинею.

- Компанія «Астарта» запровадила програми для родин, рідні яких мобілізовані, організувала роботу груп підтримки, та провела навчання для відділів управління персоналом з метою удосконалення навичок надання екстреної психологічної допомоги;

- Компанія «МХП» започаткувала програму «Школа життєстійкості», а «Київстар» – програми психологічної підтримки для батьків і дітей, програми психологічної підтримки мають також компанії «Фармак», «ЕУ», «1+1», «SoftServe», АЗК «ОККО»;

- В «Eldorado» був розроблений і запущений проєкт психологічної підтримки «Бережи себе», заходи якого відвідували по 100-120 працівників і працівниць;

Інноваційними на теренах України є корпоративні програми з **підтримки батьківства**, які створюють сприятливі умови для досягнення балансу між роботою та сім'єю:

- Компанія «StarLight Media» запровадила програму підтримки батьківства «Зірочки» та програму добробуту «New Philosophy»;

- Компанія «ЕУ» – Програму підтримки працюючих матерів і батьків;

- Компанія «IntelliFamily» надає компенсацію майбутнім матусям із числа працівниць, а також батькам (безвідносно до їхньої статі) малюків до одного року на медичні обстеження та аналізи;

- Компанія «Київстар» – упровадила програму «Крутософія», серед складових якої – «Сім'я, відпочинок та хобі», «Баланс між особистим життям та роботою»;

- Компанія «Ferrexpo Poltava Mining» запровадила надання відпустки для догляду за дитиною на вибір мамі або татові, у разі коли вони обоє працюють у компанії;

- Компанія «Intellias» реалізовувала проєкти з підтримки дітей працівників і працівниць «МріяТи» та байк-пул — безкоштовний прокат дитячих велосипедів [1].

Українські компанії розробляють та упродовжують інновації щодо протидії дискримінації на робочому місці та домашньому насильству:

- Компанія «Avon» ухвалила Протокол щодо гендерно зумовленого насильства і ввела посаду *амбасадорки гендерно зумовленого насильства*;

- Компанія «StarLight Media» запровадила першу в країні корпоративну програму протидії домашньому насильству (охоплює психологічну, юридичну, матеріальну, безпекову допомогу, а також надає додаткові можливості гнучкого графіку та/або тимчасової відмови від виконання робочих завдань зі збереженням повної заробітної плати);

- Компанія «Intellias» має політику протидії дискримінації та долучається до акції «16 днів активізму проти гендерно зумовленого насильства» (розробила благодійну інстаграм-маску, за використання якої переказувала кошти у Фонд «Горіховий дім» підтримки жінок, які постраждали від домашнього насильства і провела збір коштів на внутрішній платформі).

Високих оцінок заслуговують облаштовані дитячі кімнати в офісах компаній [1]:

- Компанія АЗК «ОККО» створила дитячу кімнату «Грифончики» у своєму офісі у Львові, яка досі функціонує;

- Компанія «StarLight Media» облаштувала спеціальний сімейний простір в офісі (кімната оснащена ігровою зоною, освітніми дитячими матеріалами, місцем для дитячого харчування і робочим місцем для батьків поруч);

- Компанія «Ferrexpo Poltava Mining» у Дитячому центрі (з бомбосховищем) забезпечила дітей працівників і працівниць харчуванням, різноманітними програмами, психологічною підтримкою.

- Компанія «МХП» у своєму центральному офісі створила дитячу кімнату, найняла окремого вихователя та оформила окремих кабінет для школярів і школярок, які навчаються дистанційно;

- Компанія «Intellias» має дитячі кімнати в офісах у Львові та у Кракові, а також незабаром відновлює роботу дитяча кімната в Києві [1].

Консалтингова компанія «Гранд Торнтон», спостерігаючи за зміною становища жінок у бізнесі упродовж 14 років, аналізуючи власну діяльність та розмірковуючи над світовим рівнем гендерної рівності, надала 10 рекомендацій лідерам бізнесу щодо збільшення гендерного різноманіття (див. табл. 1) [5].

Таблиця 1

Рекомендації лідерам бізнесу щодо збільшення гендерного різноманіття

Відданість ідеї гендерної рівності	Показуйте відданість цій ідеї, адже саме демонстрація керівництвом власного ставлення є першим кроком до досягнення гендерної рівності.
Різнорманітність та інклюзивність як цінності	Зробіть різноманітність та інклюзивність основними цінностями компанії.
Чіткі цілі	Визначте чіткі цілі для досягнення різноманіття та інклюзивності.
Грошові заохочення	Поєднайте досягнення гендерної рівності з грошовим заохоченням.
Репрезентативність участі жінок	Уникайте токенизму, коли важлива лише кількість жінок на керівних посадах, а не репрезентативність їхньої участі.
Менше «маленьких мене»	Зменште кількість «маленьких мене» при прийомі на роботу та підвищенні, не надаючи переваги представникам однієї з вами статі.
Пошук жінок усередині компанії	Запровадьте поручительство-спонсорство в компанії, відшукуючи талановитих жінок не поза її межами, а спочатку всередині неї.
Переваги гендерного різноманіття	Докажіть переваги, адже докази комерційного успіху завдяки гендерному різноманіттю допоможуть переконати скептиків і полегшать введення необхідних змін та нових ініціатив.
Комфорт у дискомфорті	Лідерам потрібно усвідомити, що зміни в напрямі гендерної рівності не будуть відбуватися легко і швидко.
Ваша історія	Розкажіть свою історію. Нехай у ній будуть не тільки ефективні практики, а й помилки та проблеми.

Гендерночутлива корпоративна культура – це потужний інструмент управління, який є поєднанням цінностей гендерної рівності, егалітарних принципів недискримінаційної діяльності і поведінки, норм поведінки, які супроводжують професійну діяльність людей всередині організації, а також її взаємодію із зовнішнім середовищем. Нині корпоративна культура розглядається в якості головного засобу, що забезпечує підвищення ефективності роботи підприємств, координує управління організацією завдяки усталеним нормам і стандартам корпоративної поведінки, взаємодії співробітників відповідно до корпоративних цінностей.

Отже, гендерночутлива корпоративна культура – це стратегічне внутрішнє джерело саморозвитку колективу, важливий елемент, що впливає на ефективність роботи, мотивацію та задоволеність працівників, основа сталого розвитку бізнес-організації в майбутньому. Саме врахування гендерного аспекту збагатить культуру управління компанією, відкриє можливості професійного розвитку та кар'єрного росту персоналу і допоможе своєчасно та адекватно реагувати на зміни в суспільстві та нарощувати інноваційний потенціал сучасної економіки України на етапі її повоєнного відновлення.

Перелік використаних джерел

1. Звіт за результатами аналізу найкращих практик бізнесу з економічного уповноваження жінок під час повномасштабної російської війни проти України. URL: https://ukraine.unwomen.org/sites/default/files/2023-08/best_practice_analysis_private_sector.pdf

2. Отенко І.П., Чепелюк М.І. Корпоративна культура: міжнародний та трансформаційний аспекти: монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 243 с.

3. Ткалич М. Г., Карамушка Л. М. Гендерна політика організації та її основні індикатори: досвід

емпіричного дослідження. Актуальні проблеми психології. 2015. Т. 1. Вип. 43. С. 26–32.

4. Федотова І. В. Визначення рівня гендерної чутливості корпоративної культури підприємства. Економіка транспортного комплексу, вип. 31, 2018. С.27-43.

5. Women in business: beyond policy to progress / Grant Thornton. March 2018. URL:<https://www.grantthornton.global/globalassets/1.-member-firms/global/insights/women-in-business/grant-thornton-women-in-business-2018-report.pdf>

PHILOLOGICAL SCIENCES

Aydan Aliyeva

Post-graduate student

Azerbaijan University of Languages

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546950>

LINGUOCULTURAL FEATURES OF POLITICAL TEXTS IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE

Abstract:

The article is devoted to the analysis of political texts in the Azerbaijani language in linguistic and cultural studies. Since the linguocultural features of political texts have not been sufficiently studied, the topic of the article is still relevant for linguistics. Within the framework of this study, for the first time, the linguistic and cultural features of Azerbaijani-language political texts are analyzed, which determines its novelty. Studying and analyzing linguistic facts and features of political texts, the author concludes that conceptual categories cover the lexical base of positive national and cultural values and are successfully incorporated into the semantics of socio-political texts.

Keywords: linguoculturology, political texts, conceptual categories, cultural values, Azerbaijani language.

Introduction. “Political discourse differs from other discourses in terms of content, structure and expression characteristics determined according to its purpose. Political discourse is the speech of political figures: it is open, free and specific” [5, p. 10].

Politicians' speeches are aimed at convincing a wide audience, society, and encouraging them to take certain actions. In modern times, political authorities use special language and speech tools on the platform of speech to influence the personal intelligence and thinking of each individual in society, and use their knowledge base and national cultural values more [2, p. 44].

In linguistic-cultural studies, a linguistic sign serves as the main reference point, as it directly shapes people's perception of social processes and events. People live under the influence of one or another language not only in the material world, but also in the social world. Thus, language is the main weapon of culture as a carrier of social-historical and political values of the people, and it reflects not only the cultural values of the people, but also its social structure, mentality, outlook, culture and many qualities. As S.G. Ter-Minaosva noted, “language is a mirror of culture, language only reflects the real world, which includes people, their social identity, national character, way of life, traditions, morality, value system” [3].

Every talented politician creates a certain effect on the interlocutor by using political texts and includes certain conceptual values and information in his perception. The main tool in this process is the text, which is conceptually a set of ideas and loaded with certain information that emerges during verbal communication. Language-cultural categories, which are the carriers of cultural knowledge, mainly include conceptual categories such as “friend or foe”, “value”, etc. [1, p. 32].

Language is the foundation of culture. Any specific language is a product of the cultural evolution of the society in which it exists. Language, through its system of meanings and associations, colors the concep-

tual model of the world in national-cultural hues. It provides a unique anthropocentric interpretation of the conceptual model of the world, where anthropometry also plays a decisive role [4, p. 420]. From this perspective, in Azerbaijani linguocultural studies, the concept of 'superiority' is quite interesting in its cultural connotations. Since the material of our research consists of political texts, we will examine this concept based on the speeches of the President of the Republic of Azerbaijan.

Analysis of linguistic materials. The concept of 'superiority' in political texts is reflected in the repetition of cultural events in speech: in the socio-political discourse of the speaker, realities known to the cultural community are emphasized.

Such stylistic devices are often found in Azerbaijani-language socio-political texts. Thus, the regular repetition of a number of historical events known to the sociocultural community in speeches before a large audience serves as the foundation of socio-political texts and, in general, political discourse. The recollection of such facts in speech is aimed at drawing conclusions from important events of the distant and recent past, presenting history to the younger generation from various perspectives and in a new light each time. The linguistic reflection of this conceptual category can also be observed in the speeches of I. Aliyev. The majority of the issues raised by the speaker are related to cultural values or events associated with the cultural development of society. For example:

“Ümid edirəm ki, nümayəndə heyətlərinin üzvləri imkan tapıb paytaxt Bakı ilə tanış olacaqlar. Bakı dünyanın ən qədim şəhərlərindən biridir. Ən azı 20 min il tarixi olan Qobustan petroqlifləri, VI əsrə aid olan Qız qalası, XII əsrdə inşa edilmiş İçərişəhər, Qala divarları və Şirvanşahlar Sarayı kimi abidələrimiz UNESCO-nun Ümumdünya İrs Siyahısına daxildir. Üç ay bundan əvvəl Bakıda UNESCO-nun Ümumdünya İrs Komitəsinin 43-cü sessiyasında qədim Azərbaycan şəhəri olan Şəkinin tarixi mərkəzi və Şəki Xan Sarayı Ümumdünya İrs Siyahısına daxil edilmişdir.

Azərbaycan qədim tarixə, zəngin mədəniyyətə malikdir. Ölkəmizdə mövcud olan tarixi abidələr bunu ayəni şəkildə təsdiq edir. Azərbaycan ərazisində eramızdan əvvəl birinci əsrdə yaradılmış və böyük bir ərazini əhatə etmiş Qafqaz Albaniyasına aid çoxlu tarixi abidələrimiz mövcuddur. Belə abidələrdən biri də Şəki rayonunun Kiş kəndindəki alban məbədidir”

(The speech of I. Aliyev at the official reception in honor of the heads of states and governments participating in the Baku Summit, October 25, 2019)- (Translation of the text: *I hope that the members of the delegations will have the opportunity to get acquainted with the capital Baku. Baku is one of the most ancient cities in the world. Our monuments, such as the petroglyphs of Gobustan with a history of at least 20,000 years, the Maiden Tower of the 6th century, Icheri Sheher, the fortress walls and the palace of the Shirvanshahs, built in the 12th century, are included in the UNESCO World Heritage List. Three months ago, at the 43rd session of the UNESCO World Heritage Committee in Baku, the historic center of Sheki, the ancient city of Azerbaijan and the palace of Sheki Khan were included in the World Heritage List. Azerbaijan has an ancient history and rich culture. The existing historical monuments in our country clearly confirm this. There are many historical monuments of Caucasian Albania on the territory of Azerbaijan, which were created in the first century BC and occupy a large territory. One of such monuments is the Albanian temple in the village of Kit in the Sheki region;*

“Tarix və coğrafiyamız nümayiş etdirir ki, biz yalnız tərəfdaşlıq və qarşılıqlı hörmət ruhunda uğura nail ola bilərik. Azərbaycanın bugünkü sürətli inkişafı da məhz bu mədəni irsimizə və cəmiyyətimizin bütün nümayəndələrinin nümayiş etdirdiyi həmrəyliyə əsaslanır. Biz tariximiz, tarixi abidələrimizlə fəxr edirik. Onlar da əsrlər boyu müxtəlif dinlərin nümayəndələrinin Azərbaycanda yaşayıb-yaratdıqlarını göstərir. Biz qədim tariximizlə fəxr edirik. Dünyanın ən qədim məscidlərindən biri qədim Şamaxı şəhərində yerləşir. Qafqazın ən qədim kilsələrindən biri olan Qafqaz Albaniyasına məxsus kilsə bizim qədim Şəki şəhərindədir.

Bizim tariximiz mədəni müxtəliflik tarixidir və bu gün həmin tarixi irs əsasında Azərbaycan dünyaya mədəniyyətlərarası dialoqun ölkələri yaxınlaşdırmağın, müxtəlif mədəniyyət və sivilizasiya nümayəndələri arasında yeni körpülərin qurulmasının yeganə yol olduğunu nümayiş etdirir” (Speech by I. Aliyev at the opening of the V World Forum on Intercultural Dialogue, May 2, 2019) - (Translation of the text: *Our history and geography demonstrate that we can only succeed in a spirit of partnership and mutual respect. Today's rapid development of Azerbaijan is based on this cultural heritage and the solidarity shown by all representatives of our society. We are proud of our history and historical monuments. They also show that representatives of different religions lived and created in Azerbaijan for centuries. We are proud of our ancient history. One of the oldest mosques in the world is located in the ancient city of Shamakhi. One of the oldest churches in the Caucasus, the church belonging to Caucasian Albania is in our ancient city of Sheki.*

Our history is the history of cultural diversity, and today, based on that historical heritage, Azerbaijan demonstrates to the world that intercultural dialogue is the only way to bring countries closer, to build new bridges between representatives of different cultures and civilizations.), etc.

The most effective way to appeal to the cultural identity of the audience is to skillfully use information about important events in the history of the country and its people. Politicians of the world who use this method often emphasize the fact that their country does not repeat the same mistakes, referring to the experience of other countries in this or that issue. For example: *“BMT Təhlükəsizlik Şurası Ermənistan qoşunlarının işğal edilmiş ərazilərimizdən dərhal, tam və qeyd-şərtsiz çıxarılmasını tələb edən dörd qətnamə qəbul edib. Bu qətnamələr kağız üzərində qalıb. Bu, onun göstəricisidir ki, bəzən BMT Təhlükəsizlik Şurasının qətnamələri uzun illər ərzində icra edilmir. Onların yerinə yetirilmə mexanizmi yəni mövcud deyil, yəni da tətbiq edilmir. Bunun nəticəsində isə Azərbaycanın torpaqları işğal altında qalmaqdadır.*

İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı, Qoşulmama Hərəkatı, ATƏT, Avropa Şurası və digər beynəlxalq təşkilatlar Azərbaycanın ərazi bütövlüyü ilə bağlı qətnamə və qərarlar qəbul ediblər. Azərbaycanın ərazi bütövlüyü bütün dünya tərəfindən tanınır. Bizim ərazi bütövlüyümüz bərpa edilməlidir və münaqişə beynəlxalq hüquq normaları, BMT Nizamnaməsi, Təhlükəsizlik Şurasının müvafiq qətnamələri və Helsinki Yekun Aktına əsasən həll edilməlidir” (V Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumunun açılışında İlham Əliyevin nitqi. 02 may 2019) - (Translation of the text: *The UN Security Council has adopted four resolutions demanding the immediate, complete and unconditional withdrawal of Armenian troops from our occupied territories. These resolutions remained on paper. This is an indication that sometimes the resolutions of the UN Security Council are not implemented for many years. The mechanism for their implementation either does not exist or is not implemented. As a result, the lands of Azerbaijan remain under occupation.*

The Organization of Islamic Cooperation, Non-Aligned Movement, OSCE, Council of Europe and other international organizations have adopted resolutions and decisions regarding the territorial integrity of Azerbaijan. The territorial integrity of Azerbaijan is recognized by the whole world. Our territorial integrity must be restored and the conflict resolved in accordance with the norms of international law, the UN Charter, relevant Security Council resolutions and the Helsinki Final Act).

It should be noted that the main cultural and linguistic values of society are formed based on the goals and objectives defined during a specific historical period, and reflect the cultural and social foundations and values that change in accordance with a particular historical time and place.

Human dignity is defined as a concept of spiritual consciousness that reflects a person's attitude towards himself and society and expresses his thoughts about the values and ethical qualities of the individual. Self-

respect is a form of self-control that a person consciously perceives as a requirement; From this point of view, the demands made by society take the form of individual demands in the socio-political sphere, in particular (not degrading human dignity) [4, p. 418-422,]. Human dignity is enhanced by ensuring human rights and freedoms, as well as by expanding human rights and freedoms. Human dignity is protected by the state, and nothing can be the basis for its humiliation. In his speeches, Ilham Aliyev often touches upon the values of human dignity: *“Belə bir adam bizim ərazi bütövlüyümüzü qoruya bilərdimi? Mən hələ onun biznes tərəfini demirəm. Burada yığıqları pulları Moskvaya daşıyırdı. Orada özü üçün böyük biznes qurmuşdu. Lazım olarsa, bu barədə də məlumat veriləcək. Mən 2004-cü ildə onu əfv etdim. Çünki əsaslı olaraq ömürlük cəzaya məhkum edilmişdi. Şuşanı satana qarşı gərək o cəza veriləydi. Bax, ona görə bizim torpaqlarımız işğal altına düşmüşdür. Mən humanistlik göstərdim, onu əfv etdim”* (Speech by I.Aliyev at the event dedicated to the 70th anniversary of Sumgait, November 21, 2019) - (Translation of the text: *Could such a man protect our territorial integrity? I'm not talking about the business side of it yet. He took the money they collected here to Moscow. There he built a big business for himself. If necessary, this will be reported. I pardoned him in 2004. Because he was basically sentenced to life imprisonment. The person who sold Shusha should be punished. See, that's why our lands are under occupation. I showed humanity, I forgave him*).

As you can see, no matter how severe the punishment is, the speaker emphasizes the importance of such values as humanity in his speech and proves it with his decisions. In addition, the relevant article of the Constitution of the Republic of Azerbaijan emphasizes and values the inviolability of human honor and dignity.

It is generally noted that one of the main tasks of the state is to uphold common rules in the process of forming a democratic society. The main goal of this process, i.e., democratization, is to educate a person, a citizen, who knows their civil rights and freedoms and respects the rights of others. Recognition of Azerbaijan

as a country inhabited by many national minorities and people of different religions is proof of its tolerance. Representatives of various nations live here in peace and are not subjected to persecution. From this perspective, tolerance and multiculturalism hold a special place in the policies pursued by the state. In fact, the declaration of 2018 as the Year of Multiculturalism in Azerbaijan and the organization of events at national and international levels is a vivid confirmation of this. In his speeches, Ilham Aliyev also repeatedly addresses these values and emphasizes their particular relevance.

Conclusions: The conceptual category of 'superiority' encompasses the lexical base of positive national-cultural values and is successfully embedded in the essence of socio-political texts. It is also noteworthy that concepts such as multiculturalism and tolerance hold special significance in Azerbaijani political discourse.

The linguocultural approach to the study of political discourse is essentially a promising area of research that meets the demands of modernity. This is because it allows us to analyze the linguocultural landscape of discourse and identify relevant concepts.

References

1. Ivanova SV. Political media discourse in the focus of linguacultural studies // Political linguistics. 2008. Issue 1 (24). P. 29-33.
2. Maslova V. A. Political discourse: language games or word games? // Political linguistics. 2008. No. 1 (24). P. 43-48
3. Ter-Minasova, S.G. Language and intercultural communication. - M.: Slovo, 2000 - 624 p.
4. Шатрович Н.В. Фразеологизмы с компонентом «цвет» для отражения языковой картины мира (и итальянском газетном тексте) // Наука ЮУрГУ: материалы 65-й научной конференции. Секции социально-гуманитарных наук: в 2 т. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013.- Т. 1. - 427 с. с. 418- 422,
5. Şiriyev F.A. Siyasi diskurs və onlarda fikri keçid məsələləri // Bakı Universitetinin xəbərləri Humanitar elmlər seriyası. 2008, № 4, s. 10-14 (на азербайджанском языке).

NEW DIRECTIONS IN LINGUISTIC TYPOLOGY: CHARACTEROLOGICAL TYPOLOGY, DETERMINATIVE TYPOLOGY, TYPOLOGY OF LEVELS

Abstract

The American linguist E.Sapir is credited with establishing the foundations of new directions in morphological typology. The principal expression of E.Sapir's linguistic views is to be found in his book *Language*, as well as in the articles "The Position of Linguistics as a Science" and "Language". The scope of E.Sapir's linguistic views extends well beyond that of structural linguistics. This researcher is also regarded as one of the most prominent figures in the history of linguistic typology. E.Sapir's typological classification is set forth in his work, *Language*. His classification is sometimes evaluated as a step-by-step typology and at other times as a staged typology. This is because the researcher was opposed to classifying languages on the basis of some external feature; instead, he conducted his classification on the basis of a set of interconnected features.

Keywords: linguistic typology, determinative typology, typology of levels, syntactic typology, phonological typology.

Introduction. The American linguist E.Sapir is credited with establishing the foundations of new directions in morphological typology. The principal expression of E.Sapir's linguistic views is to be found in his book *Language*, as well as in the articles "The Position of Linguistics as a Science" and "Language". The scope of E.Sapir's linguistic views extends well beyond that of structural linguistics. This researcher is also regarded as one of the most prominent figures in the history of linguistic typology. E.Sapir's typological classification is set forth in his work, *Language*. His classification is sometimes evaluated as a step-by-step typology and at other times as a staged typology. This is because the researcher was opposed to classifying languages on the basis of some external feature; instead, he conducted his classification on the basis of a set of interconnected features.

One of the emerging areas of modern typology is characterological typology. The initial features of characterological typology can be found in F.Fink's classification. F.Fink sought to provide a comprehensive delineation of the distinctive characteristics exhibited by languages belonging to a specific linguistic type. Consequently, F.Fink steered typology towards the formulation of a characterological concept. The extraction of a characterological concept as the basis of typology enables the determination of the distinctive characteristics of a given language and the languages it belongs to. The field of typological linguistics, and the typological classification principles that underpin it, have been subjected to a range of critiques from a variety of perspectives, with the consensus being that there are shortcomings in both the methodology and the conclusions that have been drawn. In light of these considerations, V.Matezius advanced the case for the creation of linguistic characterology in 1928. In general, there is a certain tradition in linguistics of determining the characterological characteristics of a specific language. At that time, K.Fossler, in his work "French Language and Culture," examined the distinctive characteristics of the French language in the context of French cultural influence and its historical development [2, p.53]. It is

evident from the research that V.Wartburg was able to identify the principal characteristics that differentiate the French language from other European languages. These include developed vocalism, a rich prefixation, the placement of the most essential element at the end of the syllable, and the isolation of words, sentences, and etymologies. One of the most prominent proponents of the characterological approach in typological linguistics is J.Levi. He provides a meticulous description of a language, delineating only its distinctive, defining characteristics. The researcher, who studied the Russian language from this perspective, identified both its phonetic and morphological features and highlighted the similarities between Russian and Finno-Ugric languages. This allowed them to justify their results in terms of linguistic geography and provide a general linguistic interpretation [2, p.53]. In the field of linguistics, there have been endeavours to examine the inflected structure of the vast Indo-European language family and select Indo-European languages in a comparative context, with the objective of identifying the distinctive characteristics that differentiate them from other languages. It is evident that the characterological method can be applied to the study of both specific languages and languages included in a certain genetic community. The foundation of characterological typology was established by the Prague School of Linguistics. This method, developed by N.S.Trubetskoy, can also be employed in the investigation of language alliances that are unified on the grounds of similarity. In other words, typological proximity serves as the foundation for such alliances. Characterological typology is not a subcategory of morphological typology. Each language possesses distinctive features that define its typological classification at various levels. In this regard, characterological typology is connected with systemic or structural typology. Specific types that manifest themselves in specific languages are combined into a general type on the basis of language universals, that is to say, universal regularities. In this regard, it is necessary to concur with V.Skalichka's assertion that

characterology serves to elucidate the structural characteristics of a given language, as well as to reveal the idiosyncrasies of a natural language and determine its position within analogous semiotic systems [10, p. 24-30]. It is nevertheless incontestable that the particularity of a language is most evidently manifested in its grammar, and in particular in its morphology, which is resistant to change and preserves its stability and uniqueness over an extended period of time.

One of the most recent developments in the field of typological linguistics is determinative typology. The determinative classification of languages is associated with the name of G.P.Melnikov. This classification is founded upon the tenets of systemic linguistics. The researcher, who views language as an adaptive and self-regulating system, demonstrates that such systems possess a multi-level hierarchical structure comprising intra-level, inter-level, and intersecting relationships. The functionalisation of the system is associated with the characteristics of the structure and the characteristics of the substance of the system. The primary method of functionalisation of language is understood to be that of the determinant [7, p. 34-45]. In contrast to the aforementioned researcher, V.Humboldt perceived the existence of determinants in language in a slightly different way. He considers the concepts of the spirit of language distinguished by V.Humboldt, the special beginning in the life of language distinguished by E.Sapir, the peculiar drawing, outline of language as a special method of language functionalization, specific features of language structure, and a special determinant of language. The researcher posits that each language type has a common source of its individual characteristics. Accordingly, the formulation of a comprehensive concept that incorporates the existence of language and considers its distinctive attributes is a crucial element. Despite the fact that the concept of the "spirit of language" as outlined by V.Humboldt has been the subject of considerable criticism from a number of different perspectives, there is a renewed interest within the field of linguistics in identifying the most fundamental and essential starting point for language. The concept of the basic drawing of language, as proposed by E.Sapir, was subsequently accepted by A.A.Reformatsky as the principal grammatical tendency of the language [8, p.52-76]. In contrast to E.Sapir, A.Reformatsky endeavours to elucidate the principal grammatical tendency of the language through an examination of the linguistic data itself. This entails a correlation between the evolution of agglutination and analytism, and that of fusion and synthetism. Melnikov accepts the principal grammatical tendency as the primary determinant of the language. The discrepancies between individual languages are attributable to the fact that each possesses distinctive functionalisation capabilities. This serves to define the principal grammatical tendency or determinant of the language. It is precisely the structure and substance of the language, the mutual conditioning of various levels within the system, according to the main determinant of the language, which ensures the harmony of function, structure and substance.

Furthermore, it ensures that the means that are superfluous for the language are not used and are eliminated from the language. The distinctive characteristics of each language type are shaped by its determining factor. Furthermore, G.Melnikov's typological classification is based on the determinative features of the language. According to the researcher, languages must possess the following means to fulfil their function: 1) the ability to name any concept; 2) the capacity to indicate any minor differences between this concept and other similar concepts; 3) the capacity to demonstrate, in one way or another, the relationship between the signs of the aforementioned concepts in a specific statement [6, p. 5].

Determinative classification represents a novel, refined iteration of morphological classification, founded upon the tenets of systematic linguistics. G.Melnikov initially considers E.Sapir's classification, highlighting its merits and simultaneously identifying four aspects with which this classification does not concur.

1. The distinction between the sign and its meaning is blurred. It is a universal linguistic phenomenon that minor differences in the meaning of one concept in comparison to another are expressed in a variety of ways. Nevertheless, it should be noted that not all languages possess the specific monem that is required to express this distinction. It can be observed that not all languages possess derivational monem.

2. Sapir did not consider all possible combinations of the three types of concepts and did not provide an explanation for his decision to focus on two main types and their half-types (N, B, V, Q).

3. Sapir failed to take into account a crucial factor that is fundamental to the typology of languages. In some languages, the expression of certain concepts is obligatory, whereas in others it is optional.

4. Sapir observes that all languages express relational concepts in one way or another. Nevertheless, in this instance, the expression of the relation should either not be accepted as a classification criterion or attention should be paid to the various ways of expressing the relation [9, p. 50].

In accordance with the determinative classification criteria of languages, the world's languages can be divided into four principal types:

The initial language type is as follows: Such languages are characterised by a greater degree of lexicalisation, as postulated by F.de Saussure. In these languages, the vehicles of information are simple words, as well as words with non-auxiliary but substantive meanings. This in turn determines the main features of these languages. The expression of not only the main lexical meaning, but also additional auxiliary and derivational meanings, as well as syntactic-relational meanings, through lexemes provides a basis for determining the main features of the Chinese language, which is included in this type.

From a phonetic and grammatical standpoint, the fact that the word is equal to the root ensures that they have disparate relationships with other roots. In comparison to other roots, the meaning of the word becomes more specific. Repetitions, antonyms,

synonyms and words with general meanings are used with greater frequency. Languages belonging to this typology lack both word-forming and word-modifying monemes. Consequently, these meanings are either expressed without monemes or conveyed through root monemes. The absence of auxiliary monemes results in the unproductiveness of independent language signs. The extensive deployment of root monemes necessitates their concision. In such languages, the root of the word may be shortened to a consonant-vowel syllable. In the Chinese language, which allows for the greatest number of lexical determinants, a more optimal structure for a word is an open single-syllable form. Consequently, the combination of consonants is not feasible, thereby facilitating the extensive utilisation of affricates. The ideal isolated type is characterised by a maximum strict order of word order, contextual facultativeness of the expression of derivational and relational concepts, brevity of monemes, the uniqueness of the syllable for the separation of speech into meaningful units, the presence of musical tone, maximum acoustic contrast of consonants and vowels, and the avoidance of consonants that are similar to vowels. Additionally, this type is distinguished by its extensive use of affricates.

In contrast to languages that employ specific auxiliary or grammatical elements, these languages possess a vast array of lexemes. In order for such lexemes to retain their independence and be readily comprehensible to the speaker and listener, it is essential that they be concise. It is not uncommon for a syllable, morpheme or word to share the same form. The functionalisation of each syllable as an independent morpheme or word establishes that this phonetic unit possesses a distinctive linguistic value. The absence of assimilative processes between syllable boundaries, which are not conducive to communication, underscores the significance of the CV structure of the syllable.

The determinant of these languages is the “principle of maximal non-derivativeness of the word.” The Chinese literary language can be considered an exemplar of this linguistic type. The second language type is characterised by the following features: Languages belonging to this category exhibit the presence of specific word-forming and word-modifying auxiliary morphemes. If we designate these monemes as suffixes, the determinant of languages included in this category can be elucidated as the “principle of the conclusion of suffixes.” This principle necessitates the use of unambiguous suffixes. Special auxiliary monemes are employed on an optional basis. These languages are based on the principle of suffix conclusion (words have a strict sequence, suffixless root monemes are widely used, suffixes are unique, there is no fusion at the boundary of monemes, and vowels play a special role in connecting monemes in words). The evolution of the harmony law, the expression of the principal meaning with the root and the stability of the root, the extensive use of sonorous consonants in suffixes, and the absence of sonorous sounds before unchanging vowels, which facilitates the distinction between root monemes and suffixes. The

Turkic languages serve as an illustrative example of this linguistic category.

The third language type is characterised by the following features: Languages belonging to this typology exhibit both derivational and inflectional morphology. In languages of this type, the expression of both derivational and inflectional morphemes is required in each case. The defining characteristic of languages belonging to this category can be considered to be the “principle of maximal derivation of the root.”

These languages correspond to the maximally grammaticalised languages that Saussure contrasted with maximally lexicalised languages. In such languages, each word form becomes a derivative in which the derivational meaning is expressed. This necessitates the presence of a restricted set of roots and the systematic expression of derivative meanings. These characteristics define the essential features of Semitic languages. The verb root's composition of consonants, its verb-like nature, the low use of complex words, borrowings, and so forth. The coexistence of root and auxiliary monemes endows verbal expression with a capacity to convey information in a multitude of forms. The consonantal and vowel systems differ markedly. Consonants convey the meaning of the root, while a restricted set of vowels are used to express auxiliary meanings. Consonant roots are associated with the verb category and are used to express a range of meanings through the derivation of the root. The specific structure of the syllable is created by physiological articulation. The agglutination of suffixes is formed through the expression of auxiliary components by vowels. The majority of roots consist of three consonants. In order to facilitate the identification of the root, no additional consonants are incorporated into its structure. The occurrence of complex consonants, such as affricates, labi-velar, and aspirated, is not observed. Conversely, there is an increase in the load of velar, laryngeal, and pharyngeal consonants. This phenomenon can be observed in Semitic languages.

The fourth language type is characterised by the following features: In such languages, monemes are employed for both word formation and modification. It is also necessary to express the word-forming and word-modifying monemes in each case in these languages. Nevertheless, in both word-forming and word-modifying monemes, these meanings are diffuse. This in turn requires the use of a moneme with a complex meaning, rather than a chain of monosemantic monemes. The determinant of such languages can be defined as “economical use of a combination of auxiliary meanings”. In this type of derivation and relation are also expressed, albeit in a diffuse form, through the use of auxiliary monemes. Consequently, rather than employing multiple monemes, an auxiliary moneme with a complex semantic profile is utilized. The prevalence of auxiliary monemes, the dominance of fusion, the distinctiveness of morphophonological changes, the simplicity with which a lexical unit is integrated into a sentence as a part of speech from a paradigmatic perspective, and other notable characteristics can be regarded as defining features of

this language type. This language type is exemplified by Indo-European languages, as discussed in reference [6, pp. 132-135].

In the 20th century, the concept of language as a systematic entity, characterised by varying degrees of complexity and structured in a hierarchical manner, had a significant impact on the field of typological linguistics. This led to the formulation of the necessity for the creation of systematic typologies, encompassing diverse language levels.

Comparative-historical and typological linguistics emerged concurrently. Nevertheless, scholars have correctly identified that despite significant advancements in the genetic classification of languages, typological issues have not been a subject of scientific inquiry for an extended period. The new phase of typological linguistics is defined by the establishment of typologies at varying levels of complexity. Linguistic typology is a field of study that extends beyond morphological typology. In addition to morphological typologies, typologies of other linguistic levels, including phonological, lexical-semantic, and syntactic typologies, are also being developed. The foundation of typology is the language system. Accordingly, the typological comparison of individual language levels should be based on the principle of systematicity. The system's coverage is not possible through the identification and enumeration of its elements; rather, it is necessary to consider its complex, multi-stage stratification in both syntagmatic and paradigmatic terms. The foundation of phonological typology was established by representatives of Prague functional linguistics in the early decades of the XX century. Furthermore, researchers have highlighted that phonological typology cannot be constructed on the basis of the hybrid terminology employed in traditional phonetics [11, p. 98]. The advent of phonological research enabled the study of language sound structures from a typological standpoint, thereby paving the way for the classification of phonological systems through phonetic typology. The typological assessment of syllable structures is a common practice in modern linguistics. In numerous languages spoken in China and Southeast Asia, distinctive features are observed in the structures of syllables. In such languages, sounds lack independent distinguishing properties; thus, the distinguishing unit is not a single phoneme, but rather a syllable, that is, a syllabic phoneme. The sound volume of a morpheme or a word with one morpheme is expressed by a syllabic phoneme. Conversely, the constraints of syllable models in such languages are apparent. In Chinese, a syllable also exhibits a consonant+vowel model. The limitations of sound distribution give rise to an additional means of distinguishing meaning, namely the differentiation of syllables according to musical tone.

Furthermore, phonological typologies are founded upon the contrastive analysis of vowels and consonants. Vowels constitute a minority of the phonemic elements in the world's languages, with consonants being the dominant category. Consequently, in consonantal languages, the number of consonants is considerably greater than that of vowels. Even in languages where

vocalisms are the predominant feature, the number of vowels does not exceed that of consonants.

In his work *Fundamentals of Phonology*, N.S.Trubekoy distinguished between segment and suprasegmental phonemes. Segment or linear phonemes are manifested in speech sounds within the syntagmatic row. Suprasegmental units, such as stress and intonation, do not manifest in the linear phonemic sequence; rather, they are attached to a word or sentence during the speech process. This is a contrast that can be observed from a typological perspective, distinguishing between tonal and non-tonal languages.

The rationale behind the incorporation of syntactic principles into typological classifications can be traced back to the linguistics of the XIX century. Concurrently, the formulation of a novel typology based on sentence structure, designated as syntactic typology, originated during the 1930s and 1940s. The establishment of syntactic typology in the field of Russian linguistics is closely linked to the work of I.I.Meshshaninov. As a consequence of the researcher's investigation in this field, the principal characteristics of language types, distinguished from a syntactic perspective, have been identified. The field of syntactic typology has undergone significant evolution, with the emergence of a new typology in the 1960s, namely content typology. From the perspective of content typology, world languages can be broadly classified into five main categories: neutral type, class type, active type, ergative type, and nominative type [3, p.79].

On occasion, the neutral type is regarded as a category in which it is challenging to ascertain the dominant semantic and syntactic feature of a sentence. Such languages are neutral with regard to subject-object relations and the distinction between active and inactive action. The absence of morphological complexity and the lack of differentiation between nouns and verbs can be considered indicative of a neutral linguistic type. In this regard, the neutral type manifests itself in isolated languages. In class languages, lexical-semantic groups of words are divided into certain classes, with the grammatical inflection of words belonging to different grammatical classes differing, thus influencing sentence structure. The languages of Central Africa and the Bantu languages belong to the class language type.

In active languages, verbs are divided into active - action and stative - state verbs, active - animate nouns are opposed to inactive - inanimate nouns. In syntax, the correlation of active and inactive constructions of the sentence is manifested. Active and inactive cases are distinguished in the case system. A number of languages of North and South America are attributed to the active type.

In ergative languages, active (active) and passive (inactive) verbs are opposed to each other. Depending on the semantics of the verb, the subject is sometimes in the nominative case, sometimes in the ergative case. The object of the action is also expressed, depending on the verb, sometimes in the nominative case, sometimes in the ergative case. Ibero-Caucasian, Basque, Papuan,

Australian, Chukot-Kamchat, Eskimo-Aleut languages belong to the ergative type.

In nominative languages, verbs are divided into two groups: active and passive. The semantics of the verb does not affect the case of the subject. In the subject, the nominative, and the direct complement are expressed in the active case. Turkic languages, Mongolian languages, Tungus-Manchu languages, Uralic languages, most of the Sino-Tibetan languages, Indo-European languages belong to the nominative type.

The field of contentive typology is closely related to that of syntactic typology. Syntactic typology is concerned with the creation of a typology of sentence structure, with a particular focus on the identification of ergative constructions in a range of languages, including Indo-Iranian, Caucasian, Eskimo-Aleut, Basque, and others. Meshshaninov (1908) is regarded as the pioneer of syntactic typology in the field of Russian linguistics. His research delved into the distinctive characteristics of ergative and nominative languages. In his syntactic typology, there was initially a connection with Marr's stadial typology. However, the researcher subsequently rejected the idea of stadial language development, which included the stages of amorphous, amorphous-synthetic, agglutinative and inflectional. The examination of the distinctive characteristics of sentence structures in amorphous, possessive, ergative, and nominative languages is also within the purview of the researcher. Nevertheless, I.I. Meshshaninov ultimately reached the conclusion that none of these sentence constructions can be considered an indicator of stadial development. The researcher posits that ergativity and nominativeness do not reflect differences in cognitive processes; rather, various syntactic constructions are regarded as equivalent means of expressing fundamental syntactic relations. The principal distinction between the continuum typology and other approaches is that it is based on semantic determinacy. The continuum typology is founded upon the examination of the manner in which universal concepts of the content plan, such as subject and object, are expressed in the sentence structure of languages utilising disparate systems. This typology is based on the assumption that development from the content plan to the form plan is a fundamental process. It is essential to consider the role of each language level in sentence structure formation when conducting typological studies. However, in general, contentive typology is a typology of morphology and syntax.

Since the 1950s, the foundation of a new typology has been established. The study of analogous and disparate features within the lexical system of disparate languages gives rise to the formation of lexical typology. The lexical level of a language is characterised by a distinct set of properties. The lexical level is characterised by openness. Accordingly, the lexicon, as a language-level system, differs from the phonological and grammatical systems of the language. The composition of the dictionary is susceptible to human intervention. Consequently, lexical typology is distinct from phonetic and grammatical typologies. The

typological differences observed in the lexicon of languages with disparate systems can be attributed to the underlying grammar of those languages. Such manifestations may be observed in the morphological structure of words, in the distinctive features of parts of speech, in auxiliary words, and in complex words formed on the basis of the structure of word combinations. Regularities in phonological and grammatical systems do not manifest themselves in the form of significant conflicts in the lexical system. The typology of lexical systems is more characteristic in nature. Furthermore, lexical typology encompasses a range of other aspects, including the scope of the language's lexicon, the semantic and thematic structure of the lexicon, the stylistic differentiation of the dictionary, the structural features of words of national origin, word groups that differ in meaning and form, the features of derivation, and so forth.

A language is a system that, over a certain period of time, maintains its stability in order to facilitate communication. Nevertheless, language must undergo change and renewal over time in order to fulfil its primary function. This phenomenon is particularly evident in the lexicon. The history, worldview, living conditions, ethnopsychology, and other characteristics of the people who speak a given language are reflected in the lexicon of that language. The multitude of names for camels and swords among Arab cultures is a reflection of the diverse living conditions that have shaped their linguistic evolution.

The capacity or volume of vocabulary differs between languages. The number of lexical items in a given language is not unlimited. It should be noted, however, that there are also languages in which the number of words in the vocabulary is measured in hundreds of thousands. This is attributable to a number of factors, including the number of ethnic groups and social groups, the size and shape of their territory, the geographical conditions they inhabit, the socio-political structure, their historical development, scientific and cultural level, and so forth. It is, however, unlikely that any individual will learn and use all the words in a language. Psychological research indicates that children typically utilize approximately 3,600 words, adolescents approximately 9,000, and adults between 11,700 and 13,500. It is established that the number of words used by renowned linguists is slightly in excess of 20,000 [1, p. 107].

The linguistic sign is characterised by an asymmetrical dualism. The signifier is perpetually engaged in the pursuit of novel content. The signified is likewise driven to assume a new form. The asymmetric dualism of the sign also underlies the evolution of language. In numerous instances, the relationship between a single signifier and multiple signifieds is evident in linguistic expressions. In this regard, an investigation into the linguistic characteristics of homonymy enables the acquisition of findings that are significant from a typological perspective. Two opposing views on homonyms have been put forth. Some researchers have reached the conclusion that the phenomenon of polysemy is of particular interest with regard to the relationship

between language and thought, whereas homonymy is not of such importance. The phenomenon of homonymy is more pronounced in monosyllabic languages. In this regard, homonymy can be considered an indicator of language type. Furthermore, researchers have established that homonyms are a linguistic phenomenon that manifests itself in different languages, irrespective of the syllable structure of the word root or monosyllabic word. The formation of homonyms is not contingent on the utilisation of all potential phonemic distributions within a given word. In the Chinese language, 1,700 of the 4,800 potential monosyllabic words are actually used, whereas in English, 8,000 out of 15,800 possible words are in use. In English, only 424 out of 1,517 words with CVC and CV structures are homonyms [5, p.11].

It is our contention that the researchers' conclusion that the emergence of homonyms is due to the random nature of phonetic changes is sound. While not all possible sound combinations may be used, the random nature of these changes is the most probable cause of the emergence of homonyms. It is also important to consider that the degree of homonymy in a language is directly related to its typological characteristics. In analytic languages, homonymy is more pronounced than in synthetic languages. The greater prevalence of grammatical homonymy in contemporary English, coupled with the fact that conversion between nouns and verbs represents a significant means of word formation, can be attributed to the evolution of this language from a synthetic to an analytical language. Similarly, the gradual elimination of noun-verb syncretism, which historically manifested itself prominently in Turkic languages, can be attributed to the evolution of these languages from analytic to synthetic forms of grammar. These and analogous cases illustrate the significance of lexical typology.

Conclusion. The principal new avenues of typological inquiry have their roots in the field of morphological typology. The emergence of new areas of typological inquiry underscores the necessity to establish clear criteria for classifying language types. The recognition of the existence of mixed relationships

between language types, whereby multiple types of linguistic signs are present in a single language, requires a re-examination of these issues from a linguistic perspective.

References

1. Məmmədov, M. Dilçiliyə giriş / M.Məmmədov. – Bakı: Ləman nəşriyyatı poliqrafiya MMC, – 2017. – 267 s.
2. Rəcəbli, Ə. Tipoloji dilçilik / Ə.Ə.Rəcəbli. – Bakı: Elm və təhsil, – 2010. – 100 s.
3. Климов, Г.А. Принципы континентной типологии. Монография / Г.А.Климов. – Москва: Наука, – 1983. – 224 с.
4. Кодухов, В.И. Общее языкознание / В.И.Кодухов. – Москва: Высшая школа, – 1974. – 303 с.
5. Малаховский, Л.В. Теория лексической и грамматической омонимии / Л.В.Малаховский. – Ленинград: Наука, – 1990. – 240 с.
6. Мельников, Г.П. Детерминантная классификация языков и языки банту // Африканский этнографический сборник, IX. Новая серия, т. 100. - Ленинград: Наука, – 1972, – с. 128-159.
7. Мельников, Г.П. Язык как система и языковые универсалии // Языковые универсалии и лингвистическая типология. – Москва: Наука, -1969, –с. 34-45.
8. Реформатский, А.А. Агглютинация и фузия как две тенденции грамматического строения слова // Реформатский А.А. Лингвистика и поэтика. – Москва: Наука, – 1987, – с. 52-76.
9. Сепир, Э. Язык. Введение в изучение речи / Э.Сепир. – Москва-Ленинград: Государственное социально-экономическое издательство, –1934. – 223 с
10. Скаличка, В. О современном состоянии типологии // Новое в лингвистике. – Москва: Издательство иностранной литературы, – 1963, – с. 19-35.
11. Якобсон, Р. Типологические исследования и их вклад в сравнительно- историческое языкознание // Новое в лингвистике. – Москва: Прогресс, – вып. 3, – 1963, – с. 95-105.

ECONOMIC SCIENCES

УДК: 330.35.338.514

*Мухсимова Дилафруз Хикматуллаевна,
PhD, научный сотрудник ИМПИ
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546980>*

РАЗВИТИЕ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

*Mukhsymova Dilafruz Khikmatullaevna,
PhD*

DEVELOPMENT OF TEXTILE PRODUCTION IN UZBEKISTAN

Аннотация.

Статья посвящается развитию текстильной промышленности в Узбекистане. Приведены факторы, способствующие росту производства текстиля в стране. Рассмотрены оценки сравнительных преимуществ передовых стран по производству текстильной продукции. В статье показывается, что по оценкам Узбекистан продемонстрировал высокие результаты по индексу конкурентного преимущества RCA.

Abstract.

The article is devoted to the development of the textile industry in Uzbekistan. Factors contributing to the growth of textile production in the country are given. The assessments of the comparative advantages of advanced countries in the production of textile products are considered. The article shows that Uzbekistan is estimated to have demonstrated high results on the RCA Competitive Advantage Index.

Ключевые слова: текстильная промышленность, экспорт, индекс сравнительных преимуществ.

Key words: textile industry, export, index of comparative advantage.

Промышленное развитие имеет важное значение для устойчивого экономического роста, создания рабочих мест и повышения уровня жизни населения. В Узбекистане доля обрабатывающей промышленности в ВВП за последние годы была увеличена с 12,7% в 2014 году до 19% в 2023 году. При этом сравнительным конкурентным преимуществом в стране обладает текстильный сектор, производство которого в 2023 году составило около 13% от всего объема обрабатывающей промышленности.

Текстильная промышленность является одной из наиболее равномерно распределенных отраслей в стране, с долей производства, приходящейся на каждый регион, от 3% до 13%.

Развитию текстильной промышленности способствовал стабильный и доступный источник сырья, такой как, хлопок и другие материалы. Развитие сельского хозяйства и других отраслей, производящих сырьё для текстильной отрасли, имеет решающее значение для ее роста. Важную роль играет также доступность современных технологий переработки сырья, включая переработку отходов.

Внедрение новых технологий, таких как автоматизация производства, улучшение качества тканей, создание новых синтетических материалов, способствует повышению производительности и улучшению качества продукции.

Кадры с необходимыми знаниями и опытом важны для роста текстильной промышленности. Профессиональное образование и подготовка спе-

циалистов, а также привлечение квалифицированных рабочих являются ключевыми факторами для успешного развития отрасли.

Важно также развитие научных исследований в области текстильных материалов и технологий.

Развитие внешней торговли и расширение экспортных возможностей способствуют росту текстильной промышленности. Открытие новых рынков и улучшение логистики позволяет текстильным компаниям увеличивать объемы производства и продаж.

По данным ООН (Comtrade UN Data) экспорт текстильной продукции Узбекистана в 2023 году составил 2596,4 млн.долл.США, что составляет 12,4% от общего объема экспорта страны. За последние годы наблюдается тенденция роста объемов экспорта текстильной продукции (см.Рисунок 1). Этот рост связан с улучшением качества продукции, расширением производственных мощностей и увеличением количества международных торговых партнёров. Важным моментом является также развитие инфраструктуры и повышение конкурентоспособности узбекского текстиля на мировом рынке. В результате этих изменений страна смогла значительно увеличить экспортные поставки, укрепив свои позиции в глобальной текстильной индустрии.

Для оценки конкурентоспособности страны в экспорте производства текстильной продукции по сравнению с другими странами использовался экономический показатель – индекс RCA (Revealed Comparative Advantage, или обнаруженное сравни-

тельное преимущество). При этом экспорт трикотажной продукции Узбекистана сравнивался с передовыми странами по данной категории. Среди них такие страны как Китай, Индия, Вьетнам, Турция.

RCA рассчитывается как отношение доли экспорта конкретного товара в стране к доле этого товара в мировом экспорте. Если $RCA > 1$, это означает, что страна имеет сравнительное преимущество в экспорте этого товара по сравнению с другими странами, при $RCA = 1$, страна экспортирует этот товар пропорционально его доле в мировом экспорте и при $RCA < 1$, страна не имеет сравнительного преимущества в экспорте данного товара.

Расчеты показали, что Узбекистан и рассматриваемые страны для трикотажных изделий имели $RCA > 1$, это означает, что страны экспортируют трикотаж в большем объеме, чем следовало бы ожидать на основе ее доли в мировом экспорте.

Китай, Индия, Вьетнам, Турция – страны, которые являются основными экспортёрами трикотажных товаров на мировом рынке, и их продукция широко востребована в разных странах. Однако

конкурентная способность Узбекистана по экспорту трикотажа в 2023 году была выше, чем у рассмотренных стран. Так, индекс конкурентного преимущества по Узбекистану (RCA) составил 8,8, что значительно выше показателей других крупных производителей и экспортёров трикотажа. В то время как в Китае этот индекс равен 2,8, в Турции – 3,7, в Индии – 3, и во Вьетнаме – 2,1, Узбекистан демонстрирует более высокую эффективность в производстве и экспорте трикотажных изделий.

Такое высокое значение индекса RCA свидетельствует о том, что Узбекистан обладает явным сравнительным преимуществом в данной отрасли. Это может быть обусловлено рядом факторов, включая низкие производственные затраты, качественные текстильные производства, а также ростом инвестиций в текстильную промышленность. Узбекистан активно развивает свою текстильную и швейную промышленность, что способствует увеличению объемов экспорта трикотажа, особенно в страны СНГ и Европу.

Рисунок.1. Экспорт текстильной продукции Узбекистана в 2023 году



Источник: составлено автором на основе данных Comtrade UN Data.

Сильная позиция Узбекистана в экспорте трикотажа также подтверждается улучшением инфраструктуры, развитием новых технологий и использованием современных методов производства, что позволяет стране укреплять свои позиции на мировом рынке.

В заключение можно отметить, что мировой рынок трикотажных товаров продолжает развиваться, и страны-лидеры в этом сегменте, такие как Китай, Индия, Турция и Вьетнам, занимают важные позиции благодаря своим сильным производственным мощностям и стабильному экспортному потенциалу. Эти страны имеют значительные объемы производства, обеспечивая большой ассортимент трикотажных изделий, которые пользуются спросом на мировых рынках.

Тем не менее, Узбекистан продемонстрировал высокие результаты в 2023 году, значительно превосходя конкурентов по индексу конкурентного

преимущества RCA. Узбекистан обладает большим конкурентными преимуществами в производстве и экспорте трикотажных изделий. Высокий индекс RCA Узбекистана является результатом сочетания факторов, таких как сравнительно низкие затраты на производство, значительные объемы производства, улучшение качества продукции и развитие инфраструктуры, что позволяет стране укреплять свои позиции на мировом рынке.

Высокие значения RCA часто связаны с отраслями, где страна имеет доступ к специфическим природным ресурсам, технологии, или где она имеет высокую производительность по сравнению с другими отраслями. Кроме того, значительная роль в успехах Узбекистана принадлежит государственным мерам поддержки текстильной отрасли, таким как налоговые льготы, субсидии на производство и улучшение условий труда, а также про-

грамма модернизации и внедрения новых технологий на предприятиях. Эти усилия не только увеличивают экспортный потенциал страны, но и способствуют повышению её инвестиционной привлекательности.

Таким образом, Узбекистан продолжает укреплять свои позиции в качестве одного из важных игроков на рынке трикотажа. Узбекистан имеет все шансы стать одним из ведущих мировых поставщиков трикотажа, благодаря своей конкурентоспособности и стремлению к постоянному совершенствованию производственного процесса.

Список использованной литературы:

1. Sheridan B. J. Manufacturing exports and growth: When is a developing country ready to transition from primary exports to manufacturing exports?

//Journal of Macroeconomics. – 2014. – Т. 42. – С. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2014.06.002>. (дата обращения 5.09.2024).

2. Бондарев И. И. ЕАЭС: сравнительные преимущества для России и стран-членов //Проблемы и перспективы экономики и управления. – 2016. – С. 53-57.

3. Блудова С. Н. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ВО ВНЕШНЕЙТОРГОВЛЕ СТРАН ЕАЭС //Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. – 2016. – №. 1. – С. 30-34.

4. Бутов А. М. Рынок продукции текстильного производства //М.: НИУ ВШЭ. – 2017.

JURISPRUDENCE

УДК 340.12

Алпєєва Арїна
Николїн Анна
Олїїник Микола

Київський Національний університет імені Тараса Шевченка
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546987>

ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНОГО ЮРИСТА В УКРАЇНІ

Alpieieva Arina
Nykolyn Anna
Olіiunyk Mykola

Taras Shevchenko National University of Kyiv

THE PROBLEMS OF EMPLOYING A QUALIFIED LAWYER IN UKRAINE

Анотація.

У статті автори дослідили проблему працевлаштування кваліфікованого юриста в Україні. У воєнний час адвокатура має велике значення, оскільки наслідки війни безпосередньо пов'язані з юридичними фактами. Сьогодні ситуація з країною-агресором не може бути вирішена в правовому полі, а міжнародне право в цьому випадку не працює, велика кількість питань потребує правової підготовчої роботи для їх вирішення в майбутньому. Наразі великий попит на юридичні питання, пов'язані із захистом бізнесу, відновленням пошкодженої нерухомості. Користується попитом військове право, право соціального забезпечення військовослужбовців та членів їх сімей, ІТ-право. Тому попит на юристів в Україні в майбутньому має зростати.

Abstract.

In the article, the authors investigated the problem of employment of a qualified lawyer in Ukraine. In wartime, the legal profession is of great importance, since the consequences of war are directly related to legal facts. Today, the situation with the aggressor country cannot be resolved in the legal field, and international law does not work in this case, a large number of issues require legal preparatory work for their resolution in the future. Currently, there is a great demand for legal issues related to business protection, restoration of damaged real estate. Military law, social security law for military personnel and their family members, IT law are in demand. That is why the demand for lawyers in Ukraine should increase in the future.

Ключові слова: держава, право, європейське право, професія, адвокат, конкуренція, компанія, юриспруденція.

Key words: state, law, European law, profession, lawyer, competition, company, jurisprudence.

В Україні професія юриста – це одна з найпрестижніших професій. Водночас саме в Україні є надлишок юристів, причому у більшості регіонів. За надлишком спостерігається ще й відсутність справжніх професіоналів. Це можна пояснити тим, що професію юриста не слід відносити до найпрестижніших професій. Просто останні роки ми відчуваємо якийсь такий бум – кожен хоче мати оці владні певні повноваження. І той, хто прагне бути юристом, мати оці повноваження, не завжди має мету служити людям, він не хоче бути слугою людей.

Найбільше абітурієнтів хочуть здобути юридичну освіту. Категорія «Юриспруденція» повністю відновилася і пропонує шукачам більше вакансій, ніж було до повномасштабного вторгнення. Це пов'язано як зі збільшенням кількості викликів правового характеру, так і з гострим дефіцитом кадрів. Середньостатистична вакансія за категорією – це пропозиція роботи in-house, офлайн у Києві, на повний робочий день. Дефіцит кадрів не оминув і ринок юриспруденції, попри багаторічні твердження

про «перенасичення» ринку праці фахівцями в галузі права. Наприклад, на початку 2024 року середня конкуренція за вакансією була вдвічі нижча, ніж до повномасштабного вторгнення.

Одним із провідних трендів юридичного ринку праці на сьогодні вважається військове право. Аналіз конкуренції свідчить про те, що ця галузь викликає найбільшу цікавість у здобувачів. Компанії найбільш уважні до більш гнучких навичок здобувачів, натомість кандидати в резюме роблять акцент на усталених навичках.

На сьогодні середня зарплата юриста в Україні складає близько 20 000 грн. Але на конкретний дохід фахівця впливає низька чинників. Це спеціалізація правника, сфера діяльності компанії, місце її розташування, досвід роботи, тощо. Проте, найбільше на зарплати й ринок праці в цілому впливає володіння англійською мовою. Роботодавці готові платити здобувачам, що досконало володіють англійською мовою та іншими іноземними. Щоб подо-

лати дефіцит кадрів, юридичні компанії почали активно працювати зі студентами та все частіше запроваджують для них стажування.

Слід зазначити, що в останні роки право перебуває в топ 3 спеціальностей за вибором молоді при вступі до вищих навчальних закладів. Чому так, тому що знання з юриспруденції – це основа для формування та розвитку будь-якої сфери бізнесу, де кваліфіковані юристи успішно реалізують свої кар'єрні амбіції.

Кожен молодий спеціаліст прагне до підвищення своєї кваліфікації, хоче кар'єрного зростання та визнання, але в наслідок того, що на ринку праці є велика конкуренція, то виникає проблема працевлаштування юристів особливо в маленьких та невеликих населених пунктах. Так як у мегаполісах юристи мають змогу вибрати роботу серед більшої кількості пропозицій, на відміну від правників невеликих містечок, у яких дуже часто, взагалі, така можливість відсутня.

Роботодавці запрошують юристів вже із досвідом роботи (платформа «Робота.юа» – юридичний стаж не менше 2-3 роки), що перешкоджає та виключає, у молодих спеціалістів, можливість для подання свого резюме на обране та бажане місце роботи. Без професійних навичок пропонують некомфортні умови праці і посади по типу: помічник юриста з невизначеним колом обов'язків.

Юрист в сучасну добу має постійно самовдосконалюватися, набувати нових навичок і знань, перекваліфіковуватися, тому що ця спеціальність в умовах розбудови України є досить мобільною, гнучкою, так, як часто приймаються нові закони та правки до них, змінюються нормативно-правові акти, а тому кожен правник зобов'язаний вдосконалювати свої знання відповідно чинному законодавству.

Юридичний ринок професій в Україні можна порівняти з ринком європейського права, а саме з усіма його перевагами: а) гнучкість: українські юристи часто проявляють велику гнучкість у підходах до справ, оскільки регулювання менш жорстке. Це дозволяє швидше адаптуватися до змін і надавати послуги клієнтам; вправуючи місцеві реалії; б) цінова доступність: вартість юридичних послуг в Україні значно нижча, ніж у багатьох європейських країнах, що може бути привабливим для іноземних компаній; в) зростаючий ринок: український юридичний ринок зростає та модернізується, що відкриває можливості для іноземних інвесторів та юристів, які шукають нові ринки для розвитку.

Існують також і недоліки: а) нестабільне правове середовище: часті зміни у законодавстві, недостатнє виконання законів та правова невизначеність є серйозними викликами; б) нерозвинена інфраструктура: хоча ринок юридичних послуг в Україні розвивається, він все ще відстає в питаннях технологічної інфраструктури та інновацій у порівнянні з європейськими ринками; в) нестача спеціалізованих кадрів: дефіцит висококваліфікованих юристів, особливо в специфічних галузях, таких як міжнародне право чи корпоративні транзакції.

Український юридичний ринок приваблює гнучкістю, зростаючими можливостями та доступністю, проте йому бракує стабільності та інфраструктури, наявної на європейському ринку, який може похизуватися високою якістю послуг та технологічних інновацій, але через високу конкуренцію та дорогі послуги може бути менш доступним для деяких клієнтів.

Сьогодні можна виділити кілька вузьких юридичних напрямів, де відчувається особлива нестача фахівців: IT-право, медичне право, екологічне право, воєнне право, космічне право. Ці сфери характеризуються високою динамікою та спеціалізацією, що робить попит на кваліфікованих юристів ще більшим.

Якщо звернути увагу на сьогоднішній день, а саме період війни в Україні, професія юриста має неабияке значення. Безумовно, цінним є досвід юристів у сфері військового права, яким володіють зазвичай фахівці, що безпосередньо забезпечують захист прав військових в такий складний для країни час. Популярними також є такі галузі права, як право соціального забезпечення (особливо військовослужбовців та членів їхніх сімей), трудове, міграційне, кримінальне, цивільне право, право інформаційних технологій. Має попит досвід у сфері міжнародного права, європейського права з огляду на те, що відбуваються численні приватноправові та публічноправові процеси в державі та за її межами, що мають або будуть мати безпосередній стосунок до розбудови України (зокрема, у післявоєнний період).

Важливими є застосування глибоких знань юриста у сфері господарського права, в тому числі у зовнішньоекономічній діяльності, бо в умовах війни економіка держави продовжує працювати, суб'єкти господарювання провадять свою господарську діяльність в нових жорстких умовах. Тому держава потребує юристів в аграрному секторі економіки, спеціалістів в сфері дозвільної документації, ліцензування, будівництва та закупівлі товарів, послуг через системи відкритих торгів. Також на сьогодні ми відчуваємо, що є попит на кіберюристів, юристів в сфері інтелектуальної власності та авторських прав, юристів трейдерів. І кожен із цих фахівців має володіти спеціальними, унікальними знаннями в своїй сфері.

Професія юриста цікава, корисна і буде залишатися особливо важливою і в майбутньому та вимагатиме удосконалення таких навичок: системне мислення, вміння працювати в умовах невизначеності, мультикультурність, клієнтоорієнтованість.

У сфері юриспруденції майбутнього перспективними виявляться нові професії, такі як: мережевий юрист (фахівець, що розробляє законодавство для віртуального світу і мереж), віртуальний адвокат, кібер-слідчий (розслідує кібер-злочини) та медіа-поліцейський (забезпечує порядок в медіа-сфері). Безумовно, це пов'язано з тим, що технології стрімко входять в наше життя, все більше адміністративних послуг переводиться в он-лайн режим, а онлайн-формат будь-якого сервісу став найбільш зручним для більшості громадян. Розвиток штучного інтелекту дозволить юристам змінити

спосіб своєї роботи, зробивши юридичні послуги доступнішими, ефективнішими та рентабельними.

Отже, проблема працевлаштування кваліфікованого юриста залишається однією з актуальних у сучасному суспільстві. Незважаючи на високу конкуренцію та зростаючу потребу в юридичних послугах, ринок праці для юристів часто стикається з труднощами в адаптації молодих фахівців. Це зумовлено низкою факторів, серед яких — недостатня практика під час навчання, неузгодженість теоретичних знань з реальними вимогами ринку, а також обмежений доступ до престижних юридичних позицій.

Для подолання цих проблем необхідно вжити заходів, що включають поліпшення якості юридичної освіти, надання можливості для проходження стажувань та практик, а також сприяння розвитку нових юридичних сфер. Таким чином, зменшення прогалин між освітою та реальними вимогами ринку праці може сприяти поліпшенню ситуації з працевлаштуванням кваліфікованих юристів.

Список використаної літератури

1. Юридична газета: стаття «Як юридичному бізнесу працювати з дефіцитом кадрів», Анна Погребна від 12 серпня 2024. URL: <https://yur-gazeta.com>.

2. Інтерв'ю І. Кузнецової. Професія юриста в Україні. від 8 жовтня 2010 – Радіо Свобода. URL: <https://www.svoboda.org>.

3. Ринок праці юриспруденції: дослідження Work.ua., Євгенія Кузенкова, 3 червня 2024. URL: <https://www.work.ua>.

4. Вебінар професорки кафедри конституційного, адміністративного та трудового права Національного університету «Запорізька політехніка» Вікторії Пальченкової на тему «Майбутнє юридичної професії», від 7 березня 2023 р. URL: <https://zp.edu.ua>.

5. Платформа robota. ua. URL: <https://robota.ua.2024>.

6. Збірка кращих виступів та доповідей на семінарі з предмету «Проблеми теорії та філософії права» студентів 1 курсу ОКР «Магістр права» юридичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. Випуск четвертий «Проблеми теорії та філософії права»./ за заг. ред. Н.В. Теремцової. – Київ. Надруковано ТОВ «Козарі»/ – К., 2012. – 61.

7. Korotun, I. M., Durdynets, M. Y., Teremtsova, N. V., Markina, L. L., & Prisyakova, L. M. (2020). The Use of Smart Technologies in the Professional Training of Students of the Law Departments for the Development of their Critical Thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3).

8. Загальна теорія права. Нормативний курс підруч. для студ.-юристів /кол.авт. Дзейко Ж., Теремцова Н. та інші; за ред. доктора юрид.наук, проф. С.В. Бобровник. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 596 с. С.70-87.

Данило Антоненко
Київський Національний університет імені Тараса Шевченка
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14546996>

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ: ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Danylo Antonenko
Taras Shevchenko National University of Kyiv

THE PROBLEMS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE: COMPARATIVE CHARACTERISTICS

Abstract.

In the article, the author explores issues that highlight the problem of economic development of Ukraine, provides a comparative characteristic, and gives examples of the economic state of developed countries of the world. While researching the development of the economy of developed countries, the author concluded that in order for Ukrainian economic growth to occur, financial reforms should be carried out and our own development plan in the economic sector should be developed today. The author gives his own judgment that there is a real possibility of a Ukrainian economic miracle, and offers his own conclusions for this.

Анотація.

У статті автор досліджує питання, що висвітлюють проблему економічного розвитку України, дає порівняльну характеристику, наводить приклади економічного стану розвинених країн світу. Досліджуючи розвиток економіки розвинених країн, автор дійшов висновку, що для економічного зростання України необхідно провести фінансові реформи та розробити власний план розвитку економіки вже сьогодні. Автор висловлює власне судження про реальну можливість українського економічного дива та робить з цього власні висновки.

Key words: state, people, nation, language, development, economic growth, law, entrepreneurship.

Ключові слова: держава, народ, нація, мова, розвиток, економічне зростання, право, підприємництво.

На сьогодні постала проблема для розвитку України щодо її економічного зростання. В зв'язку з необхідністю ретельного аналізу економічного стану України на період військової операції, наведемо деякі приклади секторів економіки провідних країн Європи, Азії і США. Складне економічне становище України призвело до необхідності порівняльного аналізу економіки України за останні роки, розгляду сучасних тенденцій розвитку економіки як провідних країн, так і країн із перехідною економікою, задля проведення аналізу щодо порівняння і прогнозування економічного розвитку України.

XX століття принесло велику кількість змін, деякі країни перестали існувати, відбулась науково-технічна революція: падіння Британської імперії; країни, які були понівечені Другою світовою війною, змогли дуже швидко відновитись і стати провідними економічно розвиненими країнами світу. Наприклад, Німеччина, яка повністю змогла відновитись після Другої світової війни, не дивлячись на те, що економічно занепала, міста й селища були зруйновані, промисловість майже занепала. Наведемо приклад, в своїх працях німецький вчений-економіст Людвіг Ергард зазначає, що це був час, коли ми в Німеччині займалися обчисленнями, згідно з якими на душу населення припадало раз на п'ять років по одній тарілці, раз на дванадцять років – по парі черевиків, раз на п'ятдесят років - по костюму. Ми розраховували, що тільки кожне п'яте немовля може

бути загорнуте у власні пелюшки й що лише кожен третій німець може сподіватися бути похованим у власній труні [1, ст.48]. Для вирішення кризи розпочалось проведення реформ. Найбільш вагомими стали реформи грошової системи, за якою було відмовлено від державного регулювання цін, та перехід до неоліберальної моделі економіки, яка більше нагадувала соціально-ринкову модель. Обмежувались державні витрати, заохочувалась підприємницька діяльність [1, ст. 49]. Отже, можна зазначити, що стимуляція підприємницької діяльності, відмова від регулювання цін, перехід до ліберальної моделі економіки є важливими рішеннями які дозволили відновити економіку країни. На підтвердження достовірності цих реформ, наведемо цитату французьких економістів Жака Зюеффа і Андре П'єтра, які зазначали, що чорний ринок раптово зник. Вітрини вщент наповнилися товарами, фабричні труби задиміли, а на вулицях снували вантажівки. Всюди мертва тиша руїн поступила місцем шуму будівельних майданчиків. І яким би дивним не був розмах цього підйому, ще більше дивувала його раптовість. Він почався в усіх сферах економічного зростання життєдіяльності населення Німеччини, в день валютної реформи. Безсумнівно, вирішальний підйом в німецькій економіці почався з валютної реформи. [1, ст. 49].

Також стрімкому економічному прогресу слід завдячувати грамотному плануванню. На той час, влада Німеччини усвідомлювала, в післявоєнній

час країна буде зруйнована, необхідно щось зробити, щоб в майбутньому все відновити. Для цього було запрошено кращих економістів країни, які розробили план економічного відновлення. За цією розробкою, Німеччина мала відновити економіку країни відразу в післявоєнні роки. Не слід забувати і про роль допомоги США, так званий план Маршала, який став основою технологічного і економічного розвитку. Постійні інвестиції, грамотні економічні вкладення – дозволили Німеччині швидко відновити свою промисловість, відбудувати міста та закласти цеглину для впровадження науково-технічної революції.

На прикладі Німеччини можна зробити порівняльну характеристику з Україною, яка також знаходиться в стані війни де руйнується промисловість, що впливає на розвиток економіки країни.

Підсумовуючи досвід економічного зростання Німеччини, можна виділити важливість планування кроків по розбудові ще під час війни, а вже після настання мирного часу активно взаємодіяти з союзними економічними партнерами й скеровувати курс економічного зростання до ринкової економіки.

Важливим досвідом і прикладом для України можна навести становлення й економічний розвиток Сінгапуру. [2] Усе змінилось з приходом до влади нового прем'єр-міністра країни. Населення, яке проживало на даній території, Уряд вирішив об'єднати всіх за допомогою обов'язкового вивчення англійської. Англійська мова стала основною мовою для загального спілкування, об'єднавши при цьому всі етнічні народи, які проживали в Сінгапурі. Щоб створити провідну розвинену націю, прем'єр-міністр зробив акцент не на народжуваність, а на імміграцію. На приплив висококваліфікованих кадрів яких залучали на управлінські посади. Через брак коштів в державі діяла політика, яка забороняла мати понад двох дітей на сім'ю. Тим хто хотів народити третю дитину з них вимагали додаткові кошти або накладали певні санкції, але була певна особливість. Жінкам які мали вищу освіту їх заохочували народжувати більше, адже вони могли дати дітям гарну освіту й добре про них дбали, й, зрештою могли стати висококваліфікованими громадянами. Але навіть кваліфіковане суспільство не було гарантією для економічного розвитку, потрібно було викоринити корупцію. Про це прем'єр-міністр Лі Куан Ю. в своїх працях писав, почніть з того, щоб посадити трьох своїх друзів. Ви точно знаєте за що. І вони також знають за що. За Сінгапурською антикорупційною політикою, навіть, якщо немає прямих доказів корупції, але в чиновників є кошти надходження яких вони не можуть пояснити, то їм загрожує позбавлення майна, роботи, та строк у в'язниці [3]. Також в Сінгапурі тривала боротьба зі злочинністю й різними мафіозними кланами. Для цього були змінені правила за якими особа могла свідчити проти підозрюваного. Завдяки своїм реформам, на

сьогодні, Сінгапур входить до п'ятірки найменш корупційних держав і має потужну економіку.

На думку автора, впровадження більш жорстоких заходів стосовно корупції як це зроблено в Сінгапурі, могло б допомогти набагато знизити рівень корупції в Україні. Також для розбудови можна залучити кваліфікованих фахівців із інших країн, що позитивно сприятиме розбудові і компенсує втрачене під час воєнної агресії проти України.

Схожий досвід кровопролитної війни мала й Корея. Одразу після закінчення другої світової війни країна опинилась розділена на дві частини, а згодом у стані нової війни, з комуністичною частиною. Південна частина була повністю зруйнована вторгненням і країна опинилась у ще гіршому стані. Зміни почались з приходом до влади Пак Чон Хі. За підтримки США, що стимулювали економіку фінансовими надходженнями, і відданості своїй праці населення, економіка почала відновлюватись. Корея не має великої кількості природних ресурсів, її основним ресурсом стало її населення. Свій вектор розвитку країна поклала в напрямок розвитку технологій. Коли країна частково відновилась наступними кроками були розбудова хімічної промисловості, суднобудівництва, металургії. Активно впроваджувалось будівництво інфраструктури і фінансувалась освіта. Відбувався перехід на ринкову економіку [1 ст. 54]. Саме грамотне розпорядження коштом які надавали США дозволило Кореї відновити економіку, а згодом перейти до наступних кроків які дозволили розбудувати економіку і вийти з під залежності США. Я вважаю досвід Кореї може дуже допомогти у подальшій розбудові нашої країни.

Отже, дослідивши досвід у розбудові економіки цих трьох країн можна прийти до висновку, що для того, щоб відбулось Українське економічне зростання, слід проводити фінансові реформи та вже зараз розробити власний план розбудови, за яким суспільство має вирішити куди інвестувати першочергово власні кошти. Якщо Україна не в змозі буде цілеспрямовано розпорядитись фінансами то така країна приречена на жебрацтво й завжди доведеться просити кошти в партнерів. Отже, дуже важливим є питання щодо планувати вже відтепер. Із настанням миру, суспільству необхідно підготуватись до переходу з військової економіки на ринкову.

Досліджуючи досвід зазначених економічно розвинених країн, на думку автора, все зазначено в науковій статті є реальною можливістю українського економічного зростання. Для реалізації зростання економіки в країні необхідно створити чисельну кількість програм, для цього потрібно дуже багато зробити, наприклад активніше вести боротьбу з корупцією, вкладати кошти в науку, залучати кваліфікованих фахівців із іноземних держав, для активнішої розбудови України. Якщо Україна впорається з усіма викликами, то суспільство стане свідком швидкого економічного зростання й розвитку країни.

Список використаної літератури

1. О. Геращенко. Економіка XXI. – Харків: Фоліо, 2024 308 с.
2. Сінгапур. Електронне видання. URL: <https://uk.wikipedia.org>.
3. Нотатки. Секрет «Сінгапурського дива»: як за 25 років перетворити країну на ідеальну державу. URL: <https://youtu.be>.
4. Збірка кращих виступів та доповідей на семінарі з предмету «Проблеми теорії та філософії права» студентів 1 курсу ОКР «Магістр права» юридичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. Випуск четвертий «Проблеми теорії та філософії права»./ за заг. ред. Н.В. Теремцової. – Київ. Надруковано ТОВ «Козарі»/ – К., 2012. – 61.
5. Kopotun, I. M., Durdynets, M. Y., Teremtsova, N. V., Markina, L. L., & Prisyakova, L. M. (2020). The Use of Smart Technologies in the Professional Training of Students of the Law Departments for the Development of their Critical Thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3).
6. Загальна теорія права. Нормативний курс підруч. для студ.-юристів /кол.авт. Дзейко Ж., Теремцова Н.та інші; за ред. доктора юрид.наук, проф. С.В. Бобровник. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 596 с. С.70-87.
7. Теремцова Н. Правова держава як елемент досягнення цивілізації всього людства. Teremtsova N. *Colloquium-journal* №34 (157), 2022. Część 2. (Warszawa, Polska). Index Copernicus 2022 International ISSN: 2520-6990; 2520-2480.

Артюшкін Назар Олександрович

курсант 3 курсу ФПФПКП НПУ
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ

Орлов Владислав Віталійович

курсант 3 курсу ФПФПКП НПУ
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ

Копилов Едуард Володимирович

Викладач кафедри оперативно-розшукової діяльності,
Дніпровський державний університет внутрішніх справ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14547002>

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ

Nazar Oleksandrovych Artyushkin

Vladislav Vitalyevich Orlov

Eduard Volodymyrovych Kopylov

FEATURES OF CRIMINAL ANALYSIS

Анотація.

Кримінальний аналіз є важливим інструментом у діяльності правоохоронних органів, спрямованим на розкриття та профілактику злочинів. Це складний і багатогранний процес, який передбачає збору, обробку та оцінку інформації з метою виявлення закономірностей, тенденцій та структури злочинної діяльності. У сучасних умовах розвитку кримінального права та кримінології кримінальний аналіз набуває особливої актуальності, адже він допомагає не тільки у виявленні осіб, причетних до скоєння злочинів, але й у визначенні причин та умов злочинності, розробці стратегій боротьби з нею. Процес кримінального аналізу є важливою складовою роботи правоохоронних органів у виявленні та розслідуванні злочинів.

Abstract.

Criminal analysis is an important tool in the activities of law enforcement agencies aimed at detecting and preventing crimes. This is a complex and multifaceted process that involves collecting, processing and evaluating information in order to identify patterns, trends and structures of criminal activity. In modern conditions of development of criminal law and criminology, criminal analysis is gaining particular relevance, because it helps not only in identifying persons involved in committing crimes, but also in determining the causes and conditions of crime, developing strategies to combat it. The process of criminal analysis is an important component of the work of law enforcement agencies in detecting and investigating crimes.

Ключові слова: кримінальний аналіз, аспекти аналізу, штучний інтелект, зв'язки, ефективність, закономірність, аналітична діяльність, правоохоронні органи, комп'ютерні програми, прогнозування.

Keywords: criminal analysis, aspects of analysis, artificial intelligence, connections, efficiency, regularity, analytical activity, law enforcement agencies, computer programs, forecasting.

Сучасні технології відкривають нові можливості для покращення ефективності кримінального аналізу. Використання комп'ютерних програм для обробки та аналізу великих обсягів даних дозволяє виявляти зв'язки та закономірності, які можуть бути невидимими за звичайних умов. Використання технологій штучного інтелекту, таких як машинне навчання та аналіз великих даних, дозволяє автоматизувати деякі аспекти аналізу та швидше виявляти потенційно важливі злочинні діяння. Аналіз злочинної діяльності – це розумово-аналітична діяльність працівників правоохоронних органів, яка полягає у перевірці та оцінці інформації, її інтерпретації, встановленні зв'язків між даними, отриманими під час розслідування, та даними, що мають значення для кримінального провадження, з метою їх використання правоохоронними органами

та правоохоронні органи у кримінальному провадженні. суд, подальший оперативний і стратегічний аналіз.

Криміналістичний аналіз може мати загальний і спеціальний характер. Загальний кримінальний аналіз зосереджується на широкому спектрі злочинної діяльності, як правило, у сфері невеликих установ або юрисдикцій. Спеціалізований криміналістичний аналіз призначений для конкретного виду злочинної діяльності або предмета, наприклад, наркотиків, промислового шпигунства або організованої злочинності. Кримінальний аналіз має тактичне та стратегічне застосування [1, с.20].

Тактичний кримінальний аналіз зосереджений на короткострокових правоохоронних завданнях або кримінальних провадженнях, які безпосередньо розслідуються. Він забезпечує негайні дії – затримання осіб, обрання тримання під вартою, вилучення предметів чи документів тощо. Стратегічний

кримінологічний аналіз використовується для вирішення масштабних довгострокових завдань і цілей, зокрема для виявлення головних фігур злочинного світу чи синдикатів, прогнозування зростання видів злочинної діяльності та встановлення пріоритетів діяльності правоохоронних органів. Криміналістичний процес - це ланцюжок оперативних дій або процедур, що ведуть до найбільш точного та обґрунтованого висновку на основі наданої інформації. Інформація збирається, оцінюється та систематизується. Аналітична фаза процесу починається з отримання відповідних даних і організації їх у формі, яка дає змогу зрозуміти їх значення. Цей етап, опис даних, допомагає ідентифікувати відсутню інформацію та допомагає спрямувати подальші дії зі збору даних для отримання відсутніх даних (дотримуючись напрямку стрілки від опису даних до збору даних). Під час нього створюється основа для застосування індуктивних міркувань з метою розробки однієї чи кількох гіпотез щодо ключових аспектів злочинної діяльності [2, с.20].

Отже, можна виділити основні ознаки та складові кримінального аналізу:

набір систематичних аналітичних процесів; вивчення окремих характеристик і тенденцій; визначення та розуміння (розуміння) зв'язків між кримінальною інформацією (відомостями про злочин) та іншими; систематична специфічна інформаційно-аналітична діяльність; обробка інформації, яка необхідна для управління чи прийняття рішень; здійснюється з метою попередження, припинення, розкриття та розслідування кримінальних правопорушень або прийняття управлінських рішень.

У зв'язку з цим сьогодні виділяють два види криміналістичного аналізу – аналітичний пошук і аналітичне дослідження [3, с.9]. Основним змістом аналітичного пошуку є організація інформації таким чином, щоб полегшити завдання вилучення значення із зібраних даних. Аналітичне дослідження полягає у встановленні зв'язків між особами, подіями та об'єктами [4, с.133].

Отже, у сучасному цифровому суспільстві, де використання соціальних мереж, месенджерів та інших інтернет-ресурсів набуває все більшого значення, аналітичні підрозділи стають важливими у розкритті злочинів. Майстерність у користуванні інтернет-ресурсами та базами даних вимагає спеціальних знань, навичок та умінь. Це підкреслює необхідність постійної самоосвіти аналітиків, їхнього постійного підвищення кваліфікації і участі в відповідних навчальних заходах та тренінгах. Дотримання аналітиками вищезначеного алгоритму та врахування особливостей процесу дослідження дозволить підвищити результативність їхньої аналітичної роботи. Кримінальний аналіз можна визначити як систему наукових досліджень, що спрямовані на вивчення злочинності, розкриття кримінальних правопорушень, виявлення та оцінку факторів, що сприяють їх скоєнню. Ключовими завданнями кримінального аналізу є:

- Виявлення та класифікація злочинів. Першим кроком кримінального аналізу є ідентифікація

типів злочинів і їх особливостей. Важливо визначити категорії правопорушень, зокрема за тяжкістю, мотивами та методами вчинення.

- Вивчення злочинної діяльності. Аналіз статистичних даних щодо кримінальних правопорушень дозволяє виявити закономірності в злочинності, а також охарактеризувати структуру кримінальної діяльності за часом, територією та соціальними характеристиками осіб, що скоюють злочини.

- Оцінка ризиків та прогнозування. Оцінка ймовірності вчинення злочинів у певних умовах та на певних територіях дозволяє організувати профілактичну діяльність, спрямовану на попередження злочинності.

Кримінальний аналіз використовує різні методи для збору та обробки даних, що забезпечують об'єктивність і точність результатів. Найпоширенішими є статистичний метод. Оцінка тенденцій злочинності базується на аналізі статистичних даних, які надають інформацію про кількість злочинів, категорії правопорушників, їх вікові, статеві та соціальні характеристики, а також розподіл злочинів за територією та часом. Аналіз зв'язків. Цей метод дозволяє встановити взаємозв'язки між різними елементами злочинної діяльності, а також між злочинцями та їхніми жертвами. Метод широко застосовується для виявлення злочинних груп і організацій. Психологічний аналіз. Вивчення мотивації злочинців, їх психологічних особливостей дозволяє прогнозувати типи злочинів, які можуть бути скоєні в майбутньому, а також розробляти стратегії для ефективної профілактики злочинності. Кримінологічний аналіз. Цей метод поєднує соціальні, психологічні та економічні аспекти, дозволяючи визначити причини та умови, які сприяють розвитку злочинності, а також виявити найбільш вразливі соціальні групи.

У сучасних умовах значно ускладнилася злочинна діяльність, що зумовлює необхідність удосконалення методів кримінального аналізу. Важливим аспектом є вплив інформаційних технологій, які дозволяють збирати і обробляти великі масиви даних, а також використовувати штучний інтелект для прогнозування злочинів. Сучасний кримінальний аналіз повинен враховувати міжнародний аспект злочинності, зокрема тероризм, організовану злочинність, кіберзлочинність. Це потребує координації між національними та міжнародними органами правоохоронних структур для ефективної боротьби з транснаціональними злочинними групами. Одним із основних напрямів кримінального аналізу в сучасних умовах є боротьба з кіберзлочинністю, яка набуває все більшого поширення. Для її аналізу необхідно використовувати спеціалізовані програмні засоби та аналізувати дані з мережі Інтернет [7, с.8].

Для проведення кримінального аналізу важливо застосовувати різноманітні експертизи, зокрема, балістичні, генетичні, дактилоскопічні та судово-психіатричні, які допомагають у розкритті злочинів і виявленні злочинців. Кримінальний ана-

ліз є невід'ємною частиною розслідування злочинів, він дозволяє визначити тактику та стратегію дій слідчого [8, с.11].

Кримінальний аналіз є важливим інструментом для ефективної боротьби з злочинністю та розслідування кримінальних правопорушень. У його основі лежать використання різних методів збору та обробки інформації, а також оцінка факторів, що сприяють вчиненню злочинів. В умовах глобалізації та розвитку новітніх технологій роль кримінального аналізу в правоохоронній діяльності постійно зростає, що вимагає від фахівців гнучкості, використання сучасних засобів і технологій для забезпечення справедливості та правопорядку. Для подальшого розвитку та впровадження кримінального аналізу в правоохоронну практику України доцільно вживати наступні заходи: забезпечити стале та стабільне фінансування; постійно підвищувати кваліфікацію кримінальних аналітиків; проводити постійну розробку нових та модернізацію наявних технічних засобів, впроваджувати інноваційні технології для боротьби з кіберзлочинами; розширювати сферу застосування кримінального аналізу як позитивного чинника у протидії кіберзлочинності та розширювати його географію застосування. Розглянуті нами питання носять дискусійний характер та потребують обговорення з метою їх подальшого вдосконалення в практичній діяльності щодо попередження, виявлення і припинення злочинів [5].

Виклики сьогодення, пов'язані з військовою агресією російської федерації вказують на необхідність зміни стандартних підходів до функцій та обов'язків окремих правоохоронних органів України. Реалії війни показали, що правоохоронна система України не була готова до такої кількості воєнних злочинів, які принесла на територію України російська федерація [2]. У сучасному глобалізованому суспільстві негативні наслідки глобалізації вражають державу, яка залишилася поза межами простору розвинених країн світу [9]. Розглянуті нами питання носять дискусійний характер та потребують обговорення з метою їх подальшого вдосконалення в практичній діяльності щодо попередження, виявлення і припинення злочинів [12].

Оскільки кримінальний аналіз часто вимагає обробки великої кількості персональних даних, важливими є дослідження етичних і правових аспектів таких методів. Зокрема, необхідно забезпечити баланс між ефективністю боротьби з злочинністю та захистом прав людини, що стане важливою темою для подальших наукових розробок. Таким чином, дослідження кримінального аналізу повинно продовжуватися з акцентом на впровадження новітніх технологій, розвиток міждисциплінарних підходів та зміцнення міжнародної співпраці для забезпечення більш високого рівня безпеки та правопорядку в сучасному світі. Використання

сучасних інформаційних технологій кримінального аналізу є не лише обов'язковою складовою ефективною боротьби зі злочинністю, але й надзвичайно важливим інструментом для Національної поліції України в умовах сучасної реальності. Кримінальний аналіз, який базується на сучасних інформаційних

технологіях, не лише сприяє збільшенню ефективності правоохоронних органів, але і дозволяє їм ефективно реагувати на різноманітні загрози. Особливу вагу він відіграє у контексті боротьби з організованою злочинністю, оскільки саме завдяки йому можна виявити зв'язки всередині кримінальних структур і об'єднати окремі злочинні дії різних членів злочинних угруповань [10].

Використання інформаційних телекомунікаційних ресурсів в кримінальному аналізі є необхідним для успішного розслідування злочинів та забезпечення безпеки громадян. Ці ресурси дозволяють збирати, аналізувати та обмінюватися інформацією ефективно та оперативно. Важливо продовжувати розвивати ці інструменти та методи, щоб підвищити ефективність кримінального аналізу та забезпечити безпеку суспільства [11].

Отже, у сучасному цифровому суспільстві, де використання соціальних мереж, месенджерів та інших інтернет-ресурсів набуває все більшого значення, аналітичні підрозділи стають важливими у розкритті злочинів. Майстерність у користуванні інтернет-ресурсами та базами даних вимагає спеціальних знань, навичок та умінь. Це підкреслює необхідність постійної самоосвіти аналітиків, їхнього постійного підвищення кваліфікації і участі в відповідних навчальних заходах та тренінгах. Дотримання аналітиками вищезначеного алгоритму та врахування особливостей процесу дослідження дозволить підвищити результативність їхньої аналітичної роботи [13].

Кримінальний аналіз відіграє ключову роль у розкритті злочинів та притягненні винних до відповідальності. Розуміння окремих питань процесу кримінального аналізу допомагає покращити ефективність роботи правоохоронних органів та забезпечити безпеку суспільства. У глобалізованому світі злочинці часто діють на міжнародному рівні, що вимагає розвитку міжнародних ініціатив і угод для обміну інформацією та спільного кримінального аналізу.

Розширення міжнародного співробітництва у сфері кримінального аналізу дозволить створити ефективнішу систему боротьби з транснаціональними злочинними групами. Подальші дослідження в напрямку психології злочинців та соціальних факторів, що впливають на злочинність, дозволять створити більш точні моделі прогнозування поведінки правопорушників, що в свою чергу дозволить правоохоронним органам застосовувати ефективні профілактичні заходи.

Список використаної літератури:

1. Білоус Р.В. Кримінальний аналіз у протидії кримінальним правопорушенням. Редакційна колегія. 2020. С. 30.
2. Дараган В.В., Карповський С.В., Копилов Е.В. Стан та перспективи розвитку підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції та органів досудового розслідування у закладах вищої освіти МВС України. Scientific monograph. Academic Council of Baltic Research Institute of Transformation Economic Area Problems according to the Minutes № 4 dated 2023. С. 40-53.

3. Копилов Е.В. Деякі аспекти здійснення прокурорського нагляду за проведенням оперативно-розшукової діяльності підрозділами кримінальної поліції України в умовах воєнного стану. *Colloquium-journal* № 17 (176) 2023. С. 33-37.
4. Основи кримінального аналізу : посіб. з елементами тренінгу. Користін О. Є., С. В. Албул, А. В. Холостенко. Одеса. ОДУВС, 2016. 112 с
5. Сучасні методи досудового розслідування кримінальних правопорушень : підручник. О. М. Цільмак, О. Є. Користін, О. М. Заєць та ін. ; за заг. ред. О. М. Цільмак. Одеса : Фенікс, 2017. 352 с.
6. Фаріон О. Метод стратегічного кримінального аналізу загроз прикордонній безпеці України. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки. 2020. С. 223-241.
7. Ханькевич А.М. Використання кримінального аналізу в діяльності підрозділів кримінальної поліції. Сучасні проблеми правового, економічного та соціального розвитку держави : тези доп. Міжнар. наук.-практ. Конф. (м. Харків, 30 листоп. 2018 р.). МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2018. С. 193.
8. Швець Д.В. Оперативно-розшукове моделювання в розкриття злочинів. Сучасні проблеми правового, економічного та соціального розвитку держави : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. Харків. 2018 р. МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2018. С. 15.
9. Копилов Е.В. Формування безпекового середовища суспільства й держави в умовах сьогодення. *Юридичний науковий електронний журнал* № 5-450. 2022. С. 34-36.
10. Литвин О.М., Кустов В.Ю., Копилов Е.В. Сучасний тактичний кримінальний аналіз. *Colloquium-journal* № 31 (190) 02.12.2023. С.108-111.
11. Савченко М.В., Нарубін Д.І., Копилов Е.В. Кримінальний аналіз: інформаційні телекомунікаційні ресурси які використовуються під час кримінального аналізу *Colloquium-journal* № 29 (188) 13.11.2023. С.35-38.
12. Копилов Е.В. Деякі аспекти здійснення прокурорського нагляду за проведенням оперативно-розшукової діяльності підрозділами кримінальної поліції України в умовах воєнного стану. *Colloquium-journal* № 17 (176) 2023. С. 33-37.
13. Слабких З.А., Пашенко О.О., Копилов Е.В. Застосування кримінального аналізу підрозділами національної поліції України у протидії злочинності *Colloquium-journal* № 29 (188) 13.11.2023. С.65-67.

*Буткевич Ангеліна Вікторівна,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14547016>*

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТАТУСУ ЕКСПЕРТА З ПИТАНЬ ПРАВА ТА ВИСНОВКУ ЕКСПЕРТА В ГАЛУЗІ ЦИВІЛЬНЕ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ПРАВА

*Butkevich Angelina Viktorivna
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

THE PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF THE STATUS A LEGAL EXPERT AND EXPERT OPINION IN THE FIELD OF CIVIL PROCEDURAL LAW

Summary.

The article deals with the issue of the specifics of procedural status of an expert on law and its conclusion in the field of law as a means of proof in the civil process. Procedural legislation and court practice on this issue are considered. We study the question of the procedure for involving an expert on the right to a particular case and the expert's opinion in the field of law as evidence.

Анотація.

У статті аналізується питання особливостей правового статусу експерта з питань права та його висновку в галузі права як засобу доказування в цивільному процесі, розглядається процесуальне законодавство та судова практика з цього питання. Досліджується порядок залучення експерта з питань права до розгляду конкретної справи та висновку експерта в галузі права як доказу.

Key words: *expert, expert on questions of law, expert opinion in the field of law, participant in civil process, evidence, means of proof.*

Ключові слова: *експерт, експерт з питань права, висновок експерта у галузі права, учасник цивільного процесу, доказ, засіб доказування.*

Постановка проблеми. Тлумачення права в офіційному й неофіційному вигляді не сприяє однаковому його застосуванню під час ухвалення рішень судами. Залучення експерта з питань права до судового провадження та долучення його висновку до матеріалів справи було започатковано змінами до Цивільного процесуального законодавства України (ЦПК України) в 2017 році. Законодавство України передбачає можливість використання судами декількох дієвих способів установлення змісту правових норм, серед яких важливе місце посідає висновок експерта в галузі права.

За українським законодавством експертом є особа, якій доручено провести дослідження матеріальних об'єктів, явищ і процесів, що містять інформацію про обставини справи, і дати висновок із питань, які виникають під час розгляду справи й стосуються сфери її спеціальних знань, за Цивільним процесуальним Кодексом України.

Наприклад, за Кодексом адміністративного судочинства України: Експертом є особа, яка має необхідні знання та якій в порядку, встановленому цим Кодексом, доручається дати висновок з питань, що виникають під час розгляду справи і стосуються спеціальних знань цієї особи, шляхом дослідження матеріальних об'єктів, явищ і процесів, що містять інформацію про обставини у справі. [8]

Законом України «Про наукову і науково-технічну експертизу»: Експертами є фізичні особи, які мають високу кваліфікацію, спеціальні знання і безпосередньо здійснюють наукову чи науково-технічну експертизу та несуть персональну відповідаль-

ність за достовірність і повноту аналізу, обґрунтованість рекомендацій відповідно до вимог завдання на проведення експертизи. [9]

І нарешті, «Положення про порядок проведення експертизи в галузі державного експертного контролю» [10]: Експерт – висококваліфікований спеціаліст, який має вищу освіту, відповідну кваліфікацію і професійні знання з питань, що досліджуються, виконує службові обов'язки, пов'язані з провадженням діяльності у відповідній галузі, безпосередньо проводити експертизу та несе персональну відповідальність за достовірність і повноту аналізу, обґрунтованість висновків відповідно до завдання на проведення експертизи.

Отже, хто може бути судовим експертом написано в Законі «Про судову експертизу»: Судовими експертами можуть бути особи, які мають необхідні знання для надання висновку з досліджуваних питань. ...Судовим експертом може бути будь-хто, хто має необхідні знання. Але, в тому ж Законі зазначено: «Особа або орган, які призначають або замовляють судову експертизу, можуть доручити її проведення тим судовим експертам, яких внесено до державного Реєстру атестованих судових експертів, або іншим фахівцям з відповідних галузей знань, якщо інше не встановлено законом». Якщо є фахівці у відповідній галузі знань, яких внесено до Державного реєстру, то проведення судової експертизи їм доручать. Таких фахівців, що внесені до Державного реєстру атестованих судових експертів є дві категорії: Судові експерти державних спеціалізованих установ - фахівці, які мають відповідну вищу освіту, освітньо-кваліфікаційний рівень

не нижче спеціаліста, пройшли відповідну підготовку та отримали кваліфікацію судового експерта з певної спеціальності.

Судові експерти, які не є працівниками цих установ, за умови, що вони мають відповідну вищу освіту, освітньо-кваліфікаційний рівень не нижче спеціаліста, пройшли відповідну підготовку в державних спеціалізованих установах Міністерства юстиції України, атестовані та отримали кваліфікацію судового експерта з певної спеціальності у порядку, передбаченому Законом. Таких експертів, можуть залучати також, (так написано в Законі) до проведення судових експертиз, крім тих, що проводяться виключно державними спеціалізованими установами.

«Звання» судового експерта цих двох категорій підтверджується кваліфікаційним Свідомством судового експерта, що видається Міністерством юстиції України.

Таким чином: Де-юре: Судовим експертом може бути будь-хто, хто має необхідні знання. Де-факто: При призначенні судових експертиз переважне право, що закріплено законодавством, надається судовим експертам державних спеціалізованих установ. Проте, в результаті дій за пунктом 2, завантаженість державних експертних установ зашкалює, черги на експертизу не витримують ніякої критики, рядка проведення порушуються, якість падає.

До проведення експертиз треба сміливіше залучати незалежних атестованих судових експертів та фахівців у відповідних галузях знань, як це прописано в Законі, і відстоювати своє право.

Окремі питання статусу експерта з питань права та ролі його висновку в цивільному процесі були предметом дослідження провідних фахівців вчених-процесуалістів, зокрема: І. А. Бутирської, А. Довгерта, Н. Зозулі, О. О. Кармази, Д. Д. Луспенника, Ю. Д. Притики, Ю. Ю. Рябченко, А. Штефан та ін.

Разом із тим, не беручи до уваги зацікавлений інтерес щодо характеристики статусу експерта з питань права та ролі висновку експерта в галузі права. Невирішеними залишаються питання вимог, яким повинен відповідати зазначений висновок, обов'язковість його дослідження судом, відповідальність експерта з питань права та низка інших питань. Отже, дослідження питання правового статусу експерта з питань права та ролі висновку експерта в галузі права є актуальним як для науки цивільного процесуального права, так і для практики застосування.

Метою статті є аналіз цивільного процесуального законодавства та судової практики щодо визначення правового статусу експерта з питань права та його висновку в галузі права, виокремлення проблем у цій сфері та шляхи їх подолання.

Виклад основного матеріалу. У частині першій статті 73 ЦПК України вказано, що як експерт з питань права може залучатися особа, яка має науковий ступінь та є визнаним фахівцем у галузі права. Якщо вимога щодо наявності наукового ступеня не

викликає додаткових запитань, то вимога щодо визнання експерта фахівцем у галузі права спричиняє правову невизначеність [1]. Тобто, одразу постає питання – кого слід вважати визнаним фахівцем у тій чи іншій галузі права? Проблемним виникає питання, що законодавець не встановлює критеріїв за якими експерт може сприйматися як визнаний фахівець у галузі права. Очевидно, що під цим оціночним поняттям необхідно розуміти фаховість вченого саме в вузькому проблемному питанні, яке перебуває на розгляді суду. Разом із тим, таке нечітке формулювання є причиною виникнення проблем при прийнятті рішення про допуск експерта до участі в справі.

При цьому, власне, рішення про допуск до участі в справі експерта з питань права та долучення його висновку до матеріалів справи ухвалюється судом [1]. Тобто, саме на суд покладено обов'язок щодо оцінки визнання фаховості експерта з питань права. З метою регулювання цього питання можливі є використання європейського та американського досвіду, де серед науковців існує практика – в резюме вказувати свій індекс цитування. Одним із найпопулярніших є індекс Гірша, суть якого зводиться до того, що чим більше науковця цитують, тим вищий у нього індекс Гірша [2, с. 68]. Отже, така система зможе сформувати хоча б мінімальні критерії для оцінки фаховості експерта.

В цьому аспекті слід погодитися з позицією О. О. Кармази, яка вважає, що під час прийняття судом рішення про допуск експерта з питань права до участі в справі та долучення його висновку до матеріалів справи варто брати до уваги такі критерії, як досвід наукової роботи в галузі права; наявність наукових публікацій у фахових виданнях України та іноземних держав, включених до міжнародних науко-метричних баз даних, та опублікованих після присудження наукового ступеня; наявність документа, що підтверджує присвоєння вченого звання; ступінь активності участі в конференціях, симпозіумах, круглих столах, яка підтверджується опублікуванням тез його виступу; стажування й навчання за кордоном, які підтверджуються відповідними документами та які легалізовані в порядку, встановленому чинними міжнародними договорами України, тощо [3, с. 33].

Верховний Суд ухвалою від 26 лютого 2021 року в справі № 757/7499/17-ц визначив – хто саме може вважатися експертом з питань права. Зокрема, суд вказав, що згідно з частиною першою статті 73 ЦПК особа набуває статусу експерта в галузі права в разі ухвалення судом рішення про допуск її до участі в справі в такому процесуальному статусі, а також долучення його висновку до матеріалів справи [4].

Не досить зрозумілою є позиція законодавця щодо ролі висновку експерта в галузі права в цивільному процесі. Так, висновок експерта включено до Глави 5 ЦПК України, яка має назву «Докази та доказування». Однак, відповідно до змісту статті 115 ЦПК України висновок експерта в галузі права не є доказом, а має лише допоміжний (консультати-

вний) характер. Тому суд, оцінюючи висновок експерта в галузі права, може не приймати його до уваги без вмотивування відхилення останнього. Крім того, суд може посилається в рішенні на висновок експерта в галузі права як на джерело відомостей, які в ньому містяться, та має зробити самостійні висновки щодо відповідних питань [1].

У цьому аспекті також виникає питання – якщо законодавець прямо вказує, що висновок експерта в галузі права не є доказом, то яка доцільність вміщення його правового регулювання в Главу «Докази та доказування». А також, чи повинен суд перевіряти такий висновок на предмет належності, допустимості, достовірності та достатності, які є загальними вимогами для доказів.

Виходячи з системного аналізу статті 115 ЦПК України виникає питання в цілому в доцільності існування такого інституту як висновок експерта в галузі права та віднесення його правового регулювання до Глави «Докази та доказування». Оскільки, суд: по-перше, може не приймати до уваги наданий висновок; по-друге, якщо суд посилається в рішенні на висновок експерта в галузі права він має зробити самостійні висновки щодо відповідних питань.

У цьому аспекті слушною видається думка А. Штефан, яка вважає, що висновок експерта в галузі права не містить дослідження, яке стосується обставин справи, і є джерелом не доказової інформації, а відомостей, які можуть бути необхідними для кваліфікації судом правовідносин сторін і вибору правової норми, яка підлягає застосуванню, проте не пов'язані із встановленням обставин справи. Висновок експерта в галузі права не має здатності підтвердити чи спростувати яку-небудь обставину, яка входить до предмета доказування в справі [5, с. 25].

Варто також зазначити, що ЦПК України законодавець не передбачив норми, відповідно до якої експерт із питань права попереджається про відповідальність за завідомо неправдивий висновок або за відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків. Також, відсутні норми щодо порядку відводу експерта з питань права, хоча для інших учасників судового процесу такий порядок передбачено.

Висновки. Висновок експерта в галузі права, як категорія висновку є так чи інакше ізольованою від засобів доказування, адже законодавець визначає, що такий висновок не є доказом, а має лише рекомендаційний характер. Так, як висновок експерта в галузі права не є обов'язковим для суду, та не може впливати на його рішення в порівнянні з висновком експерта чи спеціаліста, то виникають питання щодо доцільності існування такого інституту. Крім того, як і будь-яке соціальне явище, інститут експертів з питань права не позбавлений певних недоліків. Зокрема, законодавець конкретно не визна-

чає хто може бути таким експертом, адже не визначає критеріїв, за якими експерт може сприйматися як визнаний фахівець у галузі права.

Також, відсутнє правове регулювання відповідальності експерта з питань права за завідомо неправдивий висновок та норми щодо порядку його відводу. Судова практика поки не сформувала єдиних підходів щодо інституту експертів з питань права та їх висновків. Сьогодні вбачається необхідність напрацювати і запропонувати судовій практиці єдиний алгоритм вирішення питань щодо статусу експерта з питань права та ролі висновку експерта у галузі права.

Список використаних джерел

1. Цивільний процесуальний кодекс України : Закон України від 18 березня 2004 року № 1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15>
2. Татулич І. Ю. Правовий статус експерта з питань права в цивільному судочинстві. Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство». 2022. С. 66-71.
3. Кармаза О., Кушерев Д. Експерт із питань права в судовому процесі: новели законодавства України. Підприємництво, господарство і право. 2017. № 10. С. 32–36.
4. Ухвала Верховного Суду у складі колегії суддів Першої судової палати Касаційного цивільного суду від 26 лютого 2021 року у справі № 757/7499/17-ц. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/95177350>.
5. Штефан А. С. Висновок експерта у цивільному судочинстві. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2018. № 2. С. 16–28 (25).
6. Teremtsova, N. (2019). The problem of differentiation between private and public law. *Journal Transition Studies Review*, 26(2), 15-22. Index Scopus 2019 International ISSN: 1614-4007.
7. Теремцова Н. Проблема розуміння законодавства в юридичній теорії та практиці. The III International scientific and practical conference “Development of modern science, experience and trends” (October 11-14, 2022) International Science Group, Boston, USA. 2022. 480 p.
8. Кодекс адміністративного судочинства України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 35-36, № 37, ст.446). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
9. Закон України. Про наукову і науково-технічну експертизу. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 9, ст.56). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
10. Постанова від 15 липня 1997 р. N 767 «Про затвердження Положення про порядок проведення експертизи в галузі державного експортного контролю» Київ. Документ 767-97-п, – Редакція від 28.03.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
11. Закон України. Про судову експертизу. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 28, ст.232). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

ДОЛЯ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ

Kolodkina V.

Russian State University of Justice Rostov Branch

SHARE IN RESIDENTIAL PREMISES: THEORY AND PRACTICAL APPLICATION ISSUES

Аннотация:

Вопрос в сфере российского гражданского и жилищного права как проблема распоряжения долей в жилом имуществе является актуальной, в связи с чем настоящая статья посвящена анализу существующих на данный момент научных воззрений на правовой институт общего долевого имущества. В частности, рассмотрены наиболее распространенные способы продажи долей в жилых помещениях, охарактеризованы различные подходы к решению возникающих проблем, а также авторские концепции развития механизма государственного регулирования института общей долевой собственности в части распоряжения долями жилых помещений.

Abstract:

The issue in the sphere of Russian civil and housing law as a problem of disposal of shares in residential property is relevant, in connection with which this article is devoted to the analysis of the scientific views on the legal institution of common shared property that currently exist. In particular, the most common methods of selling shares in residential premises are considered, various approaches to solving emerging problems are characterized, as well as the author's concepts of the development of the mechanism of state regulation of the institution of common shared property in terms of disposal of shares in residential premises.

Ключевые слова: общая долевая собственность, доля, сособственники, распоряжение имуществом, продажа доли, жилые помещения, владение долей, учет интересов совладельцев, правовая защита, гражданское законодательство.

Keywords: common shared ownership, share, co-owners, disposal of property, sale of share, residential premises, ownership of share, consideration of interests of co-owners, legal protection, civil legislation.

Право собственности является одним из важнейших институтов современного гражданского права, а также основополагающих принципов свободной рыночной экономики: право собственности позволяет реализовывать рыночные механизмы всеми субъектами экономических правоотношений. Важную роль в отечественном гражданском праве занимает правовой институт общей собственности – совместной и долевой.

Учитывая диспозитивный характер гражданского права и автономии воли субъектов правоотношений в сфере собственности, на практике встречаются различные правовые режимы, установленные сособственниками в части владения и пользования общим имуществом. Необходимо рассмотреть 3 наиболее распространенных таких режима.

1) Осуществление совместного владения и использования всего общего имущества. В таком случае все сособственники, предположим, квартиры могут свободно находиться, проживать и осуществлять иные действия в отношении данного жилого помещения.

2) По соглашению сособственников каждый из них владеет и пользуется определенной частью общего имущества. Например, если квартира состоит из нескольких комнат, то каждый из участников долевой собственности проживает в одной из них, в

то время как часть имущества – кухня и ванная комната в силу объективных причин используются всеми сособственниками.

3) Одному или нескольким сособственникам предоставляется денежная или иная компенсация за их устранение от правомочия владения и пользования общим имуществом. В подобной ситуации один или несколько собственников не претендуют на проживание в квартире, за что получают соответствующую компенсацию [9, с. 11].

Также отдельно следует подчеркнуть вопрос, относящийся к порядку и размеру распределения расходов и доходов, возникающих в связи с использованием общего долевого имущества. Доходы от использования общего имущества должны распределяться между сособственниками пропорционально долям, которыми они владеют. Данный вывод вытекает из положений ст. 246 гражданского закона. Так, например, если двое лиц (обладающих 1/3 и 2/3 долей на имущество, предположим, жилой дом) используют наружный фасад дома для размещения рекламы на возмездной основе, то доход от этого они будут получать пропорционально их долям – в размере 1/3 и 2/3 соответственно [3, с. 47].

Каждый владелец доли на основании положений действующего гражданского закона обладает правомочием владения объектом права собственности. Это означает, что он может по своему усмотрению использовать свою долю в незапрещенных законом целях, контролировать ее использование

другими владельцами и пресекать противоправные действия их стороны. Права и обязанности каждого владельца ограничены только тем, что они не могут нарушать права и интересы других владельцев.

Пользование объектом своей доли является одним из элементов долевой собственности. Оно предусматривает право каждого владельца использовать этот объект на основании принципов общности и добрососедности. Это означает, что пользование должно быть общественно обусловленным и не противоречить интересам других владельцев.

В современной юридико-научной литературе подчеркивается, что правомочие пользования объектом долевой собственности может быть ограничено только в случаях, когда это необходимо для сохранения целостности объекта. Например, один из владельцев не может закрыть двери комнаты в личных целях, если он желает пользоваться ее долей, так как это приведет к ограничению прав других владельцев [4]. На практике подобные споры часто наступают из-за общих комнат, пользование которыми необходимо для удовлетворения личных потребностей всех собственников – ванной комнаты, кухни или кладовой (гардеробной) комнаты.

Как уже было сказано ранее, наиболее сложная процедура предусмотрена для распоряжения долей в праве общей долевой собственности. Законодателем предусмотрено нормативное требование о первоначальном предложении другим собственникам приобретения доли имущества при ее продаже владельцем. Иными словами, собственниками имеют право преимущественной покупки доли в общем имуществе.

Важно отметить, что продавец не может игнорировать обязанность предложить долю собственникам. Если продавец нарушает это правило и продает долю постороннему лицу без предложения ее приобрести собственникам, это может привести к недовольству и возможным судебным разбирательствам. Поэтому, чтобы избежать потенциальных проблем, продавец должен тщательно соблюдать процедуру уведомления всех участников долевой собственности и предлагать им приобрести долю по тем же условиям, что и третьим лицам.

В силу прямого указания закона извещение о продаже доли должно быть выполнено в письменной форме и получено другими собственниками либо по почте (заказной корреспонденцией с уведомлением о вручении), либо передано непосредственно с проставкой соответствующей подписи (или иного удостоверения о получении предложения) извещаемого лица о получении такого извещения.

Это правило имеет существенное значение для обеспечения равноправия всех участников долевой собственности. Оно предоставляет собственникам возможность приобрести долю по справедливой цене, не допуская возможности, что посторонние лица могут приобрести долю по более выгодным условиям. Таким образом, право преимущественной покупки способствует сохране-

нию целостности долевой собственности и предотвращению возможных конфликтов между собственниками.

Несоблюдение указанной процедуры оповещения иных собственников о намерении продать свою долю может повлечь признание сделки продажи имущества третьему лицу недействительным и перевод прав и обязанностей покупателя по договору купли-продажи, что следует из анализа судебной практики[5].

Такое решение законодателя вполне обосновано и, по мнению российского правоведа А. В. Зарубина[2], защищает интересы текущих собственников общего имущества от различного рода противоправных мошеннических схем по намеренному «выживанию» их из жилого помещения, а также предотвращает появление новых собственников, которые могут проявить себя недобросовестно.

Помимо того, при продаже доли в общей недвижимости, владелец должен обязательно проинформировать уполномоченные органы жилищно-коммунального хозяйства о новом собственнике, который будет отвечать за уплату коммунальных платежей (если по ранее заключенному соглашению между собственниками данное лицо было ответственно за уплату части или всей суммы коммунальных платежей), что следует из соответствующего федерального законодательства[6], а также анализа судебной практики[7], и оформить соответствующие документы на перераспределение долей. При этом между новым собственником может быть заключено соглашение между другими собственниками и об ином порядке уплаты обязательных жилищно-коммунальных платежей.

По этой причине некоторые современные авторы предлагают включить такую норму в действующий ГК РФ. Предложение представляется рациональным и потому в целях совершенствования механизма правового регулирования общей собственностью предлагается ввести в ГК РФ (а именно – в ст. 250 ГК РФ) следующую формулировку: «При продаже доли в жилом помещении, находящимся в общей собственности, продавец обязан проинформировать уполномоченные органы жилищно-коммунального хозяйства о новом собственнике, который будет отвечать за уплату коммунальных платежей, если по ранее заключенному соглашению между собственниками данное лицо было ответственно за уплату части или полной суммы коммунальных платежей».

Таким образом, по результатам проведенного исследования были сформированы актуальные предложения по совершенствованию текущего гражданско-правового механизма регулирования распоряжением долей в общем жилом помещении в части защиты прав и интересов других собственников. Предложенные решения в части изменения законодательства также позитивно отразятся и на уровне эффективности правоприменительной, в том числе и судебной, практики.

Список литературы

1. Апелляционное определение Судебной коллегии по гражданским делам Санкт-Петербургского городского суда от 19 июля 2016 г. по делу N 33-15066/2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // URL: https://sankt-peterburgsky-spb.sudrf.ru/modules.php?name=sud_delo&name_op=doc&number=48707212&delo_id=5&case_type=0&new=5&text_number=1&srv_num=1 (10.05.2023).

2. Зарубин А. В. О некоторых вопросах раздела общедолевой жилой недвижимости // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. – Юридические науки. – 2019. – № 4. – С. 290.

3. Корчагина Е. С. Распоряжение имуществом, принадлежащим лицу на праве общей собственности // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. – 2007. – № 5. – С. 156.

4. Мейер Д. И. Избранные труды: в 2 т. / вступ. слово д-ра юрид. наук, проф. П. В. Крашенинникова. – Москва: Статут, 2019. Т. 1. С. 381.

5. Определение Судебной Коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 19 января 2016 г. N 89-КГ15-22 // СПС «Консультант плюс».

6. Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов" (ред. от 28.04.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации, 30.05.2021. № 22. Ст. 3168 Собрание законодательства Российской Федерации, 17.04.2023. № 16. ст. 2928.

7. Решение Домодедовского городского суда Московской области от 02.07.2013 по делу № 2-1511/2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sudact.ru/regular/doc/hBL9a9m28aZm/>

8. Рыбалов А. О. Право собственности (комментарий к ст. 209 ГК РФ) / А. О. Рыбалов. – Москва: М-Логос, 2017. – 96 с.

9. Филина Д. Л. Некоторые проблемы, связанные с нахождением имущества в долевой собственности // Имущественные отношения в РФ. – 2021. – №2 (233). – С. 99.

Тюльков Олександр Володимирович
курсант ФПФКП НПУ
Дніпровського державного
університету внутрішніх справ
Захаров Арсеній Андрійович
курсант ФПФКП НПУ
Дніпровського державного
університету внутрішніх справ
Копилов Едуард Володимирович
викладач кафедри
оперативно-розшукової діяльності
Дніпровського державного
університету внутрішніх справ
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14547023>

ОКРЕМІ ПИТАННЯ РЕАГУВАННЯ НА ПОВІДОМЛЕННЯ ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ ОСОБИ, ЯКА НЕ МОЖЕ ПОВІДОМИТИ ВІДОМОСТІ ПРО СЕБЕ

Tyulkov Oleksandr Volodymyrovych
Zakharov Arseny Andriyovych
Kopylov Eduard Volodymyrovych

SPECIFIC ISSUES OF RESPONDING TO NOTIFICATIONS CONCERNING THE DETECTION OF A PERSON WHO IS UNABLE TO PROVIDE INFORMATION ABOUT HIMSELF

Анотація.

У статті розглянуто актуальні питання правового регулювання діяльності органів внутрішніх справ щодо первинного реагування на заяви та повідомлення про безвісно зниклих осіб. Досліджені ключові аспекти реагування на заяви і повідомлення щодо виявлення особи яка не може повідомити відомості про себе. Нині успіх розбудови демократичної правової держави, проведення економічних реформ, підвищення рівня життя і добробуту громадян України значною мірою залежать від ефективної роботи правоохоронних органів, зокрема Міністерства внутрішніх справ України.

Abstract.

The article considers current issues of legal regulation of the activities of internal affairs bodies regarding the initial response to applications and reports of missing persons. The key aspects of responding to applications and reports regarding the identification of a person who cannot provide information about himself are studied. Currently, the success of building a democratic legal state, carrying out economic reforms, and improving the standard of living and well-being of Ukrainian citizens largely depend on the effective work of law enforcement agencies, in particular the Ministry of Internal Affairs of Ukraine.

Ключові слова: досудове розслідування, заяви та повідомлення про безвісне зникнення громадян, первинне реагування, розшукова діяльність, держава, суспільство.

Keywords: pre-trial investigation, statements and reports of missing citizens, initial response, investigative activities, state, society.

Факти безвісного зникнення громадян, коли їхнє місцеперебування та доля невідомі найближчому оточенню й іншим особам, сьогодні досить поширені. Успішність розшукової діяльності стосовно таких осіб можна забезпечити лише в разі оперативного та належного реагування на кожну заяву і повідомлення про безвісну відсутність особи. Тому питання забезпечення ефективності та результативності досудового розслідування вказаних фактів і оперативно-розшукової діяльності щодо даної категорії об'єктів розшуку постійно перебуває у полі зору держави і суспільства.

Реагування на заяви і повідомлення щодо виявлення особи яка не може повідомити відомості про себе стали предметом досліджень вітчизняних вчених: В.І. Галагана, В.Г. Гончаренка, О.М. Джужі, А.Я. Дубинського, В.А. Журавля, А.В.

Лук'янчикова, М.М. Михеєнка, Д.Й. Никифорчука, М.А. Погорецького, С.М. Стахівського, О.Ю. Татарова, В.В. Тіщенко, В.М. Тертишника, Л.Д. Удалової, П.В. Цимбала, С.С. Чернявського та інших. Проте, незважаючи на значну кількість наукових праць, саме теоретичне обґрунтування реагування на заяви і повідомлення щодо виявлення особи яка не може повідомити відомості про себе потребує наукового осмислення.

У ст. 3 Конституції України зазначено, що права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість функціонування держави, що відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави [1]. Тому питання первинного реагування органами внутрішніх справ на заяви чи повідомлення про злочини набуває нині

особливої актуальності, а цей напрям роботи потребує значного вдосконалення, розроблення та впровадження нових форм і методів.

Чільне місце в розробленні науково-прикладних проблем формування системи первинного реагування на злочини і способів доведення її сутності та механізмів до практичного втілення займають праці вітчизняних учених І. Даньшина, А. Закалюка, А. Зелінського, В. Зеленецького, І. Сервецького, В. Шакуна та інших. В. Шакун зазначає, що, на відміну від усталеного розуміння категорії «реагування на злочинність», поняття «первинне реагування на злочини» розглядають як реалізацію в єдності всієї об'єктивно необхідної сукупності правових, організаційних, управлінських та інших елементів системи кримінальної юстиції, які на базі всебічно відпрацьованих ефективних механізмів мають забезпечити очікувану результативність під час приймання, реєстрації повідомлень про злочини та встановлення осіб, які їх учинили. Слушно зауважив учений, що «неупереджена оцінка сучасного стану первинного реагування на злочини дає підстави для висновків про те, що будь-яка недооцінка невідкладної необхідності в радикальному перегляді роками сформованих точок зору на сутність, цільове призначення і механізми прикладного вирішення проблеми первинного реагування на злочини буде і надалі консервувати її дестабілізаційно-руйнівний характер» [2, 202].

Ми погоджуємося з думкою В. Цильвика, який стверджує, що цей факт зумовлений передусім прогалинами в кримінальному процесуальному законодавстві та недостатнім теоретичним розробленням проблем розшуку безвісно зниклих осіб, здійснюваного на стадіях порушення кримінальної справи та досудового слідства [3].

Зміст правової норми, яка визначає підстави для порушення кримінальної справи, лаконічний і досить простий. Стаття 94 КПК України вміщує широкий перелік підстав для порушення кримінальної справи, тобто джерел, з яких органи дізнання, слідчий, прокурор або суддя отримують відомості про скоєні злочини або злочини, що готуються. Згідно із зазначеною статтею приводом для порушення кримінальної справи є достатні підстави, які вказують на наявність ознак злочину. Проте переліку цих ознак немає [4].

У юридичній літературі з цього питання також немає єдиної думки. Одні автори вважають, що кримінальну справу можна порушувати лише за наявності фактичних даних, що вказують на склад злочину. Інші переконані, що для прийняття рішення про порушення кримінальної справи достатньо приблизних висновків про наявність злочину в діянні, про яке повідомляють у заяві.

Така практика порушення кримінальних справ зумовлена насамперед загрозою збільшення кількості нерозкритих убивств. Так, переважну кількість кримінальних справ порушено лише після виявлення трупа безвісти зниклого зі слідами насильницької смерті. Чималу їх кількість порушують через два-три місяці з часу встановлення ознак, які вказують на кримінальний характер зникнення

особи. Це, звісно, виключає своєчасне проведення слідчих дій і, як наслідок, дозволяє особам, жертвами злочинних посягань яких стали зниклі громадяни, знищити сліди скоєного злочину, сховати труп потерпілого, залишаючись тривалий час на свободі безкарними.

Відповідно до наказу МВС України «Про вдосконалення реагування на повідомлення про злочини, інші правопорушення і події та забезпечення оперативного інформування в органах і підрозділах внутрішніх справ України» від 04.10.2003 № 1155, під час надходження заяви (повідомлення) про безвісне зникнення особи черговий ОВС організовує збір матеріалів первинної перевірки [5, 133].

Після надходження заяви чи повідомлення про зникнення особи черговий підрозділу НП України направляє на місце події слідчо-оперативну групу в повному складі та кінолога, організовує збирання матеріалів первинної перевірки. До зазначених матеріалів в обов'язковому порядку долучаються отримані під час виїзду слідчо-оперативної групи до останнього місця мешкання розшукуваної особи протоколи огляду її житла, пояснення, довідки та інші необхідні документи, які підтверджують або спростовують факт зникнення особи. Правовою підставою для проведення огляду служать норми КПК, які передбачають його проведення до порушення кримінальної справи (ст. 190 КПК) [4].

В Інструкції з організації розшуку обвинувачених, підсудних, осіб, які ухиляються від відбування кримінального покарання, безвісно зниклих осіб та встановлення особи невпізнаних трупів, затвердженій наказом МВС України від 05.01.2005 № 3-дск, зазначено, що під час отримання достовірних даних про зникнення людини з території, яку обслуговують інші підрозділи НП України, матеріали первинної перевірки направляють поштою до міськрайліноргану, який буде проводити розшук [6].

Необхідною умовою ефективної діяльності органів досудового розслідування та оперативних підрозділів у сучасному кримінальному провадженні є використання здобутків криміналістичної теорії – науки про закономірності злочинної діяльності та її відображення в джерелах інформації, які слугують основою для розроблення засобів, прийомів і методів збирання, дослідження, оцінювання та використання доказів для розкриття, розслідування, судового розгляду і запобігання злочинам [7].

В аспекті методичного забезпечення розслідування фактів безвісного зникнення особи можна говорити про складнощі застосування, наявних теоретичних і практичних криміналістичних розробок. Проблема полягає в тому, що науково-технічні засоби і тактичні прийоми застосовуються для розслідування конкретних видів злочинів. Типізація таких рекомендацій, їх синтез створюють теоретичне підґрунтя для розробки методичних порад стосовно діяльності слідчого із реагування, знову ж таки, на конкретний злочин. Не випадково у спеціальній літературі криміналістична методика (методика розслідування злочинів) визначається як

розділ криміналістики, що є системою наукових положень і розроблених на їх основі рекомендацій щодо організації та здійснення розслідування й запобігання окремим видам злочинів.

Особа, яка зникла безвісти, в однаковій мірі може бути вбитою чи стати жертвою нещасного випадку із приховуванням тяжких наслідків, може бути викраденою для фізичної чи сексуальної експлуатації, захопленою в заручники з метою викупу чи виконання інших протиправних умов тощо. *Залучення громадськості до процесу протидії кримінальним правопорушенням надає можливість отримати постійно діюче безоплатне джерело інформації про вчинені кримінальні правопорушення* [12].

Якщо ж зникнення громадянина безвісти пов'язується зі злочинами проти особи, зокрема передбаченим у ст. 115 КК України, відповідно до сучасної правової процедури розгляду й вирішення заяв про факти безвісної відсутності особи він має вважатися жертвою злочину, в результаті якого він загинув (помер). Аналізуючи положення Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» у контексті воєнного стану, слід звернути увагу на кілька аспектів, які можуть створювати правові недоліки у діяльності оперативних працівників. Закон встановлює рамки для здійснення оперативно-розшукової діяльності, яка є важливим елементом у кримінальному провадженні. В умовах воєнного стану можуть виникати ситуації, коли оперативні працівники стикаються з обмеженими ресурсами та складністю у проведенні оперативних заходів. Це може ускладнити дотримання вимог закону, що передбачають суворий контроль за законністю дій оперативних працівників, зокрема, щодо збору, обробки та зберігання інформації, яка є важливою для розслідування кримінальних правопорушень [8].

Деякі проблеми, оцінки та судження про цю діяльність припускають вирішення різноманітних питань, які пов'язані з різними галузями права та законодавства, що спрямовує на необхідність комплексного опрацювання проблем оперативно-розшукової діяльності. З огляду на це виникла потреба у науковому осмисленні положень Закону, що диктується правозастосовчою практикою, яка керується ними як основним інструментом для вирішення точкових завдань, що впливають як із цього Закону, так і з діяльності органів, чий оперативні підрозділи уповноважені на здійснення оперативно-розшукової діяльності. Документування є одним з головних та найскладніших так званих організаційних моментів, оскільки воно на пряму впливає на ефективність і результативність у протидії злочинності на території України [9].

Важливе значення також відіграє взаємодія оперативних підрозділів та слідчих при проведенні негласних слідчих (розшукових) дій у пошуку зниклих осіб це спільна, узгоджена діяльність, заснована на законах і підзаконних нормативних актах (відомчих інструкціях), не підлеглих один одному органів при керівній та організуючій ролі слідчого, з розподілом компетенції, функцій, повноважень,

взаємних обов'язків, яка спрямована на вирішення завдань кримінального судочинства [10]. Їх сукупність є тим правовим інструментарієм, що забезпечує можливість виконання поставлених перед особою завдань та досягнення визначеної мети діяльності у цій сфері [11].

Закріплення в чинному законодавстві зазначених норм буде сприяти оптимізації розшуку загалом, своєчасному виявленню та розслідуванню злочинів, потерпілих від яких розшуковують як безвісно зниклих, а також усуненню помилок, які допускають на практиці працівники ОВС у цьому напрямі роботи. Проблема розробки ефективної методики розслідування фактів безвісного зникнення громадян полягає ще й у тому, що на початковому етапі вказаної діяльності практично неможливо з високим ступенем імовірності розрізнити, хто саме із безвісно зниклих громадян став жертвою злочину, хто помер ненасильницькою смертю, а хто просто проживає у знайомих або бродяжить, не вважаючи за потрібне сповіщати про це своїм близьким родичам або звичному оточенню.

Список використаних джерел:

1. Конституція України. Конституція Автономної Республіки Крим: зб. норм. актів. – К.: Юрінком Інтер, 2007. – 96 с.
2. Шакур В.І. Первинне реагування на злочини: теоретичні та прикладні питання. Актуальні проблеми управління та службовооперативної діяльності органів внутрішніх справ у сучасний період розвитку державності України: матеріали Всеукраїн. наук.-практ. конф., 26 жовтня 2007 р., Київ. – К.: «МП Леся», 2008. – 376 с.
3. Цильвик В.П. Розшук. – К.: МВС України, 1995. – 165 с.
4. Пилипчук В.Ф. Основні напрямки розшукової роботи МВС. посібник., 1984. – 124 с.
5. Кримінально-процесуальний кодекс України: за станом на 10 жовт. 2007 р. – Офіц. вид. – К.: Велес, 2007. – 168 с.
6. Про вдосконалення реагування на повідомлення про злочини, інші правопорушення і події та забезпечення оперативного інформування в органах і підрозділах внутрішніх справ України: наказ МВС України від 04.10.2003 № 1155, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 01.03.2004 за № 259/8858.
7. Правова доктрина України: у 5 т. / [Таций В.Я., Борисов В.І., Батиргарєєва В.С.]; за заг. ред. В.Я. Тація, В.І. Борисова. – Х.: Право, 2013. – Т. 5. Кримінально-правові науки в Україні: стан, проблеми та шляхи розвитку. – 1240 с.
8. Бингар, Ярослав, Данііл Вареник, Юлія Шендрік. "Повноваження оперативних підрозділів на стадії досудового розслідування в умовах воєнного стану. *Universum* № 12 (2024): 22-31.
9. Сідак К.О., Сушков Д.М., Копилов Е.В. Особливості тактики проведення оперативно-розшукових заходів підрозділами кримінальної поліції. *Colloquium-journal* № 33 (226), 2024 С.50-54.
10. Кандаур К.А., Позивай С.Р., Копилов Е.В. Особливості взаємодії оперативних та слідчих під-

розділів під час проведення негласних слідчих (розшукових) дій. Colloquium-journal № 33 (226), 2024 С.46-49.

11. Мороз Д.О., науковий керівник: Копилов Е.В. Особливості прав та обов'язків підрозділів кримінальної поліції. Студентський науковий журнал «UNIVERSUM» № 13 20.10.2024. С. 139-144.

12. Darahan V.V., Kyselov A.O., Kopylov E.V. Interaction of criminal police units with othersubjectsof control over public procurement as an element of ensuring economic security. Scientific monograph. Activities of law enforcement agencies to ensure public safetyand order during the legal regime of martial law: Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2024.C.58.

Сухомлін Іван Юрійович
курсант ФПФПКП НПУ Дніпровського державного університету внутрішніх справ
Явір Олександр Віталійович
курсант ФПФПКП НПУ Дніпровського державного університету внутрішніх справ
Копилов Едуард Володимирович
викладач кафедри оперативної-розшукової діяльності, Дніпровський державний університет
внутрішніх справ
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14547039>

ОБЛІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ: ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ

Sukhomlin Ivan Yurievich
Yavir Oleksandr Vitalievich
Kopylov Eduard Volodymyrovych

ACCOUNTS OF THE NATIONAL POLICE OF UKRAINE: ORGANIZATION AND FUNCTIONING

Анотація.

У статті розглянуто важливі аспекти використання та застосування обліків національної поліції, які допомагають розкривати та розслідувати злочини. Проведено аналіз шляхів застосування обліків національної поліції в цій сфері, включаючи методи визначення злочинців, профілі професійних злодіїв, патерни злочинності та стратегії протидії. Розглянуті приклади успішних випадків використання обліків національної поліції у розкритті злочинів. Проведене дослідження допоможе у встановленні ефективних методів протидії злочинності. Стаття може бути корисною для працівників правоохоронних органів та дослідників, що працюють у сфері боротьби зі злочинністю.

Abstract.

The article examines important aspects of the use and application of national police records that help to solve and investigate crimes. An analysis of the ways in which national police records can be used in this area is conducted, including methods for identifying criminals, profiles of professional thieves, crime patterns, and counter-measure strategies. Examples of successful cases of using national police records in solving crimes are considered. The research will help in establishing effective methods of combating crime. The article may be useful for law enforcement officers and researchers working in the field of combating crime.

Ключові слова: національна поліція, безпека громадян, правопорядок, інформаційний портал, телекомунікаційна система, інформаційно-аналітичне забезпечення, ключові аспекти.

Keywords: national police, citizen security, law and order, information portal, telecommunications system, information and analytical support, key aspects.

Національна поліція України відіграє важливу роль у забезпеченні правопорядку та безпеки громадян. Один з ключових аспектів роботи поліції - це облік інформації про громадян. Облік національної поліції України має свої особливості, які варто розглянути докладніше.

Міністерством внутрішніх справ на виконання статей 25, 26, 27 Закону України «Про Національну поліцію», підпункту 40 пункту 4 Положення про Національну поліцію, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2015 року № 877, з метою організації інформаційно-аналітичного забезпечення поліції було видано наказ № 676 від 03.08.2017 «Про затвердження Положення про інформаційно-телекомунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України». Інформаційно-телекомунікаційна система «Інформаційний портал Національної поліції України» (далі – система ІПНП) – сукупність технічних і програмних засобів, призначених для обробки відомостей, що утворюються у процесі діяльності Національної поліції України та її інформаційно-аналітичного забезпечення. В підсистему

ІПНП входять окремі обліки, що розділені по категоріям [1]. Облік інформації про громадян в національній поліції зазвичай здійснюється з метою забезпечення безпеки суспільства та забезпечення законності. Цей процес включає в себе збір, зберігання, оновлення та використання персональних даних громадян, які перебувають під наглядом поліцейських органів. Такий облік зазвичай включає наступні елементи:

- персональні дані (ім'я, прізвище, дата та місце народження, місце реєстрації та фактичне місце мешкання, сімейний стан, місце роботи, освіта та дані про документ, що посвідчує особу);
- біометричні дані (це можуть бути відбитки пальців, фотографії, відеозаписи тощо, тобто все, що дозволяє ідентифікувати особу);
- інформація про кримінальний запис (історія раніше вчинених особою злочинів або порушень, які вже відомі поліції);
- інша інформація, що може бути важливою або корисною (це можуть бути контактні дані близьких до особи людей (переважно це контактні

дані родичів), інформацію про наявне в особи рухоме та нерухоме майно, статистичні дані про деякі аспекти життя, соціальні мережі тощо).

Обробка і захист такої інформації підпорядкована законодавству про захист персональних даних і повинна відповідати нормам конфіденційності та безпеки. Використання цієї інформації зазвичай обмежене конкретними цілями, такими як розслідування злочинів, запобігання порушенням правопорядку та іншими діяльностями, пов'язаними з діяльністю поліції [2]. Облік національної поліції має величезне значення для забезпечення безпеки громадян. Це дозволяє оперативно виявляти злочинців, вести слідство у справах про правопорушення та запобігати злочинам, збирати та зберігати інформацію про осіб, які підозрюються у скоєнні злочинів, а також свідків та потерпілих, використовувати вже наявні дані для розкриття злочинів та притягнення винних до відповідальності.

Крім того, облік допомагає у веденні статистики щодо злочинності та розвитку кримінальної ситуації в країні. Українська поліція має свої особливості у системі обліку. Зокрема, введення нової системи обліку громадян за допомогою біометричних даних, яка дозволяє ідентифікувати особу за відбитками пальців та фотозображенням. Це сприяє підвищенню рівня безпеки та унеможливує випадки подвійної реєстрації. Разом з тим **залучення громадськості до процесу протидії кримінальним правопорушенням надає можливість отримати постійно діюче безплатне джерело інформації про вчинені кримінальні правопорушення** [4]. Національна поліція України веде декілька видів обліків, які поділяються на дві основні категорії:

1. Розшукові обліки, а саме:

- обліки осіб, які переховуються від органів влади - до цього обліку включаються особи, засуджені до позбавлення волі, які ухиляються від відбування покарання, а також особи, які оголошені в розшук за скоєння злочинів;
- обліки осіб, що вважаються безвісно зниклими використовуються для пошуку осіб, що з невідомих обставин вважаються зниклими і про яких відсутня інформація про їх місцезнаходження;
- особи, що не можуть надати про себе відомостей внаслідок хвороби або неповнолітнього віку, до даного обліку включаються особи, які загубилися або не пам'ятають своїх персональних даних через травму, хворобу або старечий вік;
- неопізнані трупи, цей облік ведеться з метою встановлення особистості невідомих померлих (в умовах воєнного стану цей облік використовується частіше, через велику кількість невідомих трупів після актів агресії з боку сусідньої держави);
- мобільні телефони, в даний облік вносяться мобільні телефони, які були викрадені або втрачені;
- транспортні засоби у розшуку (ведеться з метою пошуку викрадених транспортних засобів);
- зброя у розшуку (до цього обліку вноситься інформація про зброю, яка була викрадена або втрачена) [3].

2. Профілактичні обліки мають в собі інформацію про категорії населення, що схильні до вчинення кримінальних правопорушень, осіб, що звільнились з місць позбавлення волі, особи, що мають різного роду залежності (наркоманія, алкоголізм), неповнолітні та особи, що ведуть антигромадський та антисоціальний спосіб життя, та вже бували в полі зору працівників правоохоронних органів.

Національна поліція має безпосередній оперативний доступ до інформації та інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ. Національна поліція також має безпосередній оперативний доступ до таких баз (банків): - Державного реєстру фізичних осіб-платників податків; - Єдиного державного реєстру нормативно-правових актів; - Єдиного реєстру громадських формувань; - Єдиного державного демографічного реєстру; - Державного реєстру актів цивільного стану громадян; - Єдиного реєстру нотаріусів; - Єдиного реєстру довіреностей; - Державного реєстру обтяжень рухомого майна; - Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців; - Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні правопорушення; - Єдиного реєстру підприємств, щодо яких порушено провадження у справі про банкрутство; - Єдиного державного реєстру виконавчих проваджень; 12 - Державного реєстру речових прав на нерухоме майно; - Єдиного реєстру досудових розслідувань; - Державного реєстру друкованих засобів масової інформації та інформаційних агентств як суб'єктів інформаційної діяльності; - Єдиного державного реєстру судових рішень; - Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України; - Державного реєстру виборців; - Реєстру позичальників; - Державного реєстру документів дозвільного характеру; - Єдиного ліцензійного реєстру [6].

В системі ПНП функціонують наступні підсистеми: 1. ІП «Єдиний облік» - автоматизований облік заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події, зареєстровані органами Національної поліції України. 2. ІП «Кримінальна статистика» - автоматизований облік відомостей про кримінальні правопорушення, осіб, які їх вчинили або підозрюються у їх вчиненні, досудове розслідування за якими здійснюється слідчими Національної поліції. 3. ІП «Адміністративне правопорушення» - автоматизований облік відомостей про зареєстровані в органах Національної поліції адміністративні правопорушення, осіб, що їх учинили, а також результати розгляду відповідних матеріалів про ці правопорушення. 4. ІП «Адміністративне правопорушення - штрафи» - автоматизований облік відомостей щодо сплати штрафів за вчинення адміністративних правопорушень у сфері безпеки дорожнього руху в автоматичному режимі та обмін даними про виписки з рахунків надходжень державного бюджету щодо адміністративних штрафів між ІП «Бюджетна установа МВС» та ПНП. 5. ІП «Корупція» - база даних, у якій обліковуються відомості про зареєстровані корупційні правопорушення, осіб, які їх вчинили, рішення

судів щодо розгляду матеріалів про такі правопорушення. 6. ІІ «Особа» - база даних, у якій обліковуються особи, які вчиняють протиправні діяння, стосовно яких здійснюється профілактична робота. 7. ІІ «Особа» (трафік) - автоматизований облік відомостей щодо осіб, причетних до торгівлі людьми та осіб, причетних до нелегальної міграції із зазначенням характеристики вчинених правопорушень. 8. ІІ «Розшук» - автоматизований облік відомостей щодо розшуку підозрюваних, обвинувачених (підсудних), осіб, які ухиляються від відбування покарання та безвісно зниклих осіб. 9. ІІ «Розшук дітей» - спеціалізований інформаційний сервіс для надсилання, накопичення, оброблення відомостей про зниклих дітей, що відправляються ПрАТ «Київстар» для СМС-розсилки про зниклу дитину згідно визначеної геоінформаційної прив'язки до місцевості. 10. ІІ «Гарпун» - автоматизований облік відомостей про транспортні засоби усіх типів та номерні знаки, що розшуковуються у рамках кримінальних, виконавчих проваджень, проваджень у справах про адміністративні правопорушення, оперативно-розшукової діяльності, а також за ухвалою слідчого судді, суду. 11. ІІ «Номерні речі» - автоматизований облік відомостей щодо номерних речей, викрадених, вилучених у громадян (належність яких не встановлена), інше майно, яке має ідентифікаційні ознаки, або речі, пов'язані із вчиненням правопорушення, відповідно до заяв громадян, знайдені, вилучені предмети і речі, у тому числі заборонені або обмежені в обігу, а також документи з ознаками підробки, які мають індивідуальні номери. 12. ІІ «Культурні цінності» - автоматизований облік відомостей щодо 14 викрадених, втрачених, вилучених або знайдених культурних цінностей, що належать до об'єктів духовної та матеріальної культури, мають історичне, художнє, етнографічне та наукове значення. 13. ІІ «Кримінальна зброя» - автоматизований облік відомостей про зброю, викрадену, втрачену, знайдену, добровільно здану до органів Національної поліції, вилучену працівниками Національної поліції з числа тієї, що незаконно зберігалася, вогнепальної, пневматичної калібру понад 4,5 мм та швидкістю польоту кулі понад 100 метрів за секунду і холодної зброї, пристрої для відстрілу патронів, споряджених гумовими металевими снарядами несмертельної дії, деталей зброї. 14. ІІ «Зареєстрована зброя» - автоматизований облік інформації про вогнепальну та холодну зброю, яка зареєстрована та легально використовується фізичними та юридичними особами. 15. ІІ «Домашній арешт» - автоматизований облік відомостей стосовно підозрюваних, обвинувачених щодо яких судом застосовано запобіжний захід у вигляді домашнього арешту. 16. ІІ «Втрачені документи» - автоматизований облік викрадених, втрачених, вилучених, знайдених документів (бланків документів), що посвідчують особу та підтверджують громадянство України, документів (бланків документів), що посвідчують особу та підтверджують її спеціальний статус, у тому числі такі, що визнано недійсними,

документів осіб, які розшуковуються, а також документів (бланків документів), що мають індивідуальні номери. 17. ІІ «Цунамі» - автоматизована підсистема, яка забезпечує централізоване управління силами та засобами органів та підрозділів поліції для реагування на повідомлення про правопорушення та інші події. Ця підсистема здійснює інтеграцію прийнятих формалізованих повідомлень про правопорушення та інші події, інформацію про наявні сили поліції для реагування, їх взаємної геоінформаційної прив'язки, обміну інформацією з мобільними терміналами, що використовуються патрулями та іншими силами, інтерфейсів, аналітичних засобів для прийняття управлінських рішень диспетчерською службою. 18. ІІ «102» - автоматизована підсистема прийому, фіксації, оброблення та реєстрації повідомлень на лінію «102» за допомогою телекомунікаційних систем, а також їх передачі до оперативно-диспетчерських служб для організації реагування на такі повідомлення. 19. ІІ «HotLine» - Call-Центр Національної поліції - автоматизована система прийому, фіксації, оброблення, реєстрації звернень громадян на «гарячу» телефонну лінію Національної поліції України (0800-500202). 20. ІІ «Склад» - автоматизований облік бланкової продукції, що використовується в органах і підрозділах Національної поліції України. 21. ІІ «ДТП» - автоматизований облік відомостей про дорожньо-транспортні пригоди, у тому числі фотовідеозображення з місць події, фіксування координат події на картах (регіону, країни). 22. ІІ «Кіберзлочин» - автоматизований облік відомостей щодо правопорушень та осіб, які причетні до вчинення злочинів у сфері інформаційних технологій, методів і засобів поширення шкідливих вірусів, зламу паролів, крадіжок номерів банківських карток і інших банківських реквізитів, фішинг, так і поширення протиправної інформації через Інтернет, а також шкідливе втручання в роботу різних систем через комп'ютерні мережі. 23. ІІ «ТЗ, що розшуковуються» - автоматизований облік відомостей про транспортні засоби, що розшуковуються у зв'язку з незаконним заволодінням, безгосподарних ТЗ, викрадених, втрачених номерних знаків. 24. ІІ «Дозвіл БДР» - автоматизований облік дозволів на рух окремих категорій транспортних засобів, у тому числі небезпечних та негабаритних вантажів. 25. ІІ «Драгер» - автоматизований облік спеціальних технічних засобів, якими здійснюється проведення оглядів водіїв транспортних засобів щодо стану алкогольного сп'яніння та облік інформації щодо осіб, які тестуються із зазначенням результатів такого тестування. 26. ІІ «Затримані ТЗ» - автоматизований облік інформації про транспортні засоби, що евакуйовані до спеціальних майданчиків чи стоянок на підставі акту огляду та затримання ТЗ, що складено працівниками Національної поліції. 27. ІІ «ІТТ-Custodi Records» - автоматизований облік відомостей про роботу ІТТ та осіб, які в них утримуються. 28. ІІ «Human Rights» - автоматизований облік фактів порушень прав людини з боку працівників

Національної поліції. Забезпечує відстеження порядку тримання осіб в ІТТ з метою здійснення своєчасного реагування на випадки порушень їх прав і законних інтересів, протиправних дій з боку працівників поліції, а також формування відповідних статистичних даних. 29. ІП «Масові заходи» - автоматизований облік актуальної інформації про масові заходи та їх учасників, що плануються та здійснюються в межах держави. 30. ІП «Службовий транспорт» - автоматизований облік інформації про службовий транспорт у системі Національної поліції України, а також облікові дані щодо експлуатаційних показників наявного службового автотранспорту. 31. ІП «Комп'ютерна техніка» - автоматизований облік комп'ютерної техніки та комп'ютерних програм, які використовуються в органах та підрозділах Національної поліції. 32. ІП «Облік SIM-карток» - автоматизований облік SIM-карток, що використовуються у планшетних пристроях працівників поліції. 33. ІП «Облік порушень ІОС» - автоматизований облік надзвичайних подій, що сталися серед особового складу Національної поліції України. 34. ІП «Облік відеокамер» - автоматизований облік встановлених 16 відеокамер. 35. ІП «Відрядження» - автоматизований облік службових відряджень працівників Національної поліції в межах України для формування статистичних форм та звітних таблиць. Крім цього, для інформаційно-аналітичного забезпечення оперативно-розшукової діяльності оперативних підрозділів Національної поліції функціонує автоматизована інформаційна система оперативного призначення (АІС ОП), в якій накопичується, обробляється та упорядковується інформація з грифом обмеженого доступу. АІС ОП має два рівні - регіональний та центральний. На регіональному рівні здійснюється збір, оброблення, зберігання інформації та її використання для інформаційно-аналітичного забезпечення роботи оперативних підрозділів Національної поліції. У свою чергу, на центральному рівні накопичується інформацію обласних рівнів і ту, що надходить з оперативних підрозділів.

Підрозділи інформаційно-аналітичної підтримки Національної поліції України здійснюють формування, підтримання в актуальному стані, супроводження та використання у службовій діяльності інформаційні ресурси (обліки), держателем (власником) яких є МВС України, серед яких: 1. Автоматизована дактилоскопічна ідентифікаційна система «Дакто-2000» - автоматизований облік дактилоскопічних карт осіб, затриманих за підозрою у вчиненні правопорушень, осіб, які через стан здоров'я, вік або інші обставини, не можуть повідомити відомості про себе, а також дактилоскопічних карт невідомих трупів. 2. Персонально-довідковий облік - автоматизований облік осіб, яким повідомлено про підозру у вчиненні кримінального правопорушення, а також осіб, яких засуджено за вчинення злочинів. 3. ІП «Пізнання» - автоматизований облік підозрюваних, обвинувачених (підсудних), осіб, які ухиляються від відбування покарання або виконання вироку

суду, безвісно зниклих, невідомих трупів та осіб, які через стан здоров'я, вік або інші обставини, не можуть повідомити відомості про себе. Використовується для проведення ідентифікації осіб за прикметами та антропологічними показниками (за фотозображеннями). 4. ІП «Затримані і доставлені» - автоматизований облік осіб, затриманих і доставлених до територіальних підрозділів Національної поліції за підозрою у вчиненні правопорушень [6].

У висновку слід зазначити, що оперативні обліки Національної поліції є невід'ємною складовою правоохоронної діяльності, яка відіграє важливу роль у розкритті злочинів та забезпеченні справедливості. Ця аналітична діяльність дозволяє правоохоронним органам систематично та методично збирати, аналізувати та інтерпретувати важливі докази, необхідні для встановлення фактів злочину та визначення винних осіб, ефективно виявляти злочини, а також забезпечувати достовірність та обґрунтованість результатів розслідування. Використання різних методів та технік при використанні обліків дозволяє правоохоронцям отримати повну та об'єктивну картину подій, що сприяє успішному завершенню кримінальних справ. Разом з тим, аналіз Конституції України свідчить, що вищезазначені питання та їх забезпечення потребують вдосконалення та уточнення [5].

Обліки є невід'ємною складовою правоохоронної діяльності, яка дозволяє ефективно виявляти, аналізувати та протидіяти злочинності. Використання інтелектуального програмного забезпечення та системного підходу дозволяє правоохоронним органам оптимізувати свою роботу на різних рівнях - від державного до територіального, забезпечуючи ефективність та ефективну боротьбу зі злочинністю. Вони є не лише інструментом для виявлення та розкриття злочинів, але й ключовим елементом для розроблення стратегічних заходів протидії злочинності. Обліки також допомагають правоохоронним органам не лише реагувати на кримінальні події, а й передбачати їх, що сприяє забезпеченню суспільної безпеки та порядку. Отже, обліки національної поліції відіграють важливу роль у підвищенні ефективності правоохоронної системи та забезпеченні захисту прав та інтересів громадян. Їх використання та систематичне вдосконалення є невід'ємною умовою для успішної боротьби зі злочинністю в сучасному суспільстві.

Обліки національної поліції України є важливою складовою роботи правоохоронних органів країни. Належна організація та функціонування сприяють підвищенню рівня безпеки громадян та ефективності боротьби зі злочинністю. Тому важливо підтримувати та вдосконалювати систему обліків для забезпечення більш коректної та ефективної роботи з обліками, що допомагають здійснювати професійну діяльність працівникам Національної поліції.

Список використаної літератури:

1. Зачек О.І. Формування обліків інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України // кейс заняття. – 2022. – URL: <https://www.lvduvs.edu.ua/uk/karta-dokumentiv/category/254> (дата звернення 26.11.2024).
2. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 №34 База даних «Законодавство України»/ ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення 26.11.2024).
3. Офіційний веб-портал Міністерства внутрішніх справ України. URL: <https://wanted.mvs.gov.ua/> (дата звернення 27.11.2024).
4. Darahan V.V., Kyselov A.O., Kopylov E.V. Interaction of criminal police units with othersubjectsof control over public procurement as an element of ensuring economic security. Scientific monograph. Activities of law enforcement agencies to ensure public safetyand order during the legal regime of martial law: Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2024.С.58.
5. Копилов Е. В. Формування безпечного середовища суспільства й держави в умовах сьогодення. Юридичний науковий електронний журнал № 5-450 2022. С. 34-36.
6. Пчолкін В.Д. Харківський національний університет внутрішніх справ, Лекція з навчальної дисципліни «Напрями розвитку науки оперативно-розшукової діяльності». Кафедра кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 9 ХНУВС. 2023. Харків.

Colloquium-journal №35 (228), 2024

Część 1

(Warszawa, Polska)

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Czasopismo jest zarejestrowany i wydany w Polsce. Czasopismo publikuje artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Magazyn jest wydawany w języku angielskim, polskim i rosyjskim.

Częstotliwość: co tydzień

Wszystkie artykuły są recenzowane.

Bezpłatny dostęp do elektronicznej wersji magazynu. нотатки

Przesyłając artykuł do redakcji, autor potwierdza jego wyjątkowość i jest w pełni odpowiedzialny za wszelkie konsekwencje naruszenia praw autorskich.

Opinia redakcyjna może nie pokrywać się z opinią autorów materiałów.

Przed ponownym wydrukowaniem wymagany jest link do czasopisma.

Materiały są publikowane w oryginalnym wydaniu.

Czasopismo jest publikowane i indeksowane na portalu eLIBRARY.RU,

Umowa z RSCI nr 118-03 / 2017 z dnia 14.03.2017.

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak, Ewa Kowalczyk**

«Colloquium-journal»

Wydawca «Interdruk» Poland, Warszawa

Annopol 4, 03-236

Format 60 × 90/8. Nakład 500 egzemplarzy.

E-mail: info@colloquium-journal.org

<http://www.colloquium-journal.org/>