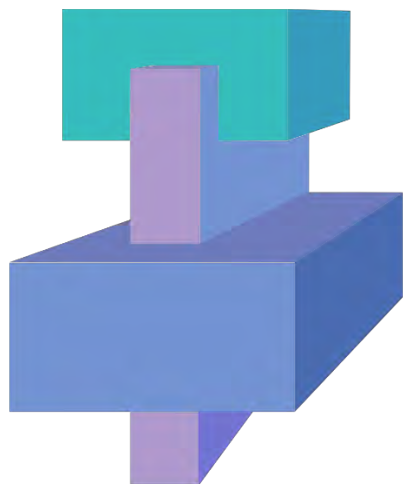


OMEGA SCIENCE

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ISSN 2541-8084

9-1/2026



НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ
МАТРИЦА
НАУЧНОГО
ПОЗНАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ»

ISSN 2541-8084

Учредитель

Общество с ограниченной ответственностью «Омега сайнс»

Размещение журнала в Научной электронной библиотеке elibrary.ru
по договору №153-03/2015

Главный редактор

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

Редакционный совет

Абдуллин Тимур Зуфарович, к.т.н.
Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с.-х.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
Андрейчев Алексей Владимирович, к.б.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
Баишева Зия Вагизовна, д.фил.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, д.с.-х.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н., проф. РАЕ
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD
Иванова Нионила Ивановна, д.с.-х.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киравосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,
Козлов Юрий Павлович, д.б.н., заслуженный эколог РФ
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Кониовская Наталья Олеговна, к.э.н.
Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Малышкина Елена Владимировна, к.и.н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчебра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлитова Эльвира Фанисовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н., проф.
Сафина Зия Закировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н., академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.
Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с.-х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н., член-РАЕ
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ.-мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Яковичина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации. Учредитель, издатель и редакция не несут ответственности перед авторами и/или третьими лицами и/или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

Учредитель, издатель и редакция
научного электронного журнала «Матрица научного познания»:
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | Телефон: +7 347 266 60 68
Web: <https://os-russia.com> | E-mail: mail@os-russia.com

Верстка: Мартиросян О. В. | Редактор/корректор: Некрасова Е.В.
Подписано для публикации на сайте 18.09.2026 г.
Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 27.40. Объем: 6,00 Мб.

СОДЕРЖАНИЕ**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Cherkasov A.V.** 9
SECURITY, SCALABILITY, AND CONTRACT-BASED ORGANIZATION OF SERVICE INTERACTION IN MODERN WEB SYSTEMS
- Байрамов М., Корджаев К., Халбаева Ш.** 17
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЕКТОРЫ УГРОЗ И СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Archayev A., Atamyradov A., Babayev A.** 21
THE ROLE OF TURKMEN HORSES IN WORLD EQUESTRIAN CULTURE AND DEVELOPMENT PROSPECTS AS A NATIONAL HERITAGE
- Aymammedov Sh., Turayev H., Atayeva Sh.** 24
THE IMPORTANCE OF TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP) AND STUDYING INTERNATIONAL EXPERIENCE IN TRAINING AGRICULTURAL SPECIALISTS
- Durdynazarov A., Begmyradova N., Bashimov S.** 27
IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE METHODS TO INCREASE PRODUCTION EFFICIENCY IN LIVESTOCK FARMING
- Durdyyeva A., Nuriddinova J., Garlyyev Y.** 30
PHYSIOLOGICAL AND BIO-PHYSICAL FEATURES OF TRAINING AKHALTEKE HORSES FOR SPORTS COMPETITIONS
- Gazakova S., Berdiyev A., Bayramalyyev B.** 33
MODERN SCIENTIFIC APPROACHES TO GENOFOND PRESERVATION AND BREEDING SELECTION OF AKHALTEKE HORSES
- Geldimammedov G., Kuliyeu Y., Annageldiyev M., Akmyradova Z.** 36
IMPROVING TAX MECHANISMS AND SYSTEM FINANCING ISSUES IN THE EQUESTRIAN SECTOR
- Kadyrov M., Annamyradova A., Azadova Sh.** 40
THE ROLE AND DEVELOPMENT TRENDS OF ZOOLOGICAL SCIENCE IN WILDLIFE CONSERVATION IN THE 21ST CENTURY
- Kakalyyev S., Kuliyeu Y., Ahmedova G., Berdiniyazova B.** 43
ENHANCING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE EQUESTRIAN INDUSTRY AND OPPORTUNITIES FOR ATTRACTING INVESTMENT
- Kakalyyev S., Merdanov H., Arbabova O., Chayyrova M.** 46
MANAGING THE FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF CIRCUS INSTITUTIONS AND INNOVATIVE MANAGEMENT METHODS

Orazgeldiyev N., Resulova A., Vepayeva D. 49
SCIENTIFIC APPROACHES TO SUSTAINABLE FISHERIES DEVELOPMENT AND MODERNIZATION OF AQUACULTURE

Shirimov Sh., Merdanov H., Soppyeva O., Bayramova O. 52
PEDAGOGICAL APPROACHES TO TEACHING CIRCUS ARTS AND FEATURES OF ARTISTIC-PHYSICAL TRAINING

Гардыев Т. 55
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИИ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Палванназарова М., Оразмухаммедова А., Мухтарова Дж. 59
БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА: СТРУКТУРА, ФУНКЦИИ И ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

Пивсаева К.И. 62
ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЭД

Пивсаева К.И. 68
ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сапаров Г., Атаева С., Аннаев А., Кадыроа К. 74
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА В XXI ВЕКЕ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Моисеева В.В. 78
ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ ОБ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Станкевич Д.А. 85
СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АНГЛИЙСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ О ЛЮБВИ В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Четвертных О.Е. 91
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СЛЕДСТВЕННЫХ ИЗОЛЯТОРАХ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Charyyev R., Gurbanmyradov Y. 99
LEXICAL OPPOSITION ACROSS LINGUISTIC BOUNDARIES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF ANTONYMS IN THE TURKMEN AND ARABIC LANGUAGES

Charyyeva O., Sadiyeva E.	103
COMPARATIVE TYPOLOGY AND HISTORICAL CONTACT: EXPLORING THE LINGUISTIC INTERACTION BETWEEN HINDI AND THE TURKIC LANGUAGES	
Gurbanmyradova G.	107
THE MORAL MIRROR: EXPLORING THE EDUCATIONAL, ETHICAL, AND TRANSFORMATIVE SIGNIFICANCE OF BELLES-LETTRES (LITERATURE)	
Gurbanova A., Artykmyradova O.	112
THE POETIC LEGACY OF NINETEENTH-CENTURY TURKMENISTAN: RHYTHMIC INNOVATION, LYRICAL REALISM, AND PATRIOTIC RESONANCE IN CLASSICAL VERSE	
Nobatova B., Rejepova A.	117
THE PEDAGOGY OF KOREAN AS A FOREIGN LANGUAGE: MODERN METHODS, INTERCULTURAL COMPETENCE, AND DIGITAL INNOVATION	
Saparova G.	122
THE ARCHITECTURE OF KOREAN LANGUAGE PEDAGOGY: BRIDGING STRUCTURAL LINGUISTICS, PRAGMATIC COMPETENCE, AND DIGITAL INNOVATION	
Tangiyev A., Tashliyev D.	127
THE MORPHOSYNTACTIC ARCHITECTURE OF NOMINAL STRUCTURES IN JAPANESE: PARTICLES, CLASSIFIERS, AND CONCEPTUAL NUANCE	
Агышова М.	132
СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
Атдаева Н.	136
РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В XXI ВЕКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ И СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО КОДА	
Гардашова Н.	141
РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В ЭПОХУ ЦИФРЫ: ТРАНСФОРМАЦИЯ СМЫСЛОВ И МЕДИАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО КОДА	
Досов М.	145
РОЛЬ И ЭВОЛЮЦИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ	
Ёлдашова А.	149
ЭВОЛЮЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ И МЕТОДОВ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ: ОТ НАРРАТИВНОГО ОПИСАНИЯ К ЦИФРОВОЙ ГУМАНИТАРИСТИКЕ	
Матмурадова Г.	153
ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА: ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ГЕНЕЗИС, ЭВОЛЮЦИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ	

Мурадова Дж. ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА: ИСТОРИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИСТОКИ, ЭВОЛЮЦИЯ ПОЭТИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВЕКТОРЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ	158
Тарантина О.А. СЕМЕЙНОЕ ЧТЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, НА ПРИМЕРЕ УЧАСТИЯ В ФЕСТИВАЛЕ «ДОБРЫЕ СТРАНИЧКИ»	164
Халмурадова Н. ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК: ГЕНЕЗИС, СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МЕСТО В ОГУЗСКОЙ ПОДГРУППЕ ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ	170
Чопанова Дж. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	175
Яковчук А.Р., Казимерчик Н.А. ЭДЬЮТЕЙНМЕНТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ: ПОТЕНЦИАЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВЕБ-КВЕСТОВ	179

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Бабаева О.М. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ КАК ФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ	184
Балаева О.С. ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АПОПТОЗА КЛЕТОК КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ	188
Гурбанова М.С. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПУНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	192
Джумаев Ы.З. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА В ХИРУРГИИ	196
Егенгельдиева Г.Я. ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА И СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТКАНЕЙ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ	200
Исрафилова Р.Ш. ЦИТОАРХИТЕКТОНИКА И УЛЬТРАСТРУКТУРА НЕЙРОНОВ РАЗЛИЧНЫХ ЯДЕР ГИПОТАЛАМУСА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА	204
Малышева Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОДОЗНОЙ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ	208

Шукурова Г.Х. ПРОТИВОСИФИЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА: ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	212
--	-----

Шукурова Г. Х. СРЕДСТВА, ПОНИЖАЮЩИЕ ПОТРЕБНОСТЬ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ И УЛУЧШАЮЩИЕ ЕГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ	215
--	-----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ставицкая И.А. НРАВСТВЕННО-ПРАВОВЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЗМА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	220
--	-----

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Аллабердиева Э., Сахедова А., Самедова Дж., Гелдиева Г. ЦИФРОВАЯ РЕСТАВРАЦИЯ КИНОАРХИВОВ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ	227
--	-----

Маммедова А., Аннамуратова Дж. АХАЛТЕКИНСКАЯ ЛОШАДЬ КАК СИМВОЛ НАЦИОНАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ И ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРКМЕНИСТАНА В 2026 ГОДУ	232
--	-----



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 04.056:004.75**Cherkasov A.V.**

3rd-year bachelor's student of Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia

SECURITY, SCALABILITY, AND CONTRACT-BASED ORGANIZATION OF SERVICE INTERACTION IN MODERN WEB SYSTEMS

Annotation

The article examines architectural models for organizing service interaction in modern web systems from the perspective of security, scalability, and contract governance. The study summarizes current industry indicators of API-first development, analyzes the risks caused by heterogeneous interaction models, and proposes a compact reference architecture that combines API gateways, contract registries, service mesh controls, asynchronous messaging, observability, and CI/CD verification. It is shown that stable development of distributed web systems requires not only the selection of REST, gRPC, GraphQL, or event-driven communication, but also formalized interface contracts, authorization checks at service boundaries, runtime telemetry, and automated compatibility testing.

Keywords:

API, microservices, web systems, scalability, service contracts, OpenAPI, AsyncAPI, gRPC, GraphQL, service mesh, API security.

Черкасов А.В.

студент 3 курса бакалавриата ВГТУ,
г. Воронеж, РФ

БЕЗОПАСНОСТЬ, МАСШТАБИРУЕМОСТЬ И КОНТРАКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕРВИСОВ В СОВРЕМЕННЫХ ВЕБ-СИСТЕМАХ

Аннотация

В статье рассматриваются архитектурные модели организации взаимодействия сервисов в современных веб-системах с позиции безопасности, масштабируемости и контрактного управления. В исследовании обобщены актуальные отраслевые показатели развития API-first-подхода, проанализированы риски, обусловленные неоднородностью моделей взаимодействия, и предложена компактная референтная архитектура, объединяющая API-шлюзы, реестры контрактов, механизмы управления service mesh, асинхронный обмен сообщениями, наблюдаемость и CI/CD-верификацию. Показано, что устойчивое развитие распределенных веб-систем требует не только выбора REST, gRPC, GraphQL или событийно-ориентированного взаимодействия, но и формализованных контрактов интерфейсов, проверки авторизации на границах сервисов, телеметрии во время выполнения и автоматизированного тестирования совместимости.

Ключевые слова:

API, микросервисы, веб-системы, масштабируемость, сервисные контракты, OpenAPI, AsyncAPI, gRPC, GraphQL, service mesh, безопасность API.

Introduction

Application programming interfaces (APIs) have become a structural layer of digital platforms rather than a secondary integration tool. According to a 2025 industry survey, 82% of organizations have adopted an API-first approach, 65% generate revenue from API programs, and 51% of developers identify unauthorized agent access as a major API

security risk [1]. These data show that service interaction design affects engineering productivity, business continuity, external interoperability, and the ability of web systems to support automated consumers, including software agents. The main architectural challenge is the coexistence of heterogeneous interaction models within one product contour. REST endpoints, gRPC calls, GraphQL schemas, message brokers, and batch interfaces often operate simultaneously. Without contract governance, such diversity increases the risk of incompatible changes, hidden authorization defects, cascade failures, and latency growth. API security guidance identifies authorization and authentication failures as key risks [2], while recent studies of high-load API design emphasize the need for gateway patterns, modularity, strict access control, and workload-specific interaction models [3].

The aim of the article is to define a concise architectural model for secure and scalable service interaction in modern web systems.

Interaction models and architectural trade-offs

A service interaction model should be selected according to workload type, consistency requirements, and acceptable coupling between services. Synchronous interaction is suitable when an immediate response, strict request validation, and a clear error model are required. Asynchronous interaction is preferable for delayed processing, traffic burst smoothing, and maintaining availability when downstream services are degraded [6]. REST remains the most universal web API style due to its compatibility with HTTP semantics, caching, gateways, and mature tooling. gRPC is effective for internal service-to-service calls because it provides strict interface definitions and efficient binary communication. GraphQL supports flexible client-side data selection, but requires query complexity control and field-level authorization. Event-driven interaction reduces temporal coupling, but increases requirements for idempotency, ordering, schema evolution, and observability [4, 5].

The comparative logic is summarized in Table 1.

Table 1

Service interaction models and governance mechanisms

Model	Contract basis	Scalability advantage	Primary risk	Governance mechanism
REST API	OpenAPI description, HTTP methods, status codes	Horizontal scaling through gateways, caching and stateless services	Loose contracts and inconsistent error semantics	Schema linting, versioning rules, request/response validation
gRPC	Protocol Buffers and service definition	Low-latency internal calls and efficient serialization	Tight runtime coupling between services	Backward-compatible IDL evolution and generated clients
GraphQL	Schema, resolvers and typed fields	Client-specific data selection and reduced overfetching	Complex queries and field-level data exposure	Query limits, persisted queries and field authorization
Event-driven API	AsyncAPI, event schemas and topics	Traffic smoothing, decoupling and resilience to partial failures	Schema drift, duplicate processing and ordering conflicts	Schema registry, idempotency keys and consumer contract tests
Hybrid gateway pattern	Gateway routes, policies and service contracts	Unified entry point for multiple protocols and consumers	Centralized bottlenecks and policy gaps	Rate limits, WAF rules, canary routing and observability

The table shows that no interaction model is universally optimal. Synchronous protocols are operationally simpler when the execution chain is short and the reliability of dependencies is predictable. However, as the number of downstream calls grows, a synchronous chain becomes vulnerable to latency amplification, retry storms, and cascading timeouts. For this reason, high-load systems should limit the depth of synchronous dependencies and move delayed, repetitive, or burst-sensitive tasks to event-driven processing. Contract governance should therefore be treated as an architectural function rather than as documentation. A contract should define the data model, error semantics, authentication requirements, versioning policy, and compatibility rules. In high-load API platforms, patterns such as API Gateway, Backend for Frontend (BFF), Command Query Responsibility Segregation (CQRS), and modular organization of the frontend codebase help separate external interface stability from the

internal evolution of application components [3, 7].

Contract governance and security boundaries

Contract-based organization reduces the uncertainty that appears when services are deployed independently. For HTTP APIs, the OpenAPI Specification defines a language-agnostic interface description that allows consumers to understand service capabilities without source-code access or traffic inspection [4]. For message-driven interaction, the AsyncAPI Specification provides a machine-readable description of operations, channels, messages, and protocol bindings [5]. These specifications support documentation, generated clients, mock servers, contract tests, and automated review of breaking changes.

Security should be attached to the same contract layer. The most significant API risks are not limited to transport encryption; they include broken object-level authorization, broken authentication, object property exposure, function-level authorization defects, resource consumption, and security misconfiguration [2]. Therefore, a secure service architecture should include request validation, identity propagation, least-privilege authorization, rate limiting, sensitive data filtering, audit logging, and explicit ownership of public and internal endpoints.

Large language model (LLM)-assisted integrated development environments (IDEs) may accelerate contract maintenance by generating stubs, tests, migration notes, and review comments; nevertheless, the generated artifacts must be verified through deterministic tools before being merged into the codebase. Existing research on LLM-enabled IDEs indicates that such tools can support code generation, refactoring, error detection, and programming automation, but they also require control of cognitive load, quality, and security risks [8]. There are five functional planes. Consumers access services through an API gateway and a web application firewall (WAF), while identity is validated through OAuth/OpenID Connect (OIDC). The contract registry stores OpenAPI, AsyncAPI, Protocol Buffers, and GraphQL schemas, and CI/CD gates verify schema quality, backward compatibility, and consumer-driven tests before deployment.

At runtime, the service mesh manages mutual Transport Layer Security (mTLS), retries, circuit breakers, and traffic splitting. Domain services scale independently, while brokers support asynchronous tasks that tolerate delay or require backpressure. Observability links runtime behavior with release control by returning traces, metrics, logs, and Service Level Objective (SLO) violations to contract and deployment gates. This prevents contract governance from being separated from security and operational reliability.

Scalability and operational verification

Scalability should not be reduced to horizontal replication of service instances. In distributed web systems, capacity depends on interaction patterns, serialization cost, database contention, cache strategy, retry policies, network-level latency, and the ability to shed or defer load [9]. Synchronous chains require timeouts, circuit breakers, request budgets, and bulkheads, while asynchronous flows require durable queues, retry limits, dead-letter handling, deduplication, and idempotent handlers [6]. Operational verification should combine pre-deployment and runtime control. Pre-deployment checks include contract linting, compatibility testing, generated-client validation, integration tests, security scans, and policy-as-code rules. Runtime verification covers tracing, error budgets, anomaly detection, API inventory, and rate-limit monitoring. Service mesh and DevSecOps practices support this model by enforcing traffic, security, and pipeline-based assurance mechanisms in cloud-native systems [10, 11].

Recent ecosystem data confirm the need for such combined control: the 2025 developer survey covered more than 49,000 responses from 177 countries, reflecting high technological heterogeneity [12], while the 2024 cloud-native survey shows that release automation, GitOps, and Kubernetes-based deployment have become part of standard engineering governance [13].

In this context, API contracts and service-level policies become a shared language for platform teams, application teams, security engineers, and external consumers. A practical architecture should follow four rules: every public or cross-team API must have

a versioned contract; each contract must define authentication, authorization scope, data exposure limits, and error semantics; synchronous dependencies must include timeout and failure isolation rules; asynchronous dependencies must include idempotency and replay rules. Compatibility and security verification should be automated in CI/CD and monitored after release. These rules turn service interaction into a controllable architectural asset.

Conclusion

Modern web systems require a balanced architecture in which security, scalability, and contract governance are developed together. REST, gRPC, GraphQL, and event-driven APIs solve different engineering tasks; therefore, their use should be determined by workload type, coupling tolerance, latency requirements, and data exposure risk. Contract-first design based on OpenAPI, AsyncAPI, Protocol Buffers, and GraphQL schemas reduces integration uncertainty and creates a basis for automated verification. The proposed model shows that a secure and scalable service architecture must include an API gateway, WAF rules, a contract registry, CI/CD contract gates, a service mesh, observability, and release controls. Its practical value lies in connecting design decisions with runtime feedback. Such a model limits incompatible changes, reduces security defects at service boundaries, improves resilience under variable load, and supports the controlled evolution of distributed web systems.

References:

1. Postman. 2025 State of the API Report. 2025. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.postman.com/state-of-api/2025/> (accessed: 01.06.2026).
2. OWASP Foundation. OWASP API Security Top 10 – 2023. 2023. [Electronic resource]. – Access mode: <https://owasp.org/API-Security/editions/2023/en/0x11-t10/> (accessed: 01.06.2026).
3. Aluev A. Architectural Patterns for Building Secure High-Load APIs on Node.js Using REST, gRPC, and GraphQL // International Journal of Engineering in Computer Science. 2026. Vol. 8(1). P. 103-107. DOI: 10.33545/26633582.2026.v8.i1b.255.

4. OpenAPI Initiative. OpenAPI Specification v3.1.1. 2024. [Electronic resource]. – Access mode: <https://spec.openapis.org/oas/v3.1.1.html> (accessed: 01.06.2026).
5. AsyncAPI Initiative. AsyncAPI Specification v3.0.0. 2023. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.asyncapi.com/docs/reference/specification/v3.0.0> (accessed: 01.06.2026).
6. Smirnov A. Comparative analysis of performance and scalability of synchronous and asynchronous interactions in microservice architecture // Professional Bulletin: Information Technology and Security. 2025. №3. P. 15-20.
7. Meshcheryakov V. Principles of frontend codebase organization and scaling // International Journal of Computing and Artificial Intelligence. 2026. Vol. 7(7). P. 16-21.
8. Ishankhonov A.Y., Pshychenko D.V., Mozharovskii E.A., Aluev A.S. The Role of LLM in Next-Generation Integrated Development Environments // Software systems and computational methods. 2024. № 4. P. 140-150. DOI: 10.7256/2454-0714.2024.4.72022 EDN: KMTOBG URL: https://en.nbpublish.com/library_read_article.php?id=72022 (accessed: 01.06.2026).
9. Otkidach I. Methods for reducing network latency in Linux systems // Universum: technical sciences: electronic scientific journal. 2026. № 5(146). P. 43-51.
10. Chandramouli R., Butcher Z. Building Secure Microservices-based Applications Using Service-Mesh Architecture: NIST Special Publication 800-204A. 2020. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-204A.
11. Chandramouli R. Implementation of DevSecOps for a Microservices-based Application with Service Mesh: NIST Special Publication 800-204C. 2022. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-204C.
12. Stack Overflow. 2025 Developer Survey. 2025. [Electronic resource]. – Access mode: <https://survey.stackoverflow.co/2025> (accessed: 01.06.2026).
13. Cloud Native Computing Foundation. Cloud Native 2024: Approaching a Decade of Code, Cloud, and Change. 2025. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.cncf.io/reports/cncf-annual-survey-2024/> (accessed: 01.06.2026).

УДК 1082**Байрамов М.**

Преподаватель Институт инженерно-технических
и транспортных коммуникаций Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Корджаев К.

Студент Институт инженерно-технических
и транспортных коммуникаций Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Халбаева Ш.

Преподаватель Институт инженерно-технических
и транспортных коммуникаций Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Научный Руководитель: Байрамкулиева Б.

Преподаватель Балканабатской нефтяной средней профессиональной школы

ГК «Туркменнебит».

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЕКТОРЫ УГРОЗ И СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ

В эпоху глобальной цифровизации информация стала одним из самых ценных ресурсов. Вместе с тем стремительно эволюционируют и методы ее хищения, изменения или компрометации. Сегодня информационная безопасность (кибербезопасность) — это комплексная дисциплина, требующая глубокого понимания архитектуры сетей и механизмов кибератак.

Базовые принципы (Триада ЦАД)

Любая надежная система информационной безопасности опирается на три фундаментальных принципа:

- Конфиденциальность: Гарантия того, что данные доступны только строго авторизованным пользователям или системам.

- Целостность: Защита информации от несанкционированного изменения, искажения или уничтожения.

- Доступность: Обеспечение бесперебойного доступа к критически важным ресурсам для легитимных пользователей в любое время.

Механизмы современных кибератак

Защита информационных систем требует понимания того, как действуют злоумышленники. К наиболее актуальным угрозам сегодня относятся:

- Социальная инженерия и фишинг: Манипуляция человеческим фактором для обхода технических средств защиты.

- Программы-вымогатели (Ransomware): Внедрение вредоносного кода, который шифрует базы данных, парализуя работу организации.

- Угрозы повышенной сложности (APT - Advanced Persistent Threats): Длительные, целенаправленные атаки. При APT злоумышленник незаметно проникает в сеть и месяцами изучает ее топологию, оставаясь невидимым для стандартных систем обнаружения.

Эволюция сетевой защиты: Архитектура Zero Trust

Традиционные модели безопасности строились на концепции «защищенного периметра»: всё, что находится внутри корпоративной сети, по умолчанию считается доверенным. Однако в современных условиях этот подход демонстрирует свою уязвимость.

Передовой стратегией сетевой защиты стала архитектура нулевого доверия (Zero Trust). Ее главный постулат — «никогда не доверяй, всегда проверяй».

Основные элементы модели Zero Trust:

1. Постоянная верификация: Аутентификация пользователя и проверка состояния его устройства происходят при каждом запросе ресурса, независимо от его местоположения (внутри сети или снаружи).

2. Микросегментация: Разделение ИТ-инфраструктуры на множество мелких, изолированных зон. Если злоумышленник взламывает один сегмент, микросегментация блокирует его дальнейшее горизонтальное перемещение по сети.

3. Принцип наименьших привилегий: Пользователям, приложениям и системным процессам выдаются только те минимальные права доступа, которые критически необходимы для выполнения конкретной задачи в данный момент времени.

Заключение

Информационная безопасность — это не статичный продукт, а непрерывный процесс. Интеграция передовых аналитических инструментов и переход к архитектуре Zero Trust позволяют выстроить гибкую и надежную защиту, способную противостоять даже самым изощренным кибератакам.

Список использованной литературы:

1. ENISA. Cybersecurity in Transport: Threat Landscape Report. – 2023.
2. NIST Special Publication 800-82. Guide to Industrial Control Systems (ICS) Security. – 2022.
3. Directive (EU) 2022/2555 of the European Parliament and of the Council (NIS2 Directive).
4. IMO Guidelines on Maritime Cyber Risk Management. – 2021.
5. ISO/IEC 27001:2022. Information Security Management Systems.

© Байрамов М., Корджаев К., Халбаева Ш., 2026



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

UDC 636.1(575.4):798**Archayev A.****Atamyradov A.****Babayev A.**

Student

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

**THE ROLE OF TURKMEN HORSES IN WORLD EQUESTRIAN CULTURE
AND DEVELOPMENT PROSPECTS AS A NATIONAL HERITAGE****Abstract**

This article explores the profound historical and contemporary significance of the Akhal-Teke horse—the premier horse breed of Turkmenistan—within the context of global equestrian culture. Celebrated for their unmatched endurance, speed, distinctive metallic sheen, and physiological adaptability, Turkmen horses have significantly influenced the genetic development of several major international breeds, including the Thoroughbred. Beyond their biological contributions, these horses represent a central pillar of Turkmen national identity, diplomatic heritage, and intangible cultural legacy. The study examines the active measures taken to preserve the purity of the breed, modernize breeding infrastructures, and expand international integration through high-level sporting events, scientific registries, and hippotherapy. Finally, the article outlines strategic prospects for utilizing the Akhal-Teke as both a protected cultural treasure and a dynamic driver for international equestrian tourism, cultural diplomacy, and global sport horse selection.

Keywords:

akhal-teke, turkmen horses, equestrian culture, national heritage, horse breeding,
international diplomacy, genetic preservation.

Introduction

The horse has played a pivotal role in human civilization, serving as a catalyst for transportation, warfare, agricultural expansion, and cultural expression. Among the world's ancient equine breeds, few possess a legacy as distinguished and influential as the Akhal-Teke, the legendary horse of Turkmenistan. Bred over millennia in the oasis regions of the Karakum Desert, the Turkmen horse represents one of the oldest domesticated equine lineages in human history. Developed through selective breeding by nomadic Turkmen ancestors who prioritized speed, extreme endurance, loyalty, and intelligence, the Akhal-Teke evolved under rigorous climatic conditions. This uniquely demanding environment fostered remarkable physiological adaptations, including a sparse mane, thin skin, high metabolic efficiency, and a remarkably smooth, buoyant stride capable of covering vast distances with minimal water consumption.

Beyond their physical resilience, Turkmen horses are globally renowned for their striking aesthetic qualities. Their iconic coat, often characterized by a metallic golden or silver iridescence, stems from a unique hair structure that bends light, earning them historical epithets such as "Heavenly Horses" across Ancient Asia. Historically, these horses were not merely livestock; they were vital companions deeply embedded in the survival, warfare strategies, and socio-cultural fabric of the Turkmen people. This intimate bond cultivated a horse that forms intense emotional bonds with human handlers, further distinguishing the breed in worldwide equestrian tradition.

The influence of the Turkmen horse extends far beyond the borders of Central Asia. During the expansion of trade routes and historical diplomatic exchanges across Eurasia, Turkmen stock was systematically imported to refine European and Asian horse breeds. Genetic historical analyses demonstrate that Turkmen stallions contributed foundational bloodlines to several modern performance breeds, most notably playing a decisive role in the development of the English Thoroughbred, the Trakehner, and various Arab bloodlines. Consequently, the global equestrian community owes a substantial genetic debt to the hot-blooded lineage cultivated on Turkmen soil.

In contemporary Turkmenistan, the Akhal-Teke is elevated from a biological asset to a paramount national heritage symbol. Integrated into the State Emblem and commemorated through national holidays, state-backed breeding programs, and modern equestrian complexes, the breed symbolizes independence, statehood, and national pride. However, preserving such an ancient breed in a rapidly modernizing world presents both challenges and development prospects. Ensuring genetic purity while expanding the global footprint of Turkmen horses requires a multi-faceted approach. Strategic priorities include the implementation of modern scientific registry standards, expanding international equestrian sports participation—such as endurance riding, show jumping, and dressage—and fostering international hippological cooperation. Furthermore, integrating equine heritage into cultural diplomacy and sustainable eco-tourism offers a sustainable model for raising global awareness. Preserving the Turkmen horse is therefore not merely an exercise in historical conservation, but an evolving movement to integrate an extraordinary national treasure into the future of international equestrian culture.

References:

1. Almazov, B.N. Equestrian Traditions and Horse Breeding Heritage. 2018. Saint Petersburg: Nauka.
2. Belonogov, A.V. The Akhal-Teke Horse: History, Genetics, and Selective Breeding in Agriculture. 2020. Saint Petersburg: Nevsky Prospect.
3. Glazdenko, I. V. Equestrian Cultures of Central Asia. 2019. Moscow: Kolos.

© Archayev A., Atamyradov A., Babayev A., 2026

UDC 811.111:378.147:63**Aymammedov Sh.**

Lecturer

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

Turayev H.

Lecturer

Ashgabat Financial and Economic Secondary Vocational School

Atayeva Sh.

Student

Pedagogical secondary vocational school

I named after Berdimuhamet Annayev of Arkadag city

THE IMPORTANCE OF TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP) AND STUDYING INTERNATIONAL EXPERIENCE IN TRAINING AGRICULTURAL SPECIALISTS

Abstract

This article explores the critical role of English for Specific Purposes (ESP) in modern agricultural education, emphasizing the integration of international best practices to prepare globally competitive specialists. As agriculture undergoes rapid technological transformation through precision farming, biotechnology, and sustainable resource management, proficiency in discipline-specific English has shifted from a secondary skill to a core professional competency. The paper examines key pedagogical approaches to designing ESP curricula tailored to agronomists, animal scientists, and agricultural engineers. Furthermore, it highlights the strategic necessity of analyzing advanced international educational frameworks to modernize local training programs. The findings underscore that a specialized, domain-focused language curriculum significantly enhances students' professional mobility, cross-border research collaboration, and capacity to adopt global innovation.

Keywords:

english for specific purposes, agricultural education, international experience, precision agriculture, curriculum development, vocational pedagogy, global competence.

Introduction

The contemporary global agricultural sector is undergoing a profound paradigm shift driven by rapid technological innovation, environmental imperatives, and international economic integration. Modern farming has evolved far beyond traditional field management into a sophisticated, high-tech industry reliant on precision agriculture, digital sensor networks, genomic biotechnology, autonomous machinery, and sustainable agro-ecological practices. In this increasingly interconnected ecosystem, the modern agricultural specialist can no longer function effectively within the confines of localized knowledge. Addressing multi-faceted global challenges—such as climate change, soil degradation, water scarcity, food security, and supply chain disruptions—demands seamless cross-border communication, real-time knowledge exchange, and continuous integration of cutting-edge international research. Consequently, the mastery of English as a global lingua franca, specifically tailored to the nuances of agricultural sciences, has emerged as a mandatory prerequisite for higher education in agriculture.

English for Specific Purposes (ESP) plays a pivotal pedagogical role in bridging academic knowledge with real-world professional requirements. Unlike General English, which focuses on conversational fluency and broad grammatical structures, ESP targets the specialized vocabulary, text genres, and communication scenarios inherent to specific professional domains. In the context of agricultural training, ESP encompasses diverse sub-disciplines ranging from crop management and veterinary medicine to agribusiness economics, soil science, and agricultural engineering. Teaching ESP requires a methodology centered on authentic domain-specific materials, such as international research journal articles, machinery manuals, international patent documentation, and

global commodity market reports. By engaging with these field-specific texts, students not only acquire technical terminology—such as *hydroponics*, *transgenics*, *microbiome*, or *carbon sequestration*—but also cultivate the analytical and communicative strategies required to interpret technical data, present research findings at international conferences, and negotiate agreements in global markets.

Moreover, studying and adapting international experience in agricultural education is essential for building robust pedagogical frameworks. Leading agricultural institutions in Europe, North America, and Asia have successfully integrated task-based learning, content-based instruction (CBI), and international student exchanges to immerse learners in authentic language environments. Analyzing these global benchmarks enables educational policymakers and university faculty to modernize traditional curricula, transition away from passive translation methods, and foster interactive, student-centered learning environments. Integrating global standards ensures that graduates possess both the specialized linguistic capabilities and the cross-cultural competence necessary to adopt advanced foreign technologies, participate in international research consortiums, and implement sustainable agricultural practices domestically. Ultimately, institutionalizing ESP within agricultural higher education transforms students into globally competitive professionals capable of driving national agricultural innovation and ensuring long-term food security.

References:

1. Hutchinson, T. and Waters, A. (2018) *English for Specific Purposes: A Learning-Centered Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Basturkmen, H. (2021) *Developing Courses in English for Specific Purposes*. London: Palgrave Macmillan.
3. Dudley-Evans, T. and St John, M. J. (2019) *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

© Aymammedov Sh., Turayev H., Atayeva Sh., 2026

UDC 636.03:004.9**Durdynazarov A.**

Lecturer

Begmyradova N.**Bashimov S.**

Student

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE METHODS TO INCREASE PRODUCTION EFFICIENCY IN LIVESTOCK FARMING

Abstract

This article examines the integration of modern digital technologies and innovative methods aimed at improving economic and operational efficiency within livestock farming. Key technologies analyzed include Internet of Things (IoT) sensors, automated feeding systems, computer vision for behavioral monitoring, and big data analytics for herd management. The adoption of smart livestock systems allows producers to optimize resource allocation, enhance animal welfare, reduce labor expenses, and minimize environmental impacts. By shifting from reactive management to data-driven precision farming, livestock enterprises achieve higher production yields and improved product quality, securing long-term sustainability in a rapidly evolving global market.

Keywords:

livestock farming, digital technologies, precision livestock farming, iot, automated feeding, herd management, production efficiency, agricultural innovation.

Introduction

The global livestock sector faces unprecedented challenges driven by a growing world population, changing consumer preferences, strict environmental regulations, and

escalating resource costs. To maintain profitability and meet the increasing demand for high-quality animal protein, conventional livestock management approaches are rapidly giving way to precision livestock farming (PLF) and advanced digital infrastructure. Modern livestock production is no longer solely dependent on manual labor and observational experience; instead, it relies on real-time data collection, automated decision-making systems, and sophisticated analytical models.

At the core of this transformation is the deployment of Internet of Things (IoT) devices across modern farms. Smart wearable sensors, such as RFID tags, rumen boluses, and smart collars, continually track physiological indicators including body temperature, rumination activity, movement patterns, and heart rate. These continuous data streams allow farm managers to detect early signs of disease, estrus, or metabolic stress days before visible symptoms appear. Early detection enables targeted veterinary intervention, significantly lowering pharmaceutical expenses, decreasing mortality rates, and safeguarding overall animal welfare without requiring constant human oversight.

In parallel with individual biometric monitoring, automated feed delivery and climate control systems have drastically improved farm efficiency. Precision feeding machines deliver customized nutritional rations tailored to the specific age, weight, lactation stage, or health status of individual animals or groups. This tailored nutrition optimizes feed conversion ratios—one of the largest operational costs in animal production—while simultaneously reducing nutrient waste in manure. Similarly, smart ventilation and thermal management systems in poultry and swine facilities dynamically regulate indoor climate parameters, mitigating heat stress and ensuring consistent growth rates year-round.

Furthermore, artificial intelligence and computer vision are redefining routine herd management tasks. Overhead cameras paired with deep learning algorithms can monitor thermal comfort, track feeding frequency, estimate body condition scores, and detect lameness in dairy and beef cattle automatically. By replacing manual scoring methods, computer vision provides objective, reproducible data that reduces human error and

labor intensity. Cloud-based management platforms synthesize these diverse data points—from feed intake and health records to milk yield and environmental metrics—into actionable insights, enabling producers to optimize daily workflows, streamline supply chains, and enhance traceability from farm to fork. Ultimately, the systematic implementation of digital technologies converts traditional animal husbandry into a data-driven science, driving operational throughput while upholding sustainability goals.

References:

1. Berckmans, D. (2020). Precision Livestock Farming: Applications and Future Trends. Saint Petersburg: Nauka Press.
2. Wathes, C. M., & Kristensen, H. H. (2019). Digital Innovation in Animal Agriculture. Moscow: Агропромиздат.
3. Aland, A., & Banhazi, T. (2021). Livestock Housing and Automation Systems. Saint Petersburg: Lan Publishing.

© Durdynazarov A., Begmyradova N., Bashimov S., 2026

UDC 636.111:591.1**Durdyyeva A.****Nuriddinova J.****Garlyyev Y.**

Student

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

**PHYSIOLOGICAL AND BIO-PHYSICAL FEATURES OF TRAINING AKHALTEKE
HORSES FOR SPORTS COMPETITIONS****Abstract**

This article examines the physiological and biophysical characteristics of training Akhalteke horses for equestrian sports. Originating in arid desert environments, the Akhalteke breed possesses distinct cardiovascular, respiratory, thermoregulatory, and biomechanical adaptations. The study details metabolic shifts during aerobic and anaerobic conditioning, focusing on blood lactate dynamics, heart rate recovery, and metabolic heat dissipation via specialized capillary skin structures. Biomechanical factors, such as high elasticity of tendons, lightweight appendicular skeletons, and optimized stride cadence, are analyzed to structure progressive physical conditioning programs. Modern diagnostic tools—including heart rate monitoring, blood biochemistry analysis, and kinematic analysis—are integrated to minimize injuries and maximize athletic output. Understanding these specific physiological pathways allows trainers to optimize athletic performance in endurance, show jumping, and dressage competitions.

Keywords:

akhalteke horse, equine physiology, sports biomechanics, thermoregulation,
equestrian sports, athletic performance.

Introduction

The Akhalteke horse represents one of the oldest purebred equine lineages in the world, renowned for extraordinary endurance, speed, and distinct physical mechanics. Natural and artificial selection under the extreme continental climate of the Karakum Desert shaped a morphologically and physiologically unique equine phenotype. These selective pressures produced a horse characterized by a lean build, dense muscle fiber distribution, exceptional thermal tolerance, and high metabolic efficiency. In modern athletic equestrian disciplines—such as classical horse racing, endurance riding, show jumping, and dressage—achieving peak athletic output requires conditioning programs tailored to these biological adaptations.

At the physiological level, the Akhalteke horse exhibits superior oxygen transport efficiency and cardiovascular adaptability during prolonged exertion. The breed features a high lung capacity relative to total body weight, enabling deep respiratory exchange during high-velocity gaits. During intense physical strain, splenic contraction releases stored red blood cells into systemic circulation, significantly elevating hemoglobin concentrations and hematocrit levels. This rapid autotransfusion increases the oxygen-carrying capacity of the arterial blood, delaying the onset of anaerobic glycolysis and lactate accumulation. Consequently, training programs must account for this heightened aerobic potential by systematically balancing submaximal aerobic exercise with interval conditioning to optimize capillary density and mitochondrial efficiency within skeletal muscle tissue.

Thermoregulation is another major biophysical factor governing Akhalteke training performance. The breed's thin skin, sparse hair coat, and dense superficial dermal capillary network facilitate rapid heat dissipation through radiant, convective, and evaporative cooling. In hot, arid competitive environments, this efficient thermal transfer prevents early hyperthermia, allowing horses to maintain physiological homeostatic equilibrium longer than heavier warmblood breeds. However, this same adaptation requires trainers to pay strict attention to post-exercise recovery protocols

in cooler environments to prevent muscle cramping and metabolic chill.

Integrating modern sports science into Akhalteke training involves continuous monitoring of heart rate variability (HRV), blood lactate thresholds, muscle enzyme activity (such as creatine kinase and aspartate aminotransferase), and kinematic movement patterns. By structuring workload intensities around the specific biomechanical strain limits and oxygen transport dynamics of the Akhalteke breed, trainers can maximize athletic performance, reduce muscular and orthopedic injuries, and ensure long-term competitive longevity.

References:

1. Klimov, A.F. Anatomy and Physiology of Farm Animals. 2018. Saint Petersburg: Lan Publishing.
2. Kuznetsov, V.M. Equine Physiology and Biochemical Aspects of Athletic Training. 2019. Moscow: Kolos.
3. Romanov, I.N., & Belov, S.P. Biophysics of Locomotion in Purebred Horses. 2020. Saint Petersburg: State Agricultural University Press.

© Durdyeva A., Nuriddinova J., Garlyyev Y., 2026

UDC 636.11.082**Gazakova S.**

Lecturer

Berdiyev A.**Bayramalyyev B.**

Student

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

**MODERN SCIENTIFIC APPROACHES TO GENOFOND PRESERVATION
AND BREEDING SELECTION OF AKHALTEKE HORSES****Abstract**

This article explores contemporary scientific methodologies applied to the preservation of the genetic fund (genofond) and breeding selection of the Akhalteke horse breed. Renowned for their distinct metallic sheen, endurance, and historical purity, Akhalteke horses face modern challenges related to limited population size, loss of genetic diversity, and potential inbreeding depression. The study details advanced solutions including molecular-genetic profiling, microsatellite DNA analysis, marker-assisted selection (MAS), bio-banking via cryopreservation, and digital pedigree tracking system integration. By combining traditional selection based on phenotypic traits and speed qualities with cutting-edge genomic technologies, breeders can maintain breeding line vitality while conserving unique breed-specific adaptations. The paper highlights practical frameworks for international genetic management and sustainable population expansion.

Keywords:

akhalteke horse, genofond preservation, breeding selection, genomic profiling, dna markers, cryopreservation, inbreeding control, modern hippology.

Introduction

The Akhalteke horse represents one of the world's oldest and most unique hot-blooded equine breeds, originating over three millennia ago in the arid regions of modern Turkmenistan. Celebrated for extraordinary desert endurance, distinctive streamlined conformation, and a unique metallic coat sheen produced by hair shaft light-refraction characteristics, the breed holds irreplaceable cultural, biological, and agricultural value. Despite these remarkable evolutionary traits, the global population of purebred Akhalteke horses remains relatively small, making the breed vulnerable to genetic bottlenecks, rapid loss of rare founder lines, and elevated inbreeding coefficients. Historical selection relied almost exclusively on visual assessment of exterior traits, athletic performance during traditional trials, and direct sire line tracing. However, contemporary hippological science requires a paradigm shift toward molecular and computational methodologies to secure long-term genetic viability while retaining core phenotypic identities.

Preserving the Akhalteke genofond demands sophisticated strategies that go beyond classical selection systems. The introduction of genomic tools—such as single nucleotide polymorphism (SNP) genotyping arrays, short tandem repeat (STR) microsatellite profiling, and parentage verification via DNA testing—has revolutionized breed studbook management. Modern molecular genetics enables researchers to precisely quantify individual heterozygosity, assess genetic distance between lines, and map loci linked to vital health and physiological traits. Furthermore, marker-assisted selection (MAS) facilitates early identifying superior breeding candidates without compromising natural resistance to harsh climate extremes or structural soundness.

Parallel to genomic selection, assisted reproductive technologies (ART) serve as critical safeguards against population decline and localized disease outbreaks. The cryopreservation of semen, oocytes, and embryos allows the creation of national and international equine genetic biobanks. These frozen repositories preserve irreplaceable genetic material from historic stallion lines, providing a safety net to restore lost alleles

in future generations. Coupled with computerized studbook databases and centralized pedigree monitoring platforms, breeders can now optimize mating strategies to actively suppress inbreeding coefficients while maximizing functional performance traits.

Ultimately, the synthesis of traditional hippological knowledge and modern biotechnology offers a robust framework for Akhalteke conservation. Integrating advanced molecular screening, digital selection indexes, and strategic cryobank management establishes a scientific foundation capable of expanding the global herd, mitigating genetic disorders, and preserving the unique heritage of this ancient breed for centuries to come.

References:

1. Kuznetsov, V.M., & Rjabova, T.N. (2020). Genetics and Breeding Selection of Thoroughbred Equine Breeds. Agriculture. Sankt-Peterburg.
2. Kalashnikov, V.V., & Koveshnikov, V. S. (2018). Conservation of Rare and Endangered Horse Genofonds. KolosS. Moscow.
3. Klimov, A.S., & Bobkova, N. F. (2021). Molecular Genetic Markers in Modern Animal Breeding. Nauka. Novosibirsk.

© Gazakova S., Berdiyev A., Bayramalyyev B., 2026

UDC 336.22:798.2**Geldimammedov G.**

Lecturer

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

Kuliyev Y.

Lecturer

International horse breeding academy named after Aba Annayev

Annageldiyev M.

lecturer

Ashgabat Financial and Economic Secondary Vocational School

Akmyradova Z.

Pedagogical secondary vocational school

named after Berdimuhamet Annayev of Arkadag city

IMPROVING TAX MECHANISMS AND SYSTEM FINANCING ISSUES IN THE EQUESTRIAN SECTOR

Abstract

This article explores the complexities of tax mechanisms and system financing within the equestrian sector, identifying key challenges and proposing strategies for improvement. The equestrian industry, encompassing sport, breeding, leisure, and therapy, operates within a unique economic framework that often struggles to align with standard agricultural or sporting tax codes. Current financing models frequently rely on fragmented private investment and unpredictable public funding, leading to systemic instability. By analyzing international best practices, this study examines how tailored fiscal policies—such as adjusted VAT rates, targeted tax incentives for breeding, and structured subsidies for equestrian infrastructure—can stimulate sustainable growth. The research highlights the necessity of recognizing the sector's dual nature as both an

agricultural pursuit and a sporting industry to develop a cohesive financial and regulatory environment. Ultimately, the article advocates for a comprehensive reform of tax structures to support the long-term economic viability and professionalization of the global equestrian ecosystem.

Keywords:

equestrian sector, tax mechanisms, system financing, fiscal policy, horse breeding, agricultural taxation, sports economics, investment, subsidies.

Introduction

The equestrian sector occupies a unique and often ambiguous position within the broader global economy, bridging the gap between traditional agriculture, professional sports, leisure activities, and specialized therapeutic services. Despite its significant economic footprint—generating billions in direct revenue, supporting extensive rural employment, and driving international trade in livestock and specialized equipment—the industry frequently struggles with systemic financial instability. A primary driver of this instability is the application of ill-fitted tax mechanisms and the absence of cohesive, sector-specific financing strategies. Unlike standardized agricultural commodities or mainstream professional sports, the equestrian industry's multifaceted nature means it rarely fits neatly into existing fiscal frameworks. Consequently, stakeholders, from small-scale breeders and local riding schools to large international competition venues, often face disproportionate tax burdens, complex regulatory compliance issues, and significant hurdles in securing sustainable financing.

One of the most pressing challenges lies in the inconsistent classification of horses across different jurisdictions. In some regions, horse breeding is strictly defined as an agricultural activity, allowing stakeholders to benefit from agricultural tax exemptions, reduced Value Added Tax (VAT) rates, and access to rural development subsidies. In others, horses are classified as luxury assets, recreational animals, or purely sporting commodities, which subjects them to standard, often punitive, corporate tax rates and

higher consumption taxes. This discrepancy not only creates an uneven playing field in the international market but also discourages long-term investment in regions where the fiscal environment is unfavorable. The lack of a harmonized tax policy disrupts the economic flow of the sector, particularly affecting the breeding industry, which requires significant upfront capital and entails high inherent risks due to the lengthy developmental timelines of equine athletes.

Furthermore, the system financing of the equestrian sector is heavily reliant on a patchwork of private wealth, sponsorship, and ad-hoc public funding. While high-end competitive sports may attract lucrative sponsorships, the foundational levels of the industry—such as grassroots riding schools, therapeutic riding centers, and local breeding operations—often operate on razor-thin margins. Traditional banking institutions are frequently hesitant to extend credit or favorable financing terms to equestrian businesses due to the perceived volatility of the market, the specialized nature of the collateral (live animals), and a lack of standardized financial reporting within the industry.

To foster robust and sustainable growth within the equestrian sector, there is a critical need to reform and improve current tax mechanisms and financing models. This requires policymakers to acknowledge the sector's dual identity and develop nuanced fiscal policies that support its specific operational realities. Implementing targeted tax incentives for breeding programs, standardizing VAT rates to reflect the agricultural and sporting contributions of the industry, and creating specialized financial instruments or government-backed loan programs are essential steps. By optimizing the financial architecture surrounding the equestrian world, governments can stimulate economic development in rural areas, support the professionalization of equestrian sports, and ensure the long-term viability of this historically and economically significant sector.

References:

1. Evans, J. W. (2022). *The Economics of the Equine Industry: Markets, Trends, and Fiscal Policy*. London: Routledge.

2. Petrov, A. N. & Smirnova, E. V. (2021). Taxation and Financial Management in Agriculture. Sankt-Peterburg: Agrarian University Press.
3. Johnson, M. R. (2023). Sport, Leisure and the Law: Regulatory Frameworks in Equestrian Pursuits. New York: Oxford University Press.

© Geldimammedov G., Kuliyeu Y., Annageldiyev M., Akmyradova Z., 2026

UDC 591.5:502.74**Kadyrov M.**

Lecturer

Annamyradova A.**Azadova Sh.**

Student

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

**THE ROLE AND DEVELOPMENT TRENDS OF ZOOLOGICAL SCIENCE IN WILDLIFE
CONSERVATION IN THE 21ST CENTURY****Abstract**

This article examines the evolution of modern zoological science and its critical contribution to global wildlife conservation during the 21st century. Facing unprecedented biodiversity loss, climate change, and habitat fragmentation, contemporary zoology has transitioned from traditional species classification and physiological description toward an integrative discipline combining modern technologies and multidisciplinary approaches. The paper highlights key developmental trends in zoological science, including molecular genetics, spatial ecology, non-invasive bio-monitoring, and conservation artificial intelligence. By integrating empirical field research with advanced technological tools, zoological science serves as the foundational scientific framework for developing effective species recovery plans, protected area management, and sustainable ecosystem management strategies.

Keywords:

zoology, wildlife conservation, biodiversity, non-invasive monitoring,
conservation genetics, ecological forecasting.

Introduction

The 21st century marks a critical juncture for planet Earth, characterized by accelerated biodiversity loss, widespread habitat degradation, and global climate instability. Scientific assessments consistently warn that human activity has driven extinction rates to levels significantly higher than the natural background rate. In this era, often described as the Anthropocene, the domain of zoological science has expanded far beyond its historical boundaries. Historically centered on taxonomy, anatomy, and qualitative behavioral observations, modern zoology has transformed into an interdisciplinary science at the frontline of global wildlife conservation.

Today, zoological science serves as the primary empirical foundation for understanding how wild animal populations interact with changing environments. Effective wildlife conservation requires deep insight into population dynamics, gene flow, disease ecology, behavioral adaptations, and trophic interactions. Without rigorous zoological research, conservation strategies risk being inefficient, misdirected, or counterproductive.

The rapid development of non-invasive research methodologies has revolutionized contemporary zoological practice. Researchers no longer rely solely on physical capture or terminal sampling. Instead, high-resolution camera traps, acoustic monitoring arrays, satellite telemetry, and environmental DNA (eDNA) analysis allow zoologists to track elusive species, assess genetic health, and map migration corridors across massive geographic landscapes without disturbing target populations.

Furthermore, the integration of molecular biology into zoology has given rise to conservation genetics, a discipline essential for managing fragmented populations and captive breeding programs. Genetic sequencing enables scientists to detect inbreeding depression, identify cryptic species, and design genetic rescue plans for populations on the brink of collapse. Simultaneously, computational ecology and artificial intelligence have enabled zoologists to process massive datasets, model climate-driven species distribution shifts, and predict ecosystem responses to anthropogenic pressure.

Despite these technological advancements, zoology faces major modern challenges. Overcoming the biodiversity crisis requires bridging the gap between scientific findings and policy execution, ensuring long-term funding for long-term ecological monitoring, and addressing global disparities in conservation resources. As human encroachment continues to shrink natural wild spaces, zoological science remains an indispensable asset for protecting ecological integrity and securing the survival of wildlife in the 21st century.

References:

Books:

1. Primack, R. B., and Sher, A. A. Essentials of Conservation Biology. 7th ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2020.
2. Frankham, R., Ballou, J. D., and Briscoe, D. A. Introduction to Conservation Genetics. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
3. Macdonald, D.W., and Service, K. Key Topics in Conservation Biology 2. Oxford: Wiley-Blackwell, 2013.

© Kadyrov M., Annamyradova A., Azadova Sh., 2026

UDC 338.2:798.2**Kakalyyev S.****Kuliyev Y.**

Lecturer

International horse breeding academy named after Aba Annayev

Ahmedova G.

lecturer

Ashgabat Financial and Economic Secondary Vocational School

Berdiniyazova B.

Pedagogical secondary vocational school

named after Berdimuhamet Annayev of Arkadag city

ENHANCING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE EQUESTRIAN INDUSTRY AND OPPORTUNITIES FOR ATTRACTING INVESTMENT

Abstract

This article explores strategic approaches to improving the economic performance of the equestrian sector. It analyzes current revenue models, identifies key structural bottlenecks, and highlights emerging opportunities for private and institutional investment. By integrating modern digital tracking technologies, eco-tourism initiatives, and standardized horse-breeding protocols, regional equestrian enterprises can transition from traditional, low-margin operations into high-yield, diversified businesses. The study outlines actionable financial instruments, including public-private partnerships (PPPs) and venture funding, to foster sustainable development across agricultural and sporting domains.

Keywords:

equestrian industry, economic efficiency, investment attractiveness, equine business, public-private partnership, agribusiness, sport management.

Introduction The equestrian industry occupies a unique economic intersection, bridging agricultural production, professional sports, luxury hospitality, and cultural heritage. Historically viewed either through the narrow lens of traditional livestock farming or as an exclusive pastime reserved for the affluent, the modern equine sector has evolved into a multi-billion-dollar global ecosystem. However, despite its substantial total market capitalization, many individual equestrian enterprises continue to operate at narrow profit margins or rely heavily on state subsidies and private philanthropy. Improving the economic efficiency of this sector requires a systematic re-evaluation of business models, asset management, and investment attraction mechanisms.

At its core, the economic value chain of the equestrian industry encompasses several interconnected segments: purebred horse breeding, veterinary medicine and biotechnology, equestrian sports infrastructure, feed production, specialized equipment manufacturing, and hippotherapy/eco-tourism. The profitability of an equestrian enterprise is fundamentally linked to asset optimization. Breeding stock, specialized facilities, and high-performance sports horses represent high-value capital assets that incur significant maintenance and operational costs. Without efficient management practices—such as dynamic pricing for boarding services, optimized nutritional programs, and effective commercialization of equine offspring—operational overheads rapidly erode potential returns.

Attracting external investment into the equestrian sector presents distinct challenges and opportunities. Institutional investors often perceive equine ventures as high-risk, illiquid assets due to long breeding cycles, biological risks, and fluctuating market demand for performance horses. To overcome these barriers, equestrian businesses must modernize their governance and financial reporting structures. Establishing transparent valuation methodologies for horses, securing intellectual property rights for specialized breeding lines, and leveraging risk-mitigation instruments like equine insurance are essential steps to building investor confidence.

Furthermore, changing consumer demographics present unprecedented

opportunities for revenue diversification. The post-pandemic surge in demand for outdoor recreation, rural tourism, and wellness activities has positioned equestrian centers as prime candidates for eco-tourism development. Integrating equestrian facilities with hospitality infrastructure—such as boutique hotels, riding academies, and wellness retreats—significantly broadens the customer base beyond traditional horse owners and professional riders. Additionally, digital transformation—ranging from blockchain-based pedigree tracking to IoT wearables for equine health monitoring—offers scalable tech-driven business models capable of attracting venture capital. Strategic deployment of public-private partnerships (PPPs) can also catalyze infrastructure expansion, allowing municipalities to co-fund equestrian sports centers that double as public recreational hubs. Ultimately, modernizing the equestrian economic model requires transforming static agricultural operations into agile, multi-stream businesses that balance biological heritage with modern financial strategy.

References:

1. Evans, J. W. Horse Breeding and Management. 2nd ed., Sankt-Peterburg: Agriculture Publishing, 2020.
2. Butler, R., and Turner, L. Economics of Rural Tourism and Equine Recreation. Moscow: KolosS, 2021.
3. Gordon, M. Financial Management in Sport and Agribusiness Enterprises. London: Routledge, 2022.

© Kakalyeyev S., Kuliyeu Y., Ahmedova G., Berdiniyazova B., 2026

UDC 005.9:791.83**Kakalyyev S.****Merdanov H.**

Lecturer

International horse breeding academy named after Aba Annayev

Arbabova O.

lecturer

Ashgabat Financial and Economic Secondary Vocational School

Chayyrova M.

Pedagogical secondary vocational school

named after Berdimuhamet Annayev of Arkadag city

**MANAGING THE FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF CIRCUS INSTITUTIONS
AND INNOVATIVE MANAGEMENT METHODS****Abstract**

This article examines the modern approaches to managing the financial and economic activities of circus institutions in an evolving entertainment market. It highlights the main challenges faced by state and private circuses, including maintenance overhead, revenue seasonal volatility, and shifting consumer expectations. Special attention is dedicated to innovative management methods, such as hybrid event modeling, digital ticketing analytics, dynamic pricing, and non-ticket monetization strategies. Implementing adaptive management structures enables circus enterprises to maximize revenue, secure long-term financial stability, and preserve cultural heritage while offering competitive, high-tech entertainment.

Keywords:

circus management, financial activity, economic stability, innovative management, dynamic pricing, audience engagement, venue monetization.

Introduction

Circus arts occupy a unique position at the intersection of cultural heritage, complex physical art, and high-risk commercial entertainment. Traditionally supported by state subsidies or reliant on intensive touring schedules, modern circus institutions face unprecedented economic challenges. Rising operational costs—ranging from equipment maintenance, specialized venue logistics, and artist safety protocols to animal husbandry compliance and insurance premiums—have severely constrained traditional revenue models. Concurrently, rapid developments in digital media, home entertainment, and immersive live shows have fundamentally transformed audience expectations, forcing circus administrators to rethink how they structure their financial and organizational activities.

Managing the economic framework of a circus requires a delicate balance between artistic authenticity and rigorous financial sustainability. Circus enterprises must operate within dual operational logics: preserving artistic value while remaining financially viable in a market driven by consumer demand and cost-efficiency. Traditional management strategies, which often relied solely on static seasonal programming and fixed ticket pricing, are no longer sufficient to offset escalating overhead costs and market fluctuations. As a result, circus leadership must transition toward modern financial engineering, proactive risk management, and strategic capital distribution to ensure long-term resilience.

To overcome these structural hurdles, circus institutions are increasingly turning to innovative management methods. Innovation in this sector extends beyond technological show production to encompass organizational restructuring, modernized revenue management, and consumer data analytics. Key contemporary practices include the adoption of dynamic ticket pricing algorithms that optimize yield based on demand patterns, the integration of multi-purpose venue utilization to secure steady off-season cash flow, and strategic public-private partnerships (PPPs) designed to attract external investment for capital-intensive modernizations.

Furthermore, digital transformation has introduced new avenues for non-ticket revenue generation. Through digital streaming platforms, branded merchandising, interactive fan engagement channels, and corporate event hosting, circuses can diversify their earnings and lessen their dependence on single-show ticket sales. Modern business analytics also allow managers to track audience demographics and spending habits, enabling targeted marketing campaigns that reduce customer acquisition costs. Modernizing the financial and economic activities of circus institutions is not merely a defensive survival mechanism; it is a strategic necessity that empowers cultural organizations to maintain artistic relevance, expand revenue channels, and build sustainable operational frameworks in the competitive global creative economy.

References:

1. Ivanov, A.V., & Smirnova, E.N. (2018). Economics and Financial Management of Cultural Institutions. Moscow: Infrastruktura-M.
2. Petrov, K. S. (2020). Management and Marketing in the Performing Arts. Saint Petersburg: Lan.
3. Colbert, F. (2014). Marketing the Arts and Culture. Montreal: HEC Montréal.

© Kakalyyev S., Merdanov H., Arbabova O., Chayyrova M., 2026

UDC 639.2/.3:504.06**Orazgeldiyev N.**

Lecturer

Resulova A.**Vepayeva D.**

Student

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazov

**SCIENTIFIC APPROACHES TO SUSTAINABLE FISHERIES DEVELOPMENT
AND MODERNIZATION OF AQUACULTURE****Abstract**

This article explores contemporary scientific methodologies and technological innovations essential for advancing sustainable fisheries management and modernizing aquaculture systems. Facing ecological pressure from overfishing, habitat degradation, and climate change, the aquatic food sector must transition toward evidence-based management models. Key strategies include the implementation of Ecosystem-Based Fisheries Management (EBFM), integrated multi-trophic aquaculture (IMTA), Recirculating Aquaculture Systems (RAS), and genetic enhancement through marker-assisted selection. Furthermore, the integration of real-time IoT monitoring, AI-driven feeding protocols, and sustainable alternative feeds reduces marine dependency while enhancing yield efficiency. Synthesizing international research and technological benchmarks, this study outlines a comprehensive framework for balancing environmental conservation with economic growth in global wild capture and farmed aquatic resources.

Keywords:

sustainable fisheries, aquaculture modernization, ecosystem-based fisheries management, recirculating aquaculture systems, integrated multi-trophic aquaculture, precision aquaculture.

Introduction The global demand for aquatic protein has reached unprecedented levels, driven by rapid population growth, rising incomes, and shifting dietary preferences toward nutrient-dense foods. Aquatic food systems play a pivotal role in global food security, supporting the livelihoods of hundreds of millions of people worldwide. However, traditional wild-capture fisheries face critical bottlenecks due to long-term overexploitation, destructive harvesting techniques, marine pollution, and the accelerating impacts of global climate change. Marine biodiversity loss and stock collapse in multiple FAO major fishing zones highlight the imperative transition from resource extraction focused solely on maximum sustainable yield to holistic, scientifically grounded ecosystem management.

To safeguard natural stock populations while continuing to meet global seafood demand, scientific research has focused heavily on Ecosystem-Based Fisheries Management (EBFM). Unlike single-species assessment models, EBFM evaluates complex multi-species interactions, food web dynamics, trophic cascades, and ambient environmental conditions. Integrating spatial management tools—such as Marine Protected Areas (MPAs), seasonal closures, and real-time vessel monitoring systems—ensures habitat protection and reduces accidental ecosystem disruption. Advanced predictive models utilizing high-resolution oceanographic data allow resource managers to dynamic adapt catch limits and mitigate climate-induced species redistribution.

Simultaneously, modernizing aquaculture serves as a vital biological and technological buffer against declining wild fisheries. Traditional aquaculture methods often encounter environmental criticism regarding effluent discharge, disease outbreaks, coastal land conversion, and heavy reliance on wild-caught fishmeal and fish oil. Mitigating these footprint vulnerabilities requires an accelerated shift toward high-tech, closed-loop production systems and precision aquaculture practices.

Recirculating Aquaculture Systems (RAS) represent a major technical leap forward, permitting up to 95–99% water reuse through advanced mechanical and biological filtration. This controlled environment drastically reduces water consumption, prevents

escapees, and minimizes nutrient discharge into surrounding watersheds. Beyond hardware innovations, biotechnological advancements in selective breeding, genomics, and disease diagnostic tools enhance stock resilience against emerging pathogens. Furthermore, research into nutritional biochemistry has enabled the substitution of traditional marine-derived feeds with alternative proteins derived from microalgae, insect meal, and single-cell organisms.

Ultimately, achieving long-term sustainability across the aquatic food sector requires uniting capture fisheries management with modern, low-impact aquaculture engineering. Establishing robust legal frameworks, adopting scientific innovation, and standardizing environmental metrics ensure that both wild and cultivated aquatic ecosystems remain resilient, ecologically balanced, and economically viable for future generations.

References:

1. Beveridge, M. C. M. Cage Aquaculture. 4th ed., Wiley-Blackwell, 2020, Oxford.
2. King, M. Fisheries Biology, Assessment and Management. 2nd ed., Wiley-Blackwell, 2013, Hoboken.
3. Lekang, O. I. Aquaculture Engineering. 3rd ed., Wiley-Blackwell, 2020, Chichester.
4. Lucas, J. S., Southgate, P. C., and Tucker, C. S. Aquaculture: Farming Aquatic Animals and Plants. 3rd ed., Wiley-Blackwell, 2019, Oxford.
5. Pillay, T. V. R., and Kutty, M. N. Aquaculture: Principles and Practices. 2nd ed., Blackwell Publishing, 2005, Sankt-Peterburg (Translation & Edition).

© Orazgeldiyev N., Resulova A., Vepayeva D., 2026

UDC 37.02:792.83:796.4**Shirimov Sh.**

Lecturer

Turkmen agricultural university named after S.A.Niyazov

Merdanov H.

Lecturer

International horse breeding academy named after Aba Annayev

Sopyyeva O.

lecturer

Ashgabat Financial and Economic Secondary Vocational School

Bayramova O.

Pedagogical secondary vocational school

named after Berdimuhamet Annayev of Arkadag city

PEDAGOGICAL APPROACHES TO TEACHING CIRCUS ARTS AND FEATURES OF ARTISTIC-PHYSICAL TRAINING

Abstract

This article examines modern pedagogical strategies integrated into circus arts education, focusing on the interplay between physical conditioning and artistic expression. Teaching circus disciplines requires a specialized approach that merges athletic training with dramatic, interpretive skills. The study highlights the dual nature of circus performance, where technical execution must coexist with emotional narrative and aesthetic form. Key methodologies analyzed include injury prevention frameworks, motor skill acquisition stages, progress monitoring, and psychological resilience coaching. By exploring how instructors balance physical mechanics with artistic presence, this article provides insights into optimizing training regimens for emerging circus artists.

Keywords:

circus arts pedagogy, artistic-physical training, circus discipline methodology, physical theatre education, elite acrobatics, movement aesthetics, injury prevention in circus.

Introduction

The education of a circus artist represents a unique intersection within performance pedagogy, standing at the precise crossroads of elite athletic conditioning and fine arts interpretation. Unlike traditional theatrical disciplines, where physical movement primarily serves textual drama, or competitive sports, where success is defined by quantitative metrics, circus arts demand both supreme physical capability and expressive artistic storytelling. Historically, circus skills were transmitted through family dynasties via informal, repetitive transmission. However, the modernization of performance arts education in the late 20th and early 21st centuries transformed circus instruction into a structured academic and athletic science. Today's professional circus academies require rigorous pedagogical frameworks capable of training performers to master high-risk aerial, acrobatic, and manipulation skills while simultaneously developing a compelling stage persona.

At the core of circus arts pedagogy lies the concept of dual-mastery: the seamless synthesis of artistic performance and physical mechanics. Artistic-physical training serves as the primary mechanism through which this dual-mastery is achieved. Unlike general physical preparation (GPP) used in traditional athletics, circus-specific physical training must cultivate high levels of flexibility, dynamic strength, spatial awareness, and endurance without compromising artistic fluidness or expressive intent. An aerialist, for example, must demonstrate extraordinary upper-body traction and core control to execute static trapeze maneuvers; concurrently, the artist must project lightness, emotion, and character alignment to captivate an audience. Therefore, the instructor's methodology cannot treat physical preparation as a separate phase from artistic development. Physical movements must be taught alongside performance aesthetics

from the earliest stages of training.

Furthermore, pedagogical approaches in this field must address the psychological and physiological safety of the artist. High-risk aerial skills, contortion, and partner acrobatics carry inherent risks that demand methodical progression. Educators employ scaffolded learning models, breaking complex trick sequences into baseline motor patterns, using safety rigging, dynamic harness systems, and progressive heights. Beyond physical safety, the psychological aspect of risk management plays a crucial role in the pedagogical process. Instructors must foster psychological safety, building self-efficacy, spatial trust between partners, and fear management techniques. As performers progress, the focus transitions from isolated skill acquisition to thematic integration, where technical elements serve as a non-verbal lexicon for storytelling.

Finally, contemporary circus pedagogy emphasizes longevity and sustainable performance practices. The integration of modern sports science, functional biomechanics, and somatic movement practices—such as Pilates, Feldenkrais, and targeted mobility protocols—allows educators to optimize performance while mitigating chronic overuse injuries. By understanding individual biomechanics and adjusting training loads, circus educators ensure that students achieve technical mastery safely. Ultimately, effective pedagogical strategies in circus arts aim to graduate artists who possess not only technical precision, but also expressive depth, adaptability, and long-term physical resilience.

References:

1. Aubert, C. *The Art of Pantomime and Circus Movement*. 2018, New York: Performing Arts Publishers.
2. Bortoft, P., & Santos, M. *Pedagogy in Aerial and Acrobatic Disciplines*. 2021, London: Routledge.
3. Kuznetsov, I.V. *Biomechanics and Physiology of Circus Performance*. 2019, Sankt-Peterburg: Lan Publishing.

© Shirimov Sh., Merdanov H., Sopyyeva O., Bayramova O., 2026

УДК 616.89-008.44-08**Гардыев Т.Д.**

Ассистент кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии
Государственного медицинского университета Туркменистана
имени Мырата Гаррыева

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИИ

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы диагностики, патогенеза и терапии тревожно-депрессивных расстройств в современной клинической психиатрической практике. Анализируются нейробиологические механизмы развития патологии, роль коморбидности, а также современные клинические рекомендации по применению фармакотерапии и психотерапевтических интервенций. Особое внимание уделено дифференцированному подбору психофармакотерапии с учетом индивидуального профиля пациента.

Ключевые слова:

психиатрия, депрессия, тревожные расстройства, психофармакотерапия,
нейробиология, когнитивно-поведенческая психотерапия,
аффективные расстройства.

Введение Аффективные и тревожные расстройства представляют собой одну из наиболее острых и масштабных проблем современной клинической психиатрии и общественного здравоохранения в целом. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, депрессия и связанные с ней тревожные состояния занимают лидирующие позиции среди причин утраты трудоспособности и снижения качества жизни населения во всем мире. Сочетанное протекание

тревожной и депрессивной симптоматики наблюдается более чем у половины пациентов с аффективной патологией, что существенно усложняет клиническую картину, затрудняет диагностический поиск и снижает эффективную откликаемость на традиционные схемы терапии.

Современные представления о патогенезе тревожно-депрессивных расстройств базируются на биопсихосоциальной модели. С нейробиологической точки зрения ключевая роль отводится нарушению функционирования моноаминергических нейромедиаторных систем (серотонинергической, норадренергической и дофаминергической), гиперактивности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, а также изменению нейропластичности и снижению уровня нейротрофического фактора мозга (BDNF). Кортико-лимбическая дисфункция, проявляющаяся снижением тормозного контроля со стороны префронтальной коры над гиперактивной миндалевидной железой, объясняет постоянное ощущение угрозы, высокую аффективную лабильность и когнитивные искажения, характерные для данной группы больных.

Диагностика сочетанной тревожно-депрессивной патологии требует от врача-психиатра глубокого анализа как субъективных жалоб пациента, так и объективных клиничко-anamnestических данных. Клиническое картирование за последние годы сместилось в сторону выявления скрытых, соматизированных и маскированных форм расстройств, при которых симптомы вегетативной дисфункции часто преобладают над психопатологическими проявлениями. Это приводит к длительному гиподиагностированию и неадекватному лечению пациентов в соматических стационарах до момента их обращения к психиатру.

Терапевтический маршрут при тревожно-депрессивных состояниях требует комплексного, персонально ориентированного подхода. Современные стандарты оказания психиатрической помощи рекомендуют комбинацию психофармакотерапии и психотерапевтического воздействия. В качестве препаратов первой линии традиционно выступают селективные ингибиторы обратного захвата серотонина

(СИОЗС) и ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (ИОЗСН). Оценка эффективности терапии проводится систематически с использованием валидизированных шкалированных систем (HAM-D, HAM-A, BDI). Вместе с тем психотерапевтическая поддержка, прежде всего когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), помогает пациенту сформировать адаптивные стратегии совладания со стрессом и реструктурировать патологические когнитивные паттерны, что значительно снижает риск возникновения рецидивов в долгосрочной перспективе.

Таким образом, дальнейшее изучение патогенетических механизмов тревоги и депрессии, совершенствование методов ранней диагностики и внедрение мультидисциплинарных программ лечения остаются приоритетными задачами современной психиатрии.

Список использованной литературы:

1. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства: руководство для врачей. — 2020. Москва: ГЭОТАР-Медиа.
2. Незнанов Н.Г., Краснов В.Н. Психиатрия: национальное руководство. — 2021. Москва: ГЭОТАР-Медиа.
3. Смулевич А.Б. Депрессии в общей медицине: руководство для врачей. — 2019. Москва: Медицинское информационное агентство.
4. Мосолов С.Н. Основы психофармакотерапии. — 2022. Санкт-Петербург: Речь.

© Гардыев Т., 2026



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1082**Палванназарова М.**

Студент Институт инженерно-технических
и транспортных коммуникаций Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Оразмухаммедова А.

Преподаватель Балканабатской нефтяной средней профессиональной школы

ГК «Туркменнебит».

Мухтарова Дж.

Студент Туркменабатская агропромышленная средняя профессиональная
школа Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова

Научный Руководитель: Тагиева Г.Ю.

Преподаватель Балканабатской нефтяной средней профессиональной школы

ГК «Туркменнебит».

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА: СТРУКТУРА, ФУНКЦИИ И ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

В современной мировой экономике банковская система играет роль главного кровеносного русла, по которому непрерывно движутся финансовые потоки. От стабильности и эффективности работы банков зависит благосостояние граждан, развитие бизнеса и устойчивость целых государств. За последние десятилетия эта сфера прошла огромный путь от консервативных финансовых учреждений до высокотехнологичных организаций.

Двухуровневая архитектура

Подавляющее большинство современных государств использует классическую двухуровневую модель построения банковского сектора, которая позволяет эффективно распределять функции и минимизировать экономические риски.

- **Центральный банк (Первый уровень):** выступает в роли главного государственного регулятора. Его фундаментальные задачи — эмиссия национальной валюты, поддержание стабильности обменного курса, сдерживание инфляции и выдача лицензий остальным участникам финансового рынка.

- **Коммерческие банки (Второй уровень):** Финансовые институты, напрямую взаимодействующие с реальным сектором экономики. Они работают с физическими лицами и корпоративными клиентами на конкурентной основе.

Ключевые экономические функции

Роль банковских учреждений не ограничивается простым хранением денежных средств; они выполняют важнейшие макроэкономические задачи, без которых невозможен прогресс:

- **Финансовое посредничество:** Банки аккумулируют временно свободные сбережения вкладчиков (депозиты) и перенаправляют их в виде кредитов тем компаниям или гражданам, которые нуждаются в дополнительном капитале.

- **Расчетно-кассовое обслуживание:** Обеспечение бесперебойных, прозрачных и защищенных платежей между предприятиями, государством и физическими лицами как на национальном, так и на международном уровнях.

- **Стимулирование экономики:** через механизм кредитования коммерческие банки ускоряют оборот средств и стимулируют производство новых товаров и услуг.

Цифровая эволюция и безопасность

Сегодня классическая банковская модель переживает глубокую трансформацию, становясь более цифровой, мобильной и ориентированной на клиента.

- **Мобильный банкинг и необанки:** Клиенты всё реже посещают физические отделения, предпочитая решать абсолютное большинство финансовых вопросов через приложения в смартфоне в режиме 24/7.

- **Интеграция инноваций:** Банки активно внедряют алгоритмы машинного

обучения для оценки платежеспособности заемщиков (скоринга) и автоматизации рутинных процессов.

- **Защита активов:** Учитывая рост киберпреступности, финансовые организации внедряют многофакторную биометрическую аутентификацию, токенизацию транзакций и передовые стандарты шифрования для защиты капитала своих клиентов.

Список использованной литературы:

1. ENISA. Cybersecurity in Transport: Threat Landscape Report. – 2023.
2. NIST Special Publication 800-82. Guide to Industrial Control Systems (ICS) Security. – 2022.
3. Directive (EU) 2022/2555 of the European Parliament and of the Council (NIS2 Directive).
4. IMO Guidelines on Maritime Cyber Risk Management. – 2021.
5. ISO/IEC 27001:2022. Information Security Management Systems.

© Палванназарова М., Оразмухаммедова А., Мухтарова Дж., 2026

УДК 336**Пивсаева К.И.**

студент 3 курса экономического факультета
заочной формы обучения Российской таможенной академии

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЭД

Аннотация

Актуальность использования современных цифровых технологий участниками ВЭД определяется как темпами развития современной экономики, так и многочисленными вызовами, которые необходимо учитывать для эффективного сотрудничества с зарубежными партнерами и своевременного реагирования на потребности рынка. Целью статьи является обобщение преимуществ и возможностей использования некоторых цифровых ресурсов и платформ при организации ВЭД. При проведении исследования использованы методы анализа, синтеза, сравнения. Результатом анализа стало обобщение возможностей и преимуществ наиболее популярных цифровых ресурсов для участников внешнеэкономической деятельности. Сделанные выводы определяют как преимущества, так и риски применения современных цифровых технологий участниками ВЭД.

Ключевые слова:

цифровые сервисы, цифровые технологии, цифровые платформы,
электронный документооборот, контроль ВЭД.

В условиях цифровой экономики применение современных сервисов и ресурсов, информационных технологий, специализированного программного обеспечения и прочих технологий становится одним из элементов ведения

бизнеса, условий конкурентоспособности и гибкости, необходимой для своевременного реагирования на изменения во внешней среде. Ведение внешнеэкономической деятельности в этой связи не является исключением: применение цифровых сервисов, разработанных для участников такой деятельности становится особенно актуальным с учетом геополитических рисков и проблем, необходимости быстрой адаптации к стремительно меняющимся условиям, определяется возможностью снижения рисков и сокращения издержек, что напрямую влияет на эффективность экономической деятельности [3, с. 108]. Необходимость и целесообразность применения цифровых технологий определяется, таким образом, влиянием факторов как внешней, так и внутренней среды, а для российских участников ВЭД имеет особое значение в связи с тем, что в условиях геополитических рисков и экономической неопределенности компании вынуждены оптимизировать операции, искать новые логистические маршруты и выстраивать независимые финансовые каналы. Именно цифровые инструменты, обеспечивающие простоту и оперативность взаимодействия с потенциальными партнерами, посредниками, органами государственной власти, становятся одним из инструментов такой адаптации, ускоряют решение вопросов, связанных с таможенным оформлением и оплатой, минимизируют риски ошибок документального оформления, позволяют оптимизировать цепочки поставок, способствуют вовлечению участников внешнеэкономической деятельности в реализацию государственной политики обеспечения информационной безопасности и технологического суверенитета [1].

Применение цифровых технологий во внешнеэкономической деятельности в равной мере способствует реализации и защите интересов как хозяйствующих субъектов, так и государства. Благодаря внедрению сквозных цифровых решений обеспечивается прослеживаемость логистических маршрутов, формируют условия для обеспечения надежности расчетов, формируются предпосылки для упрощения государственного контроля и минимизируются риски нарушения требований

законодательства. Одновременно благодаря цифровым сервисам государство реализует практические инструменты поддержки экспортеров и стимулирования импортеров, обеспечивает онлайн-доступ к целому ряду государственных услуг, обеспечивает повышение уровня осведомленности, финансовой и юридической грамотности участников ВЭД. В соответствии с этим целесообразно кратко охарактеризовать основные цифровые сервисы и платформы, программные решения, используемые в современной практике организации, регулирования и контроля ВЭД [2].

Прежде всего, стоит отметить ряд существующих сервисов и платформ, созданных по инициативе государства. Это, в частности, личные кабинеты участников ВЭД на сайте Федеральной таможенной службы, а также сервис «Госуслуги ВЭД» (ранее «Мой экспорт»). В частности, через Личный кабинет участника ВЭД на сайте ФТС России можно подавать таможенные декларации, статформы, управлять единым лицевым счётом (проверять баланс, пополнять), запрашивать статус грузов, взаимодействовать с инспектором в электронном виде, подавать заявления на предварительные решения о классификации товаров [5, с. 69]. Цифровая экосистема «Госуслуги ВЭД» от Российского экспортного центра позволяет воспользоваться различными сервисами, актуальными на разных этапах организации внешнеэкономической деятельности – от аналитики рынков и определения перспективных рынков сбыта до подбора кодов ТН ВЭД, инструментов поддержки экспортера с учетом уровня зрелости, масштабов, специфики товара. Также на платформе могут быть оформлены различные разрешительные документы, а кроме аналитических инструментов участникам ВЭД доступны сервисы оценки рисков, мониторинга рынка, поиска партнеров и образовательные ресурсы [1].

Благодаря наличию возможности зарегистрироваться и завести личные кабинеты в разнообразных цифровых экосистемах, имеющих отношение к организации экспортно-импортных операциях, участники ВЭД получают необходимый им доступ к ресурсам и государственным услугам Росаккредитации,

системы «Честный знак», банковским системам и прочим аналогичным ресурсам, обеспечивающим получение разрешительных документов, в том числе, деклараций соответствия, маркировку товаров, регистрацию контрактов, проверку данных из официальных реестров, регистров и систем, контроль платежей. А тот факт, что межведомственное взаимодействие в перечисленных случаях не требует вмешательства участников ВЭД, повышает практическую значимость этих сервисов для всех участников такого сотрудничества [4].

Современные программные решения созданы для заполнения и проверки электронных деклараций и прочих документов, необходимых для автоматизации таможенного оформления. Сервисы «Контур. Декларант», «ВЭД-Декларант», «DIGITAL ВЭД» и аналогичные значительно облегчают и ускоряют оформление документов, содержат актуальные справочники, которые позволяют уточнить коды товаров, ставки действующих пошлин, оценить действующие ограничения и запреты, проверить корректность заполнения документов и рассчитать таможенные платежи, минимизируя тем самым количество ошибок и рисков.

Личные кабинеты имеются также и на сайтах, в приложениях крупных транспортно-логистических компаний. После регистрации в них участников ВЭЛ могут отслеживать статус и местоположение груза, контролировать его продвижение, оценивать динамику отдельных экономических показателей. Все большее число современных цифровых решений для экспортеров и импортеров предлагают комплексные решения – от поиска и взаимодействия с иностранными партнерами до автоматизации таможенного оформления и онлайн-контроля платежей, документооборота, статуса груза, с оформлением дополнительных услуг по консультированию, юридическому обеспечению, сопровождению и страхованию грузов. Так, упомянутая ранее цифровая платформа «DIGITAL ВЭД» содержит более 50 сервисов и услуг, которые позволяют автоматизировать целый ряд операций, связанных с организацией экспортно-импортной деятельности, открывают доступ к мерам государственной поддержки, облегчают взаимодействие с уполномоченными органами государственной власти,

обеспечивают возможность получения поддержки и консультаций по самым разнообразным вопросам сопровождения внешнеэкономической деятельности [4].

Представленные аргументы и преимущества, которые обеспечивает использование цифровых технологий участниками внешнеэкономической деятельности подтверждает ранее высказанное предположение о том, что их применение в значительной степени трансформирует пространство взаимодействия между заинтересованными субъектами. Вместе с тем очевидно, что их применение влечет за собой и возникновение дополнительных рисков, поскольку внедрение цифровых сервисов сталкивается с определенными сложностями. К их числу, в частности, могут быть отнесены высокая стоимость и необходимость качественной детальной интеграции с уже используемыми ресурсами и технологиями, в связи с чем при наличии устаревшей информационной инфраструктуры применение современных платформ и программных решений становится проблематичным. В условиях кадрового голода, наблюдающегося на сегодняшний день практически во всех сегментах отечественного рынка труда, не хватает специалистов, которые одновременно и разбираются в определенных аспектах ведения внешнеэкономической деятельности, и имеют навыки использования современных цифровых инструментов. Не меньшее количество осложнений связано с тем, что участники внешнеэкономической деятельности из различных государств могут иметь совершенно разный уровень развития информационных технологий в стране, а наличия законодательных различий формирует дополнительные барьеры применения цифровых технологий. Негативно на их применении сказывается также сохранение высокого уровня кибеугроз, а также возникновение различного рода методологических трудностей, связанных, например, с отсутствием общепринятых методик для изучения влияния цифровых инициатив на эффективность развития бизнеса [3, с. 107].

Все перечисленные аспекты и особенности свидетельствуют о том, что

современные цифровые сервисы, разработанные для участников ВЭД, представляют собой не просто один из временных трендов, а являются одним из реально действующих инструментов, обеспечивающих гибкость, прозрачность и конкурентоспособность бизнеса. И для того, чтобы их применение на самом деле способствовало возможности практического воплощения всех преимуществ, важно сформировать необходимые финансовые, материально-технические, кадровые условия, минимизировать технологические риски, преодолеть существующие барьеры между странами, а также разработать четкие методики для оценки реального экономического эффекта от их использования.

Список использованной литературы:

1. Анна Фомичева – о том, как цифровая платформа для участников ВЭД поможет бизнесу справиться с вызовами [Электронный ресурс] URL: <https://opora.ru/en/news/otraslevoe-razvitie/anna-fomicheva-o-tom-kak-tsifrovaya-platforma-dlya-uchastnikov-ved-pomozhet-biznesu-spravitsya-s-vyzovami-i-polnostyu-obelitsya/>
2. Ганиев И. Импорт-экспорт стремительно цифровизуется и уходит в AI [Электронный ресурс] URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/696355/>
3. Дорожкина Т.В., Татарченко К.Р., Аксенова В.В. Создание цифровой среды в государственном регулировании экономических систем: таможенное администрирование // Вестник Академии знаний. 2022. № 49 (2). С. 103-108.
4. Роль цифровых платформ во внешнеэкономической деятельности повышается: Экспертное заключение подготовлено по итогам сессии ВЭФ-2025 «Делая локальное глобальным: цифровые платформы как драйвер роста несырьевого экспорта» [Электронный ресурс] URL: https://roscongress.ru/materials/rol-tsifrovykh-platform-vo-vneshneekonomicheskoy-deyatelnosti-povyshaetsya/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F.
5. Сакович С.И. Личный кабинет участника ВЭД // Бюллетень инновационных технологий. 2020. Т. 4. №1. С. 68-72.

© Пивсаева К.И., 2026

УДК 336**Пивсаева К.И.**

студент 3 курса экономического факультета
заочной формы обучения Российской таможенной академии

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

Актуальность темы исследования определяется с учетом темпов и особенностей развития современных цифровых технологий, которые применяются в самых разных сферах хозяйственной деятельности, и организация внешнеэкономической деятельности на ее различных этапах не является в этой связи исключением. Вместе с тем использование цифровых технологий в любой сфере хозяйствования влечет за собой возникновение дополнительных рисков. И внешнеэкономическая деятельность не является исключением. Целью статьи является обобщение проблем и рисков цифровизации внешнеэкономической деятельности. При проведении исследования использованы методы анализа, синтеза, сравнения. Результатом анализа стало определение основных сложностей, сопряженных с использованием цифровых технологий участниками ВЭД. Сделанные выводы позволяют определить риски применения современных цифровых технологий участниками ВЭД.

Ключевые слова:

внешнеэкономическая деятельность (ВЭД), участники ВЭД, цифровые технологии
в деятельности ВЭД, цифровые риски.

Создание разнообразных цифровых сервисов, платформ и ресурсов – как на уровне уполномоченных на регулирование и контроль внешнеэкономической

деятельности органов государственной власти, так и в рамках управления различными аспектами ее организации, способствовало трансформации системы взаимодействия участников, обеспечило возможность оперативного распространения актуальной информации, стало основой качественного администрирования и государственного контроля. Вместе с тем, для самих участников внешнеэкономической деятельности цифровые ресурсы стали и основой менеджмента, и фундаментом стратегического развития и планирования, совершенствования информационного обеспечения и маркетинговой политики: для выполнения соответствующих функций разработаны современные цифровые решения для обобщения и анализа данных, поиска и взаимодействия с потенциальными партнерами, оплаты, контроля доставки и решения логистических задач, отслеживания внешнеторговых операций в режиме реального времени [5].

Значительную роль в организации и совершенствовании внешнеэкономической деятельности играют сервисы, ориентированные на автоматизацию таможенного регулирования, от эффективности которого в значительной степени зависит и национальная безопасность, и развитие внешнеэкономической деятельности в условиях цифровой экономики в целом. Внедрение современного программного обеспечения, электронное таможенное декларирование, применение технологий блокчейн, искусственного интеллекта и машинного обучения в современных условиях стимулирует внешнеторговый оборот, обеспечивая и поддержку, и прозрачность, и контроль перемещения товаров через таможенную границу, а объединение таких технологий, используемых таможенными органами различных стран, способствует созданию единого информационного пространства как одного из факторов и условий оперативного обмена данными, ускорения торговых, инвестиционных операций, повышения качества и эффективности взаимодействия участников ВЭД [3, с. 125]. В соответствии с этим в действующей Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года вопросам цифровизации уделяется особое

внимание, а потенциал совершенствования таможенного регулирования в значительной степени связан именно с возможностями цифровизации, совершенствованием цифрового обмена данными, внедрением технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей, машинного зрения и обработки больших данных [1].

В результате по показателям цифровизации таможенной деятельности Российской Федерации удалось добиться значительных успехов: в соответствии с результатами обобщения имеющихся в открытом доступе статистических данных можно сделать выводы о том, что благодаря активной государственной политике и постоянному совершенствованию цифровых технологий, предназначенных для автоматизации таможенных операций, в 2025 году удалось добиться оформления в электронном режиме 95% таможенных деклараций и сократить среднее время досмотра до 15 минут. Сравнивая соответствующие показатели с уровнем цифровизации в зарубежных странах, можно говорить о том, что только в Китае соответствующие показатели выше: доля электронных деклараций составляет 98%, а среднее время таможенного досмотра – 10 минут. В европейских же странах доля электронных таможенных деклараций колеблется от 90 до 92%, а среднее время таможенного досмотра достигает 25 минут [5].

Соответственно, цифровизация касается различных аспектов и особенностей работы участников внешнеэкономической деятельности, затрагивает различные этапы их деятельности – от анализа рынков и поиска партнеров до сбора конкретной информации, организации логистики, платежей и таможенного оформления. А с учетом значимости внешнеэкономической деятельности как для самих участников ВЭД, так и для экспортного потенциала и экономического роста, безопасности государства, фундамент цифровизации формируется одновременно и со стороны вовлеченных органов государственного управления, и со стороны коммерческих компаний, занимающихся разработкой специализированных цифровых решений и программного обеспечения, и самими участниками ВЭД, при

наличии у них соответствующих возможностей.

Таким образом, различные аспекты цифровизации деятельности участников ВЭД на самом деле оказывают положительное комплексное воздействие на качество, эффективность взаимодействия, таможенного регулирования, прозрачность, уровень административной нагрузки. Но несмотря на все перечисленные процессы и преимущества, в процессе цифровизации сталкиваются участники ВЭД и с целым рядом практических сложностей.

Одной из основных проблем, которая характерна практически для всех направлений и сфер хозяйственной деятельности, в которых цифровые технологии используются все более активно, – это существование правовых пробелов. Так, например, в современном законодательстве отсутствуют понятия «цифровая таможня», «электронная таможня», не сформулированы единые подходы и принципы использования различных видов цифровых технологий, не закреплены их законодательные определения, стандарты применения, не определены единые механизмы контроля за работой искусственного интеллекта и особенности определения ответственности в случае принятия ошибочных решений [4, с. 38].

Вместе с цифровыми технологиями развиваются и инструменты, схемы, механизмы преступного вмешательства, попытки несанкционированного доступа, не прекращаются DDoS-атаки, нередки технические сбои, связанные с самыми разными причинами – от несовершенства и различного уровня развития технологической инфраструктуры до вынужденных отключений Интернет, связанных с вопросами обеспечения безопасности Российской Федерации в условиях сохранения внешних вызовов. В работе самых разных сервисов – как Единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС) ФТС России или Личного кабинета участника ВЭД, так и прочих цифровых решений, созданных для решения различных задач организации и ведения внешнеэкономической деятельности возможны сбои, ошибки, внутренние «конфликты» сведений или форматов их отражения. Кроме того, существование различных цифровых

программ и сервисов для участников ВЭД требует своевременной и безопасной интеграции соответствующих решений [4, с. 39].

С учетом многообразия правового регулирования и внешнеэкономической деятельности в целом, и отдельных видов внешнеторговой деятельности, и таможенного регулирования ежегодно выходит множество документов, предполагающих внесение изменений и дополнений в процессы таможенного администрирования и контроля, порядок осуществления определенных таможенных операций, базы данных, оплату таможенных платежей и пр. Это требует внесения изменений и в цифровые ресурсы: механизмы работы конкретных технологий, программное обеспечение, должностные инструкции и пр. Это также требует времени, ресурсов, влечет за собой необходимость согласования. Значительно различаться между собой может и уровень развития цифровых технологий, используемых участниками ВЭД из разных стран, порядок их правового регулирования. Не утрачивает актуальности и вопрос гармонизации товарной номенклатуры между странами, согласование алгоритмов проведения таможенных операций, порядка ведения лицевых счетов и пр. Автономность информационных систем разных стран формирует очевидные барьеры для трансграничной торговли [2, с. 103].

Не менее остро стоят вопросы кадрового обеспечения, которые также проявляются на различном уровне: и в рамках формирования кадрового потенциала таможенных органов, и с точки зрения совершенствования уровня развития цифровых навыков и компетенций сотрудников компаний, являющихся участниками ВЭД, и в контексте постоянного развития ИТ-сектора, что обеспечивало бы регулярное развитие соответствующих цифровых технологий. И сотрудникам таможенных органов, и персоналу предприятий, являющихся участниками внешнеэкономической деятельности в условиях цифровой экономики необходимы дополнительные навыки ИТ-сфере (программирование, аналитика данных, кибербезопасность, системная интеграция, готовность к непрерывному

образованию как одно из базовых условий профессионального развития). При этом традиционные образовательные программы не всегда успевают за темпами технологического развития. Кроме того, на местах могут возникать сложности с адаптацией к новым инструментам и сопротивлением изменениям со стороны части сотрудников.

Таким образом, различные и очевидные преимущества, связанные с использованием участниками внешнеэкономической деятельности современных цифровых технологий с другой стороны, влекут за собой дополнительные сложности и риски, для преодоления которых необходим комплексный подход, предполагающий взаимодействие органов государственной власти, представителей ИТ-сферы и бизнес-сообщества.

Список использованной литературы:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.05.2020 № 1388-р «Об утверждении Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.alta.ru/tamdoc/20rs1388/> (дата обращения 04.07.2026).
2. Виттенбек Н.В. Внедрение цифровых технологий в системы менеджмента внешнеторговых компаний // Российский внешнеэкономический вестник. – 2022. – № 7. – С. 99-107.
3. Гасимова Н.Н. Цифровизация внешнеэкономической деятельности российских компаний // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Том 13. – № 12А. – С. 125-130.
4. Исаков И.В., Воронина Т.В. Цифровая трансформация внешнеэкономической деятельности // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2024. – Т. 10 (76). – № 3. – С. 35-44.
5. Цифровизация в ФТС России [Электронный ресурс] URL: https://tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_в_ФТС_России (дата обращения 05.07.2026).

© Пивсаева К.И., 2026

УДК 33**Сапаров Г.,**

Преподаватель Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Атаева С.,

Преподаватель Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Аннаев А.,

Студент Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Кадыроа К.,

Студент Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

Г. Ашхабад Туркменистан

Научный Руководитель: Дурдыева Г.,

Преподаватель Балканабатской нефтяной средней профессиональной школы

ГК «Туркменнебит».

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА В XXI ВЕКЕ

В современном мире фраза «цифровая экономика» звучит повсюду. Это уже не просто модный термин, а реальность, в которой мы живем, работаем и взаимодействуем. Переход от традиционной модели экономики к цифровой стал одним из самых значимых этапов эволюции человечества, кардинально изменив все сферы нашей жизни.

Что такое цифровая экономика?

Цифровая экономика — это система экономических, социальных и культурных отношений, основанная на повсеместном использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий. Она охватывает всё: от обычных

онлайн-покупок и электронного банкинга до сложнейших алгоритмов искусственного интеллекта и промышленного интернета вещей.

Главные преимущества цифровизации

Развитие цифровой экономики открывает колоссальные возможности для государств, бизнеса и простых граждан:

- **Повышение эффективности:** Автоматизация рутинных процессов позволяет компаниям снижать издержки, ускорять производство и сводить к минимуму человеческий фактор.
- **Доступ к глобальному рынку:** Интернет стирает географические границы. Сегодня даже малый бизнес из небольшого города может продавать свои товары и услуги на международной арене.
- **Удобство для граждан:** Государственные услуги массово переходят в онлайн (концепция «электронного правительства»), что значительно экономит время людей и снижает уровень бюрократии.
- **Инновации и новые профессии:** появляются совершенно новые отрасли и рабочие места — от разработчиков нейросетей до аналитиков больших данных.

Основные вызовы и барьеры

Несмотря на очевидные плюсы, стремительный переход к цифровой экономике сопровождается рядом серьезных вызовов:

- **Кибербезопасность:** Защита персональных данных, финансовых активов и критически важной государственной инфраструктуры от хакерских атак становится задачей номер один.
- **Цифровое неравенство** далеко не во всех регионах есть стабильный доступ к скоростному интернету. Это создает серьезный разрыв между развитыми и развивающимися странами, а также между городом и селом.
- **Необходимость переобучения** из-за автоматизации некоторые традиционные профессии постепенно исчезают, что требует от людей постоянного обновления навыков и готовности учиться всю жизнь.

Взгляд в будущее

Цифровая экономика продолжает развиваться стремительными темпами. Внедрение сетей нового поколения, развитие блокчейн-технологий и повсеместное использование ИИ лишь ускорят эту трансформацию. Для того чтобы успешно интегрироваться в новую экономическую реальность, государствам необходимо инвестировать не только в технологии, но и в человеческий капитал — образование и повышение цифровой грамотности населения.

Будущее принадлежит тем, кто готов гибко адаптироваться к изменениям и использовать цифровые инструменты для создания новых ценностей и идей.

Список использованной литературы:

1. Архитектура и Урбанистика

- о Иконников А. В. Архитектура XX века. Утопии и реальность. – М.: Прогресс-Традиция, 2001.

2. Гражданское Строительство и Конструкции

- о Фёдоров В. И. Строительные конструкции: Расчет и проектирование. – М.: Инфра-М, 2015.

3. Современные Технологии и Экология

- о Харитонов В. А. Основы BIM-технологий в строительстве. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. (BIM teknolojilerinin temelleri)
- о Устойчивое развитие и экологическая безопасность в

© Сапаров Г., Атаева С., Аннаев А., Кадырова К., 2026



ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81-139**Моисеева В.В.**

Студент 3 курса филологического факультета

Научный руководитель: Булгакова О.А.

канд. филол. наук, доцент

КемГУ,

г. Кемерово, РФ

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ ОБ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация

Данная статья посвящена сопоставительному анализу фразеологизмов об исторических процессах в русском и китайском языках. В статье анализируется, как устойчивые выражения формируют языковую картину мира носителей языка, выявляются сходства и различия фреймовой структуры фразеологизмов, показывается, как идиомы обоих языков сохраняют культурно-историческую память и отражают национальные ценности. Фреймовый анализ позволил раскрыть как общие, так и специфические черты пропозициональной организации фразеологизмов, связанных с историческими событиями. Русские фразеологизмы акцентируют внимание на исторических местах и лицах, а китайские фразеологизмы акцентируют внимание на политических событиях и войнах.

Ключевые слова:

фразеологизм, фреймовый анализ, языковая картина мира, исторические процессы, сопоставительный анализ.

В условиях глобализации и расширения межкультурного взаимодействия особую актуальность приобретают исследования, направленные на выявление

национально-культурной специфики языковых единиц. Фразеологизмы выступают важным компонентом в языковой картине мира, отражают культурно-историческую память и особенности восприятия мира. Как отмечает Б.А. Ларин, фразеология представляет собой “продукт исторической эволюции фразеологических сочетаний” [4, с. 127]. Исследование устойчивых выражений об исторических процессах дает возможность проследить, как прошлое трансформируется в лингвистические единицы, наделенные глубокой семантикой, и оценить их роль в формировании национальной идентичности. На материале русского и китайского языков возможен систематический сопоставительный анализ, выявляющий как универсальные, так и специфические черты фразеологизмов. В современной лингвистике понятие “языковая картина мира” понимается как исторически сложившаяся в обыденном сознании данного коллектива и отраженная в языке совокупность представлений о мире, определенный способ восприятия и устройства мира, концептуализации действительности [2, с. 24].

Целью исследования является выявление специфики фреймовой структуры фразеологизмов русского и китайского языков об исторических процессах и определение их места в языковой картине мира.

В ходе нашего исследования была проанализирована 21 фразеологическая единица русского языка, а также 21 фразеологическая единица китайского языка, связанная с историческими событиями. Фразеологизмы отобраны методом сплошной выборки из фразеологических словарей под редакцией И.В. Федосова и А.Н. Лапицкого, В.П. Жукова и А.И. Молоткова, а также китайско-русского словаря О.М. Готлиба и Му Хуаина.

Фреймовый подход к анализу фразеологизмов, разработанный в трудах А.Н. Баранова и Д.О. Добровольского [1, с. 3–13], позволяет рассматривать фразеологические единицы не как изолированные языковые факты, а как структуры знания, организованные по определённым когнитивным моделям. В

настоящее время данный подход развивается в работах Ф.Э. Абдуллаевой, О.А. Булгаковой, О.В. Гусельниковой и др.

Вслед за О.В. Гусельниковой, мы понимаем фрейм как «когнитивную структуру знания (или её отображение) о типичной, тематически единой ситуации, организованную как совокупность иерархически расположенных, взаимодействующих между собой субфреймов» [3, с. 19]. Субфреймы, в свою очередь, представляют собой более детализированные компоненты фреймовой структуры, отражающие частные аспекты общей ситуации.

Так, например, фрейм “историческое событие” реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм “результат действия субъекта”:

Рус. “полнейший беспорядок” – **“как Мамай прошел”**; “документ, не имеющий юридической силы, безграмотно составленный” – **“Филькина грамота”**; “окончательно порывать с прошлым” – **“сжечь свои корабли”**; “массовое уничтожение кого-либо, чего-либо” – **“Варфоломеевская ночь”**; “выражение разочарования из-за неудачи в каких-либо непредвиденных обстоятельствах” – **“Вот тебе Бабушка и Юрьев день!”**; “откладывать исполнение какого-либо дела на неопределенное время” – **“Отложить в долгий ящик”**; “не так, как нужно; не так, как следует” – **“Шиворот-навыворот”**; “окончательно пропал” – **“Как Швед под Полтавой”**; “выражает отношение к умершему (за его поступки, дела и т. д.)” – **“вечная память”**; “сражаться до конца; принять окончательно решение” – **“Сжигать мосты”**.

Кит. “восстановление порядка” – **“拨乱反正 bōluàn fǎnzhèng”** – все поставить на свои места; “потеря части территории” – **“半壁江山, bànbì jiāngshān”** – половина страны занята врагами; “полное исчезновение” – **“烟消云散, yānxiāo yúnsàn”** – исчезать; рассеяться как дым в воздухе; “нулевой результат” – **“付之东流, fùzhī dōngliú”** – уйти в небытие; безвозвратно утратить что-либо; все насмарку; впустую; “стратегия победы или гибели” – **“破釜沉舟 Pòfǔ chénzhōu”** – сражаться до

конца; принять окончательно решение.

2. Субфрейм “качественная характеристика субъекта”:

Рус. “о человеке, прикидывающемся несчастным, чтобы разжалобить кого-либо” – “казанская (казанский) сирота”; “об очень высоком человеке” – “Коломенская верста”; “человек, которого сложно заставить поверить во что-либо” – “Фома неверующий”; “о неимущем человеке” – “Гол как сокол”; “очень опытный человек, которого трудно обмануть, перехитрить” – “тёртый калач”.

Кит. “наблюдательность” – “明察秋毫 míngcháqiūháo” – прозорливый; проницательный; зоркий; “бескорыстный” – “大公无私 dàgōngwúsi” – бескорыстие; справедливый; беззаветный; кристально честный; беспристрастие.

3. Субфрейм “действие, направленное на субъект”:

Рус. “сильно наказать кого-либо” – “**всыпать по первое число**”; “поставить в затруднительное положение” – “**подвести под монастырь**”; “проучить, жестоко расправиться; заставить считаться с кем-либо” – “**Показать кузькину мать**”; “твердая решимость бороться до конца” – “**Анибалова клятва**”; “в полную меру, силу (делать что-либо); очень громко (говорить, петь, шуметь, храпеть и т. п.)” – “**во всю ивановскую**”.

Кит. “пассивное ожидание негативного исхода” – “坐以待毙 zuò yǐ dài bì” – вести себя пассивно; покорно ожидать своей участи; покориться судьбе; “увлечение военными действиями” – “穷兵黩武 qióng bīng dú wǔ” – воинственный; пускаться в военные авантюры; “организация крупных мероприятий” – “兴师动众, xīng shī dòng zhòng” – поднять, мобилизовать массы; беспокоить множество людей; “образование и распад альянсов” – “纵横捭阖 zòng héng bǎi hé” – искусство дипломатического маневрирования через создание и разрыв союзов; хитроумные политические стратегии; хитроумный; ловкие, искусные, хитроумные маневры; “устранение противников поэтапно” – “远交近攻, yuǎn jiāo jìn gōng” – поддерживать дружбу с отдаленными государствами, нападая на те, что находятся поблизости.

4. Субфрейм “качественная характеристика объекта”:

Рус. “полное непонимание, неясность в чем-либо” – **“темный лес”**.

Кит. “стихийный хаос” – **“沧海横流 cāng hǎi héng liú”** – политическая и социальная нестабильность; “обновление системы” – **“革故鼎新, gé gù dǐng xīn”** – отменить устаревшее и установить новое; обновление; изменения, перемены, нововведения, реорганизация; “внутренний конфликт” – **“祸起萧墙, huò qǐ xiāo qiáng”** – междоусобица; внутренние раздоры и дразги; “создание с нуля” – **“开天辟地, kāi tiān pì dì”** – сотворение мира; испокон веков; великий; эпохальный; героический; “необратимость результата” – **“覆水难收, fù shuǐ nán shōu”** – сделанного не воротишь, прошлому нет возврата; слово не воробей, вылетит — не поймаешь; “черные дни” – **“暗无天日 àn wú tiān rì”** – не видно ни неба, ни солнца; погруженное во тьму, скрытую от небесного света; “состояние на грани краха” – **“风雨飘摇 fēng yǔ piāo yáo”** – шататься в непогоду; качаться под порывами ветра и ливня; “переход к мирному развитию” – **“偃武修文 yǎn wǔ xiū wén”** – воздерживаться от войны и поощрять искусство мира; воздерживаться от военной деятельности и поощрять культуру и образование; “полная реорганизация” – **“改弦更张 gǎi xián gēng zhāng”** – построить все на новый лад.

Таким образом, в рамках фреймов двух разноструктурных языков, русского и китайского, субфреймы совпадают, но они реализуются разными слотами. Так, субфрейм “результат действия субъекта” представлен в большей мере специфическими слотами. Для субфрейма “качественная характеристика субъекта” общим является слот “очень опытный человек”, но есть и специфические слоты. В русском специфическими слотами являются “о человеке, прикидывающемся несчастным, чтобы разжалобить кого-либо” “об очень высоком человеке”, “человек, которого сложно заставить поверить во что-либо” и “о неимущем человеке”. В китайском языке специфическим слотом является “бескорыстный”. Субфрейм “действие, направленное на субъект” имеет больше специфических

слотов, чем общих. Специфичными для русского языка являются слоты “сильно наказать кого-либо”, “поставить в затруднительное положение”, “проучить, жестоко расправиться”, “заставить считаться с кем-либо в полную меру, силу (делать что-либо); очень громко (говорить, петь, шуметь, храпеть и т. п.)”. Специфические слоты в китайском языке больше представлены политическими событиями, действиями. Субфрейм “качественная характеристика объекта” включает только специфические слоты.

Следовательно, применение метода сопоставительного анализа позволяет выявить межкультурные расхождения, углубить лингвокультурологические знания и наладить эффективную коммуникацию. При этом, хотя многие жизненные реалии описываются схожими средствами, существующие расхождения подчеркивают самобытность и неповторимость каждой культуры.

Таким образом, сопоставление фразеологических систем русского и китайского языков позволило выявить специфику фреймовых структур и получить сведения о том, как носители двух разных культур по-разному воспринимают такое понятие, как “исторический процесс”.

Список использованной литературы:

1. Баранов, А.Н. Концептуальная модель значения идиомы / А. Н. Баранов, Д. О. Добровольский // Когнитивные аспекты лексики: Немецкий язык: сб. науч. тр. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 1991. – С. 3–13.
2. Вайсгербер, Й.Л. Родной язык и формирование духа: пер. с нем. яз. О. А. Радченко. — М.: Изд-во МГУ, 1993. — 250 с.
3. Гусельникова, О.В. Динамика фреймовой структуры фразеологизмов с семантикой количества в обыденном сознании носителей русского языка: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Гусельникова Олеся Валентиновна: Барнаул, 2007. – 19 с.
4. Китайско-русский фразеологический словарь. Около 3500 выражений. Сост.: О. М. Готлиб, МуХуаин. 2-е изд., стереотип. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. – 596 с.

5. Ларин, Б.А. История русского языка и общее языкознание: Избр. работы: [Учеб. пособие для фак. рус. яз. и литературы пед. ин-тов] / Б.А. Ларин. – М.: Просвещение, 1977. – 224 с.
6. Фразеологический словарь русского языка. Сост.: Л.А. Войнова, В.П. Жуков, А.И. Молоткова, А.И. Федоров / Под ред. А.И. Молоткова. – М.: Советская энциклопедия, 1968. – 544 с.
7. Фразеологический словарь русского языка. (Авторский коллектив: проф. Федосов И.В., канд. ф. н. Лапицкий А.Н.). – М.: «ЮНВЕС». – 2003. – 608 с.

© Моисеева В.В., 2026

УДК 811.111'42:008

Станкевич Д.А.

Студентка 3 курса филологического факультета
УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно, Беларусь

Научный руководитель: Ковальчук О.И.,

канд. филол. наук,
доцент кафедры романо-германской филологии
УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно, Беларусь

СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АНГЛИЙСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ О ЛЮБВИ В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения возможностей употребления идиом в разных типах дискурса. Рассматриваются особенности функционирования английских фразеологизмов о любви в заголовках научных статей, выявляются случаи преобразований в семантике устойчивых единиц с целью привлечь к публикации внимание со стороны потенциального читателя.

Ключевые слова:

научный дискурс, фразеологические единицы,
концепт «Любовь», английский язык.

Фразеологические единицы, будучи носителями образности и эмоциональной оценки, традиционно рассматривались как достояние преимущественно разговорной речи и языка художественной литературы. «Язык – это не просто

средство общения, но и зеркало национальной культуры, а фразеологизмы – его самые яркие и выразительные осколки, в которых отражаются особенности мировосприятия народа» [1, с. 140], – писал В. В. Виноградов, заложивший основы современной фразеологии. Однако современные лингвисты всё чаще обращают внимание на проникновение идиом в те сферы, где господствуют логика, точность и объективность, в частности, в научный дискурс.

Особый интерес в этом контексте представляет концепт «Любовь», причисляемый к числу фундаментальных, мировоззренческих концептов, формирующих для человека смысл жизни. В английском языке этот концепт выражается достаточно богатым арсеналом идиоматических единиц, раскрывающих не только различные стороны любви как сильного и прекрасного чувства, но и культурный контекст, общественные установки, которые сформировали ее понимание.

Сегодня научный дискурс играет важную роль в жизни людей, помогая раскрыть и затронуть особые темы. Научный дискурс выступает не только как инструмент трансляции информации, но и как пространство критического мышления, где каждое утверждение подвергается проверке на прочность. Несмотря на строго определенные нормы допустимых в данном стиле словоупотреблений, авторы склонны прибегать к использованию фразеологических оборотов для придания простоты, живости, эмоциональности своему тексту с целью сделать его более доступным для читательской аудитории.

Рассмотрим функциональные особенности английских фразеологических оборотов на примере заголовков научных статей. Так, фразеологизм *joined at the hip* 'соединенные в одно целое' обозначает неразлучных и тесно связанных людей. "*They're joined at the hip. Always paired!* – Они не разлей вода. Вечно вместе!". Однако не всегда этот фразеологизм используется в романтическом ключе. В качестве примера приведем заголовок «*Arm's length or joined at the hip? Public service media's coverage of Gaza*» [2, с. 155] – «На расстоянии вытянутой руки или

соединённые в одно целое? Освещение Газы общественными СМИ». Здесь рассматриваемый фразеологизм вынесен в заголовок и соседствует с другим устойчивым выражением – *arm's length* 'на расстоянии вытянутой руки'. Автор статьи ставит вопрос о независимости общественных средств массовой информации, используя два разных, на первый взгляд, выражения. Поэтому в политико-медийном дискурсе идиома *joined at the hip* приобретает значение институциональной сращённости и отсутствия независимости. Противопоставление с *arm's length* создаёт своеобразную семантическую оппозицию дистанции и близости.

Для сравнения приведем заголовок «*Joined at the hip: rheumatoid arthritis and tuberculosis*» [3, с. 164] – «Соединённые в одно целое: ревматоидный артрит и туберкулёз». Фразеологизм вынесен в заголовок статьи о клиническом случае и используется для обозначения сложной диагностической взаимосвязи между двумя заболеваниями. В статье описывается пациент с ревматоидным артритом, у которого развился туберкулёз тазобедренного сустава. В данном случае, представляющем медицинский дискурс, эта идиома обыгрывается с использованием прямой семантики (*hip* – тазобедренный сустав), создавая каламбур: заболевания «соединены» в прямом (анатомическом) и переносном (диагностическом) смыслах.

Идиома *love to death* 'любовь до смерти' символизирует крепкую любовь, когда кто-то готов пожертвовать всем ради объекта обожания, даже жизнью. Автор статьи «*"I Love You to Death": Social Networks and the Widowhood Effect on Mortality*» [4, с. 273] – «*"Я люблю тебя до смерти": социальные сети и влияние вдовства на смертность*» использует в заголовке этот фразеологизм, чтобы подчеркнуть отрицательный эффект подобной любви. Здесь можно отметить драматический аспект, некий парадокс: любовь, которая должна быть источником жизни, в контексте вдовства ассоциируется со смертью.

В заголовках криминальных статей также используются романтические

идиомы, привлекая потенциального читателя: «*Getting Caught and Getting Hitched: An Assessment of the Relationship Between Police Intervention, Life Chances, and Romantic Unions*» [5] – «Попастся и пожениться: оценка взаимосвязи между вмешательством полиции, жизненными шансами и романтическими союзами». Фразеологизм *getting hitched* 'пожениться' сопоставлен в заголовке с другим устойчивым выражением *getting caught*, тем самым создавая семантическую пару «пойманный» – «связанный узами брака». Авторы исследуют, как взаимодействие с полицией влияет на возможность вступления в брак, и используют идиому как маркер важного жизненного события. Главный вопрос, на который пытается ответить автор: «Мешает ли попадание в поле зрения полиции в юности создать крепкую семью в будущем?».

Проведенный анализ заголовков научных статей, включающих фразеологические обороты, свидетельствует о расширении границ научного дискурса и признании уместности в нем эмоционально окрашенных средств, способных успешно сочетать экспрессивность и информативность, оставаясь при этом в рамках академической этики. На примере заголовков можно заметить, что фразеологизмы все чаще используются как средство привлечения внимания и особый стилистический приём, который помогает чётко сформулировать исследовательский вопрос.

Список использованной литературы:

1. Виноградов В.В. Об основных типах фразеологических единиц в русском языке // Виноградов В. В. Избранные труды. Лексикология и лексикография. – М.: Наука, 1977. – С. 140–161.
2. Forde S.L., Freedman D. Arm's length or joined at the hip? Public service media's coverage of Gaza // Communication, Culture and Critique. – 2025. – Vol. 18, No. 2. – P. 155–163. – DOI: 10.1093/ccc/tcaf003. – URL: <https://doi.org/10.1093/ccc/tcaf003> (дата обращения: 27.08.2026).
3. Massasso D., Lee K., Sharma P., Joshua F. Joined at the hip: rheumatoid arthritis and

- tuberculosis // Medical Journal of Australia. – 2008. – Vol. 188, No. 3. – P. 164–165. – DOI: 10.5694/j.1326-5377.2008.tb01563.x. – URL: <https://www.mja.com.au/journal/2008/188/3/joined-hip-rheumatoid-arthritis-and-tuberculosis> (дата обращения: 27.08.2026).
4. Cornwell B., Qu T. “I Love You to Death”: Social Networks and the Widowhood Effect on Mortality // Journal of Health and Social Behavior. – 2024. – Vol. 65, No. 2. – P. 273–291. – DOI: 10.1177/00221465231175685. – URL: <https://doi.org/10.1177/00221465231175685> (дата обращения: 06.09.2026).
5. Schmidt N., Lizotte A.J., Krohn M.D., Lopes G. Getting Caught and Getting Hitched: An Assessment of the Relationship Between Police Intervention, Life Chances, and Romantic Unions // Justice Quarterly. – 2015. – Vol. 32, No. 6. – P. 976–1005. – DOI: 10.1080/07418825.2013.865777. – URL: <https://doi.org/10.1080/07418825.2013.865777> (дата обращения: 06.09.2026).

© Станкевич Д.А., 2026

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.8

Четвертных О.Е.

магистрант 1 курса,

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

г. Киров, РФ

Научный руководитель: Юрков С.А.

кандидат юридических наук, доцент,

заведующий кафедрой

г. Киров, РФ

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ПРОФИЛАКТИКИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СЛЕДСТВЕННЫХ ИЗОЛЯТОРАХ**

Аннотация

В статье анализируется система правового регулирования профилактики суицидального поведения в следственных изоляторах. На основе анализа нормативных правовых актов и документации, регламентирующей профилактическую работу, выявлены ключевые пробелы правового регулирования и организационные проблемы, возникающие в деятельности подразделений, ответственных за профилактику деструктивного поведения. Предложены направления совершенствования профилактической работы, включая авторские определения ключевых понятий.

Ключевые слова:

профилактика суицидального поведения, следственный изолятор, деструктивное поведение, суицидальный риск, правовое регулирование, профилактический учёт, воспитательная работа.

Chetvertnykh O.E.

1st-year master's student, Vyatka State University,

Kirov, Russia

Scientific supervisor: Yurkov S.A.

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor,

Head of the Department

Kirov, Russia

LEGAL REGULATION AND ORGANIZATIONAL PROBLEMS OF SUICIDAL BEHAVIOR PREVENTION IN PRETRIAL DETENTION CENTERS

Abstract

The article analyzes the system of legal regulation of suicidal behavior prevention in pretrial detention centers. Based on the analysis of regulatory legal acts and documentation regulating preventive work, key gaps in legal regulation and organizational problems arising in the activities of units responsible for the prevention of destructive behavior are identified. Directions for improving preventive work, including the author's definitions of key concepts, are proposed.

Keywords:

prevention of suicidal behavior, pretrial detention center, destructive behavior, suicidal risk, legal regulation, preventive registration, educational work.

Высокий психоэмоциональный стресс лиц, содержащихся под стражей, обуславливает приоритетный характер задачи профилактики суицидального поведения для уголовно-исполнительной системы Российской Федерации [6, с. 23; 7, с. 15]. По данным ФСИН России, ежегодно в учреждениях УИС фиксируются случаи суицидов, значительная часть которых приходится на следственные изоляторы [8, с. 34]. Ситуация усугубляется несовершенством правового

регулирования и организационными проблемами в работе подразделений, ответственных за профилактику деструктивного поведения. Цель исследования – анализ правового регулирования и выявление организационных проблем профилактики суицидального поведения в СИЗО на примере одного из следственных изоляторов России.

Нормативную основу профилактики суицидального поведения в СИЗО образуют акты федерального и ведомственного уровня. К федеральным относятся: Конституция РФ (ст. 2, 21, 45) [1], закрепляющая право на жизнь и запрет на жестокое обращение; Уголовно-процессуальный кодекс РФ (ст. 97, 99, 108, 109, 125) [2], регулирующий основания и порядок заключения под стражу; Федеральный закон от 15.07.1995 № 103-ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений» [3], устанавливающий обязанности администрации по обеспечению безопасности и охране здоровья подследственных; а также Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан», гарантирующий право на психиатрическую помощь. Ведомственное регулирование представлено приказом Минюста России от 14.10.2005 № 189 (Правила внутреннего распорядка СИЗО) [4], приказом Минюста России от 26.01.2026 № 17 «Об утверждении Порядка осуществления профилактического учета...» [5], а также методическими рекомендациями по профилактике суицидов, утверждёнными ФСИН России.

Анализ нормативной базы позволяет выявить следующие правовые пробелы. Во-первых, в федеральных законах № 103-ФЗ и УПК РФ отсутствуют легальные определения таких ключевых понятий, как «деструктивное поведение» и «суицидальный риск» [2; 3]. Понятийный аппарат содержится только в ведомственных актах [5], что снижает правовую определённость и единообразие правоприменения. Для устранения данного пробела предлагается закрепить на законодательном уровне в Федеральном законе № 103-ФЗ следующие определения:

Под деструктивным поведением следует понимать систему действий и поступков лица, содержащегося под стражей, противоречащих общепринятым нормам и правилам поведения, направленных на причинение вреда себе, другим лицам либо имуществу, а также создающих реальную угрозу причинения такого вреда. К формам деструктивного поведения относятся суицидальное поведение, членовредительство, агрессивные действия в отношении окружающих, отказ от приёма пищи, провокация конфликтных ситуаций, а также иные действия, свидетельствующие о психологическом неблагополучии и способные повлечь негативные последствия для самого лица или окружающих.

Под суицидальным риском следует понимать совокупность объективных и субъективных факторов, указывающих на повышенную вероятность совершения лицом, содержащимся под стражей, действий, направленных на умышленное лишение себя жизни. К таким факторам относятся: наличие суицидальных мыслей, высказываний или попыток в прошлом; психоэмоциональная нестабильность; наличие психических расстройств; тяжёлое соматическое состояние; чувство безысходности, изоляции или безнадёжности; конфликтные отношения с окружающими; неблагоприятные прогнозы по уголовному делу; а также иные обстоятельства, свидетельствующие о повышенном риске суицидального поведения.

Во-вторых, отсутствует обязанность следователя или суда учитывать суицидальный риск при избрании меры пресечения в виде заключения под стражу (ст. 108 УПК РФ) [2] либо при её продлении (ст. 109 УПК РФ), что не позволяет своевременно выявлять лиц «группы риска» на этапе, предшествующем их поступлению в СИЗО. В-третьих, ведомственное регулирование разрознено, а единая межведомственная инструкция по взаимодействию ФСИН, Минздрава, прокуратуры и судов при работе с лицами, склонными к суицидальному поведению, отсутствует [6, с. 26–27]. Это приводит к несогласованности действий и снижает эффективность профилактических мер.

Организация профилактической работы в одном из следственных изоляторов России строится на анализе учётно-отчётной документации группы по воспитательной работе с подозреваемыми, обвиняемыми и осужденными (ГВРО): журнала наблюдения за лицами, склонными к деструктивному поведению, карточек индивидуальной профилактической работы, журнала проведения воспитательных бесед и планов работы. На профилактический учёт ставятся лица, склонные к суициду, членовредительству, а также лидеры группировок отрицательной направленности и иные категории, предусмотренные ведомственным приказом [5]. Основными формами работы являются: индивидуальная профилактическая беседа (не реже одного раза в неделю для лиц с высоким суицидальным риском); беседа с привлечением психолога; групповые воспитательные мероприятия; контроль поведения в камере через режимный отдел и направление в медицинскую часть по заключению психолога [4; 5]. Однако анализ документации показывает, что реальная нагрузка на сотрудников ГВРО, вызванная составлением характеристик, постановлений и анализом материалов о нарушениях, существенно ограничивает их возможности для системной профилактической работы с лицами «группы риска».

В ходе анализа выявлены системные организационные проблемы. Во-первых, высокая текучесть документооборота отвлекает сотрудников от непосредственной воспитательной работы. Во-вторых, наблюдается снижение объёма и качества работы с осужденными отряда по хозяйственному обслуживанию, так как основное внимание уделяется подозреваемым и обвиняемым. В-третьих, ведение документации в бумажном виде и отсутствие автоматизированной системы учёта затрудняют оперативный поиск информации и анализ динамики состояния подучётных лиц [7, с. 88–89]. Отсутствие систематизированной статистики по камерам в отношении подозреваемых и обвиняемых не позволяет объективно оценить эффективность проводимых профилактических мероприятий.

На основе выявленных проблем предлагаются следующие направления

совершенствования. На законодательном уровне предлагается:

- закрепить в Федеральном законе № 103-ФЗ предложенные выше определения «деструктивного поведения» и «суицидального риска»;
- дополнить ст. 108 и 109 УПК РФ обязанностью следователя и суда учитывать наличие суицидального риска при избрании и продлении меры пресечения в виде заключения под стражу [2].

На ведомственном уровне требуется систематизация актов ФСИН России и разработка единой межведомственной инструкции по взаимодействию ФСИН, Минздрава, прокуратуры и судов при работе с лицами, склонными к суицидальному поведению.

На организационном уровне предлагается внедрить автоматизированную систему учёта лиц, склонных к деструктивному поведению, и оптимизировать распределение служебной нагрузки между сотрудниками ГВРО для высвобождения времени на непосредственную профилактическую работу.

Таким образом, проведённое исследование позволяет сделать вывод, что правовое регулирование профилактики суицидального поведения в СИЗО носит комплексный, но несистемный характер. Отсутствие законодательного закрепления ключевых понятий и разрозненность ведомственных актов создают трудности для правоприменителя [3; 5; 6, с. 28]. Организация профилактической работы в одном из следственных изоляторов сталкивается с проблемами высокой текучести документооборота, перегруженности сотрудников и отсутствия автоматизированного учёта, что снижает её эффективность [7, с. 90–91]. Предложенные определения деструктивного поведения и суицидального риска, а также направления совершенствования правового и организационного характера направлены на устранение выявленных недостатков и требуют дальнейшей научной разработки в рамках магистерского исследования.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации. — Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

2. Уголовно-процессуальный кодекс РФ от 18.12.2001 № 174-ФЗ. — Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
3. Федеральный закон от 15.07.1995 № 103-ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений». — Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
4. Приказ Минюста России от 14.10.2005 № 189 «Об утверждении Правил внутреннего распорядка следственных изоляторов». — Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
5. Приказ Минюста России от 26.01.2026 № 17 «Об утверждении Порядка осуществления профилактического учета...». — Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
6. Глушков, С.В. Правовое регулирование профилактики суицидального поведения в СИЗО / С.В. Глушков // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. — 2023. — № 4. — С. 23–29.
7. Козлов, А.А., Смирнова, Е.Н. Суицидальное поведение в местах принудительного содержания: криминологический аспект / А.А. Козлов, Е.Н. Смирнова. — М.: Проспект, 2023. — 192 с.
8. Федосеев, А.А. Актуальные проблемы профилактики суицидов в следственных изоляторах / А.А. Федосеев // Ведомости уголовно-исполнительной системы. — 2024. — № 1. — С. 32–37.

© Четвертных О.Е., 2026



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

Charyyev Rahim,

lecturer of the Department of near Eastern languages

Gurbanmyradov Yagshymyrat

lecturer of the Department of near Eastern languages

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

LEXICAL OPPOSITION ACROSS LINGUISTIC BOUNDARIES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF ANTONYMS IN THE TURKMEN AND ARABIC LANGUAGES

Abstract

The comparative study of antonyms in the Turkmen and Arabic languages reveals profound insights into the semantic structures, morphological configurations, and cultural worldviews embedded within Turkic and Semitic linguistic traditions. While Turkmen relies heavily on agglutinative suffixation, root transparency, and native vocalic opposition within a Ural-Altaic framework, Arabic utilizes a highly intricate root-and-pattern morphology, including specialized semantic phenomena such as *al-tadadd* (words possessing dual opposite meanings) (Syarifah, 2022). This article investigates the structural typologies, semantic classifications, and stylistic functions of antonyms in both languages, emphasizing how contrasting grammatical systems articulate universal human concepts of space, time, quality, and emotion. By analyzing native lexical pairs alongside historical loanwords, this study demonstrates how lexical opposition serves as a vital cognitive tool for highlighting contrast, enriching poetic discourse, and reinforcing logical precision in both literary traditions. Ultimately, contrasting these two distinct linguistic frameworks enhances our understanding of universal lexicology while honoring the specific cultural nuances that shape meaning across diverse language families.

Keywords:

Turkmen language, Arabic language, antonymy, comparative semantics,
al-tadadd, lexical opposition

Introduction Lexical opposition, or antonymy, constitutes a universal semantic phenomenon through which human languages organize conceptual boundaries by pairing words with contrasting or mutually exclusive meanings. However, the formal mechanisms through which these oppositions are manifested vary dramatically depending on a language's typological classification, morphological rules, and historical trajectory (Syarifah, 2022). Comparing antonymic structures in Turkmen—a prominent member of the Turkic language family characterized by agglutination and vocalic harmony—with those in Arabic—a cornerstone of the Afroasiatic (Semitic) family renowned for its root-based derivational patterns—offers a compelling cross-linguistic perspective. Historically, cultural interactions, shared Islamic intellectual frameworks, and literary exchanges have facilitated extensive lexical borrowing between Arabic and Turkic vernaculars, creating intersecting layers of meaning where native semantic oppositions interact with classical loanwords. Despite these historical contacts, the structural foundations of antonymy in each language remain deeply tied to their unique grammatical architectures, influencing everything from basic adjectival pairs to complex philosophical discourse. Consequently, a systematic investigation into the morphology, categorization, and contextual deployment of antonyms in Turkmen and Arabic sheds light on both cognitive universals and typological divergence in human speech.

Main Part The structural realization of antonyms in the Turkmen language is characterized by direct lexical contrasts that frequently operate across primary adjectives, dimensional markers, and sensory descriptors, such as *ak-gara* (white-black), *uly-kiçi* (big-small), and *ýagty-garaňky* (light-dark). Turkmen antonymic pairs often maintain clear morphological independence, where polar opposites belong to distinct lexical roots, although derivational affixes can also generate antonymous pairs,

particularly through negative suffixes or aspectual modifiers. In contrast, the Arabic language exhibits a deeply interconnected root system where antonymy is frequently woven into the very fabric of root derivation, alongside unique semantic phenomena such as *al-tadadd*, wherein a single lexical item can encompass two diametrically opposed meanings depending on context and syntactic accompaniment (Syarifah, 2022). For example, while Turkmen relies on separate lexemes to delineate spatial or qualitative directions, Arabic often exploits internal morphological patterns (*wazn*) to generate reciprocal relationships and polar opposites within the same etymological family. Furthermore, both languages employ antonyms not merely as a matter of dictionary classification, but as powerful stylistic devices within artistic literature, folklore, and classical poetry. In classical Turkmen poetry, poets frequently juxtapose native antonyms alongside Arabic and Persian loanwords—such as contrasting native martial terms with classical philosophical opposites—to create heightened rhetorical tension, profound emotional contrast, and memorable aesthetic balance. These stylistic juxtapositions allow writers to articulate complex moral dilemmas, existential questions, and dramatic narratives with exceptional clarity. Examining these patterns reveals that while Turkmen antonyms tend to emphasize immediate perceptual and environmental contrasts rooted in nomadic and agrarian life, Arabic antonyms often reflect deep theological, jurisprudential, and philosophical nuances cultivated across centuries of classical scholarship (Syarifah, 2022). Despite these divergent cultural and structural origins, both linguistic systems harness antonymy as an essential mechanism for structuring human thought, organizing experiential reality, and achieving high levels of expressive rhetorical force.

The comparative exploration of antonyms in Turkmen and Arabic underscores the remarkable flexibility with which different language families map the polarities of human experience. Through its agglutinative clarity and rich native vocabulary, Turkmen establishes immediate, transparent oppositions that resonate deeply with traditional folk aesthetics and natural imagery. In contrast, Arabic employs a sophisticated

morphological matrix where root derivation and contextual nuance create intricate webs of meaning, exemplified by unique linguistic features like *al-tadadd*.

Moreover, the interaction between these two distinct systems highlights the dynamic nature of cross-cultural linguistic exchange. As historical texts and modern literary works demonstrate, the integration of Arabic loanwords into the broader Turkic lexicon expanded the stylistic repertoire of Turkmen writers, allowing them to blend native conceptual polarities with classical Islamic scholarship. This mutual enrichment demonstrates that languages are inherently porous and capable of absorbing foreign semantic depth without losing their native structural integrity.

Ultimately, investigating antonymy across Turkmen and Arabic contributes significantly to general lexicology and typological linguistics. By mapping the similarities and structural divergences between an Altaic and a Semitic language, scholars gain a deeper appreciation of the universal cognitive drive to structure the world through contrast. As contemporary linguistic research continues to examine these semantic structures, the study of antonyms remains a vital gateway to understanding the soul, culture, and intellectual sophistication of both the Turkmen and Arabic-speaking worlds.

References:

1. Gurbanmyradov, Y.A Comparative Analysis of Antonyms in the Turkmen and Arabic Languages. Научный электронный журнал "Матрица научного познания.
2. Syarifah, N. Differences between Arabic Antonym (Al-Taddad/ التضاد) and Interpretation of the. Kawanua International Journal of Multicultural Studies, Manado, 2022.

© Charyyev R., Gurbanmyradov Y., 2026

УДК 37**Charyyeva Oguljennet,**

lecturer of the Department of Near Eastern languages.

Sadiyeva Enara,

lecturer of the Department of Near Eastern languages.

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

COMPARATIVE TYPOLOGY AND HISTORICAL CONTACT: EXPLORING THE LINGUISTIC INTERACTION BETWEEN HINDI AND THE TURKIC LANGUAGES

Abstract

The linguistic relationship between Hindi and the Turkic language family offers a fascinating lens through which to examine centuries of cultural, historical, and geopolitical interaction across Eurasia (Çöldemli, n.d.). Although Hindi belongs to the Indo-Aryan branch of the Indo-European family and Turkish roots stem from the Altaic-Turkic tradition, centuries of sustained contact through Persian and Arabic intermediary channels have generated significant lexical intersections and shared socio-cultural idioms (Çöldemli, n.d.; Ashyrova, n.d.). This article investigates the structural typologies, historical convergence patterns, and lexical exchanges that characterize the relationship between Hindi and Turkic languages, with a particular focus on administrative terminology, military vocabulary, and literary influences. By analyzing how distinct agglutinative and inflectional systems adapted to shared historical environments, this study highlights the mechanisms of cross-family language contact and lexical borrowing. Ultimately, exploring these linguistic parallels deepens our understanding of how distant language communities constructed shared cultural vocabularies through centuries of migration, trade, and imperial diplomacy.

Keywords:

Hindi linguistics, Turkic languages, language contact, lexical borrowing,
Indo-Aryan typology, historical linguistics.

Introduction The historical and cultural convergence between the Indian subcontinent and the Turkic-speaking world spans more than a millennium, driven by successive waves of migration, trade expeditions, and the establishment of powerful dynasties across Central and South Asia (Çöldemli, n.d.). In this vast theater of interaction, language functioned as a primary vehicle for administrative organization, military integration, and spiritual exchange, linking populations separated by immense geographical distances and distinct genetic language origins (Çöldemli, n.d.; Ashyrova, n.d.). While Hindi developed as a primary Indo-Aryan vernacular rooted in Sanskrit, and Turkic languages evolved along agglutinative morphosyntactic principles, the socio-political dominance of Turkic-Persian ruling elites in medieval India created an unprecedented environment for linguistic symbiosis (Çöldemli, n.d.). Rather than resulting in direct genetic amalgamation, this prolonged contact manifested as extensive lexical borrowing, structural calques, and shared stylistic tropes mediated heavily by Persian as a prestigious literary and administrative lingua franca (Çöldemli, n.d.). Consequently, investigating the relationship between Hindi and Turkic languages moves far beyond surface-level comparisons, offering deep insights into how multilingual communities negotiate identity, power, and communication across vast continental expanses.

Main Part From a typological perspective, Hindi and Turkic languages occupy fundamentally different structural frameworks, yet their long-term proximity fostered remarkable areas of secondary convergence (Çöldemli, n.d.). Hindi is an Indo-Aryan language characterized by a complex system of grammatical gender, inflectional case marking, and a predominantly fusional morphological core, whereas Turkic languages are universally recognized for their strict agglutinative structure, vowel harmony, and

suffix-driven grammatical modifications (Çöldemli, n.d.). Despite these structural divergences, historical sociolinguistic dynamics led to a substantial transfer of vocabulary, particularly in domains associated with governance, military hierarchy, clothing, and domestic life (Çöldemli, n.d.). Many prominent terms entered the South Asian linguistic sphere during the Delhi Sultanate and Mughal periods, becoming deeply embedded in daily speech registers through Hindustani and modern Hindi (Çöldemli, n.d.). For instance, foundational words relating to organization, command, and social structures—such as terms for military divisions, administrative titles, and household implements—demonstrate direct or indirect Turkic lineage, often transmitted through the pervasive filter of classical Persian literature and courtly administration (Çöldemli, n.d.). Furthermore, this lexical exchange was reciprocal to a degree, as global trade and cultural diffusion introduced Indian conceptual terms into various Western Turkic vernaculars, enriching both linguistic traditions with exotic fauna, spice trade designations, and philosophical ideas (Çöldemli, n.d.). Examining these shared elements requires careful etymological scrutiny to differentiate between direct borrowings from early Turkic dialects and parallel borrowings originating from Arabic and Persian, which served as common linguistic reservoirs for both cultural zones (Çöldemli, n.d.). Ultimately, the interplay between Hindi and Turkic languages illustrates that language contact is an active, creative process wherein communities adapt foreign lexical items to fit native phonological and morphosyntactic patterns without altering the fundamental genetic classification of their mother tongues (Çöldemli, n.d.).

The intricate tapestry of linguistic contact between Hindi and the Turkic languages stands as a monumental testament to the fluidity of human communication and the profound impact of historical migration. By examining how distinct Indo-Aryan and Turkic structures interacted through centuries of shared political and cultural governance, modern scholarship gains a clearer appreciation of the interconnected nature of Eurasian civilizations. This dynamic exchange proves that languages do not evolve in isolated vacuums, but are continuously shaped by the cross-cultural

movements of the peoples who speak them.

Moreover, the extensive lexical footprints left by Turkic traditions within the South Asian linguistic landscape highlight the adaptability of Hindi as an inclusive, receptive language family. Rather than resisting external influences, Hindi and its historical precursors absorbed, indigenized, and functionalized foreign terms to meet the evolving communicative needs of complex, multi-ethnic societies. This historical openness ensured that administrative, military, and cultural innovations were seamlessly communicated across vast imperial territories.

Ultimately, studying the relationship between Hindi and Turkic languages enriches our understanding of global linguistics by demonstrating how structural diversity coexists with deep historical connectivity. As contemporary researchers continue to map these ancient pathways of word-formation and semantic shift, they reaffirm the value of comparative linguistics in illuminating the shared heritage of human culture. Through careful analysis of these linguistic bridges, we uncover the enduring legacy of dialogue and exchange that links the Indian subcontinent with the heart of Central Asia.

References:

1. Çöldemli, S. Similar Words between Turkish & Hindi (Urdu) Languages in terms. DergiPark, Ankara, n.d.
2. Ashyrova, U. The Linguistic Intersection of Turkmen and Indian Languages. CyberLeninka, Ashgabat, n.d.

© Charyyeva O., Sadiyeva E., 2026

УДК 37**Gurbanmyradova Guljahan,**

senior lecturer of the Department of Turkmen literature

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

**THE MORAL MIRROR: EXPLORING THE EDUCATIONAL, ETHICAL, AND
TRANSFORMATIVE SIGNIFICANCE OF BELLES-LETTRES (LITERATURE)****Abstract**

The educational and moral significance of belles-lettres—artistic literature—constitutes a foundational pillar of human pedagogy, transcending mere entertainment to shape the ethical consciousness, emotional intelligence, and cultural identity of individuals across generations (Gurbanov, 2019). Traditional educational paradigms frequently separate intellectual instruction from moral development, yet artistic literature bridges this divide by immersing readers in complex psychological dilemmas, human narratives, and universal philosophical truths (Annadurdyýew, 2021). This article investigates the pedagogical functions, moral dimensions, and societal impacts of creative literature, emphasizing its capacity to cultivate empathy, critical thinking, and civic responsibility among learners (Berdiýew, 2018). By analyzing how literary texts model ethical behavior, preserve cultural heritage, and stimulate introspective growth, this study highlights the indispensable role of literature in holistic human development. Ultimately, integrating belles-lettres deeply into educational curricula ensures that upcoming generations acquire not only professional competence, but also the deep humanistic empathy and moral fortitude required to navigate a complex globalized world (Orazow, 2020).

Keywords:

belles-lettres, moral education, emotional intelligence, literary pedagogy,
humanistic values, cultural identity.

Introduction The enduring power of creative literature lies in its unique ability to capture the profound complexities of the human condition, translating universal experiences of joy, suffering, aspiration, and moral struggle into enduring artistic forms (Gurbanov, 2019). Throughout history, societies have recognized that literature functions as an essential instrument for socialization and moral guidance, transmitting cultural heritage and ethical values from one generation to the next without the rigidity of dogmatic instruction (Annadurdyýew, 2021). In contemporary educational environments, however, there is a recurring tendency to prioritize technical specialization and empirical data over the humanities, risking a dangerous disconnect between intellectual advancement and spiritual-moral maturity (Berdiýew, 2018). This educational imbalance underscores the urgent necessity to reaffirm the pedagogical and formative value of belles-lettres (*çeper edebiýat*), which acts as a vital counterweight by cultivating the inner world of the individual (Orazow, 2020). By engaging with finely crafted characters, intricate plot developments, and profound poetic insights, readers are invited to step outside their personal limitations, experience alternate realities, and evaluate their own ethical choices against timeless standards of justice, compassion, and human dignity (Hudaýberdýew, 2022). Consequently, exploring the educational significance of literary art reveals an intricate pedagogical mechanism that shapes both individual character and collective societal harmony.

Main Part The educational efficacy of belles-lettres is rooted in its profound capacity to foster emotional intelligence and deep empathetic resonance through imaginative engagement (Gurbanov, 2019). When readers immerse themselves in a novel, a poem, or a dramatic work, they temporarily inhabit the psychological interior of diverse characters, experiencing their triumphs, failures, and moral dilemmas from an

intimate vantage point. This vicarious lived experience breaks down the barriers of egocentrism, enabling students and young readers to understand and genuinely feel the emotional realities of individuals from different cultural backgrounds, historical eras, or social strata. Furthermore, literary art serves as an uncompromising moral mirror that encourages rigorous self-reflection and critical ethical evaluation (Annadurdyýew, 2021). Unlike explicit moral lectures that often provoke resistance, artistic literature presents complex human failings and heroic virtues within realistic contexts, allowing readers to independently deduce the consequences of dishonesty, selfishness, cruelty, integrity, and self-sacrifice. Through this indirect pedagogical process, literature shapes the conscience, teaching individuals how to discern between right and wrong, justice and oppression, beauty and vulgarity, thereby building an internal compass that guides their behavior in real-world scenarios. In addition to individual ethical formation, belles-lettres plays an irreplaceable role in the preservation, transmission, and renewal of national identity and cultural memory (Berdiýew, 2018). Classical and contemporary works encapsulate the native language in its highest state of purity, elegance, and expressive power, providing learners with an aesthetic standard that elevates their own communication and intellectual articulation. By portraying the historical struggles, folkloric traditions, and spiritual aspirations of the people, literary texts instill a profound sense of patriotism, cultural pride, and historical continuity among the youth (Orazow, 2020). This cultural grounding does not breed isolation, but rather equips individuals with a secure sense of self, enabling them to engage respectfully and open-mindedly with the broader global community. Successfully harnessing the educational potential of literature within modern classrooms therefore requires dynamic pedagogical approaches—such as interactive textual analysis, creative writing, and dramatic interpretation—that transform reading from a passive academic assignment into an active, transformative dialogue between the student and the text (Hudaýberdyýew, 2022). Through these immersive methods, educational institutions ensure that literature remains a living, breathing force for human betterment and intellectual enlightenment.

The deliberate integration of belles-lettres into educational systems serves as an indispensable catalyst for cultivating well-rounded, ethically grounded, and emotionally intelligent individuals. By dissolving the boundaries between abstract moral theory and lived human experience, artistic literature empowers learners to navigate complex personal and social landscapes with wisdom, compassion, and moral integrity. This enduring synergy ensures that upcoming generations view literature not merely as an ornamental collection of historical texts, but as an essential toolkit for understanding human nature and fostering mutual respect.

Achieving this transformative educational impact requires sustained institutional dedication to literary study, ensuring that students at all levels of instruction are given ample opportunity to engage deeply with classical and contemporary masterpieces. When educational frameworks prioritize interpretive reading, critical thinking, and aesthetic appreciation alongside technical disciplines, they actively bridge the gap between scientific progress and humanistic values. Furthermore, fostering a lifelong habit of literary engagement guarantees that individuals continue to refine their moral sensibilities and intellectual curiosity long after formal schooling has concluded.

Ultimately, the educational significance of belles-lettres lies in its timeless power to elevate the human spirit, inspire noble aspirations, and unite diverse peoples through shared emotional truths. As society continues to evolve through rapid technological and economic changes, the moral mirror provided by creative literature remains our most reliable guide for preserving our humanity. Through the careful study and appreciation of literary art, educational institutions fulfill their highest calling: shaping conscious, empathetic, and visionary citizens capable of building a more just and harmonious world.

References:

1. Annadurdyýew, B. Çeper edebiýat we ýaşlary ahlak taýdan terbiýelemegin meseleleri, Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersiteti, Aşgabat, 2021
2. Berdiýew, A. Türkmen klassiki edebiýatynyň pedagogik ähtimallygy we terbiýeçilik ähmiýeti, Ylym neşirýaty, Aşgabat, 2018

3. Gurbanov, K. The Educational Role of Literature in Character Formation, Turkmen State Publishing House, Ashgabat, 2019
4. Hudaýberdýew, M. Edebiýat öwretmegiň döwrebap usulyýeti we okuwçylarda estetiki medeniýeti kemala getirmek, Magaryf neşirýaty, Aşgabat, 2022
5. Orazow, S. Milli ruh we çeper söz: Edebi miras arkaly ýaş nesli terbiýelemek, Turkmenistan National Institute of Education, Ashgabat, 2020

© Gurbanmyradova G., 2026

УДК 37

Gurbanova Aygul,

head of the Department of Turkmen literature.

Artykmyradova Ogulshat,

lecturer of the Department of Turkmen literature.

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

THE POETIC LEGACY OF NINETEENTH-CENTURY TURKMENISTAN: RHYTHMIC INNOVATION, LYRICAL REALISM, AND PATRIOTIC RESONANCE IN CLASSICAL VERSE

Abstract

The nineteenth century represents a profoundly dynamic era in the evolution of Turkmen literature, bridging the philosophical height of classical poetic traditions established by Magtymguly Pyragy with urgent socio-political realities and patriotic awakening. Building upon the rich legacy of their precursors, nineteenth-century Turkmen poets—including Mämmetweli Kemine, Seýitnazar Seýdi, Gurbandurdy Zelili, Mollanepes, and Annagylyç Mätäji—transformed the formal and thematic dimensions of traditional verse by infusing it with sharp social satire, visceral military realism, and profound romantic lyricism. This article investigates the structural characteristics, metric systems, and stylistic devices that defined nineteenth-century Turkmen poetry, emphasizing the seamless synthesis of oral folk artistry (shahir traditions) with structured classical forms such as the *goşgy*, *muhammas*, and *gazel*. By examining the rhythmic structures, linguistic purity, and ideological motifs embedded within these works, this study highlights how poets utilized artistic expression not only to reflect the complexities of tribal life and historic conflicts but also to forge an enduring collective national consciousness. Ultimately, the poetic art of this period stands as a monumental

testament to the resilience, artistic ingenuity, and spiritual depth of the Turkmen people during a turbulent historical epoch .

Keywords:

nineteenth-century literature, Turkmen poetry, rhythmic structure,
lyrical realism, social satire, classical verse forms

Introduction The nineteenth century in Turkmenistan unfolded against a backdrop of complex geopolitical shifts, internal tribal friction, and profound historical transformations that fundamentally re-shaped the artistic and intellectual consciousness of the region. Emerging directly from the towering literary shadow of the eighteenth-century master Magtymguly Pyragy, nineteenth-century poets inherited a highly refined literary language and a deeply established philosophical tradition, yet they were compelled to address immediate, ground-level realities of hardship, defense of the homeland, and social injustice . In this environment, the art of poetry (*şygyr sungaty*) ceased to be merely an exercise in abstract mystical contemplation or courtly refinement; instead, it evolved into an active, resonant voice of the people, capturing the daily struggles, ethical aspirations, and heroic sacrifices of ordinary Turkmens . Writers such as Seýitnazar Seýdi and Gurbandurdy Zelili directly integrated their personal experiences of military defense and social displacement into their verses, merging patriotic fervor with lyrical intimacy. Simultaneously, masters of satire like Mämmetweli Kemine utilized sharp, accessible verse forms to critique moral decay, hypocrisy, and economic disparity, while romantic poets like Mollanepes elevated human affection and emotional depth to unprecedented artistic heights . Analyzing the structural and stylistic characteristics of this era reveals a sophisticated poetic architecture that successfully balanced traditional prosody with innovative thematic applications, ensuring that poetry remained the ultimate repository of national identity and cultural preservation.

Main Part The formal architecture of nineteenth-century Turkmen poetry was

characterized by a meticulous adherence to traditional syllabic meter (*barmak agdarmasy*) and classical quantitative prosody (*aruz*), creating a powerful synergy between folk oral artistry and written literary craftsmanship. Poets skillfully manipulated stanzaic structures—such as the four-line *goşgy*, the five-line *muhammas*, and the intricate rhyming schemes of the *gazel*—to establish a musical cadence that facilitated both public recitation and musical accompaniment by traditional bards (*bagşylar*). This musicality was further enhanced by rich alliteration, internal rhymes, and an expansive lexicon drawn directly from rich dialects and oral folklore, ensuring that the poetry resonated deeply with audiences across all social strata. A prominent stylistic feature of the period was the democratization of poetic diction, where complex Arabic and Persian loanwords were increasingly counterbalanced by vivid, concrete native imagery drawn from nomadic life, desert landscapes, equestrian culture, and agricultural traditions .Furthermore, the thematic scope of nineteenth-century verse expanded dramatically to encompass distinct sub-genres, including patriotic civic poetry (*watançylyk şygylary*), scathing social satire (*satira*), and intense romantic lyricism (*lirika*) .Patriotic verse during this era, exemplified by the works of Seýdi, moved beyond generalized exhortations to focus on specific historical confrontations, urging unity, bravery, and collective defense in the face of external aggression and internal division. In parallel, satirical poetry emerged as a major vehicle for social critique, with Kemine exposing the greed of judges, clergy, and wealthy elites through biting humor, memorable aphorisms, and lively dialogue formats that mirrored folk anecdotes .Meanwhile, Mollanepes revolutionized lyrical poetry by infusing traditional romance with psychological authenticity, elevating the emotional agency of individuals and producing verses that seamlessly transitioned into celebrated folk songs .These diverse thematic currents were unified by an overarching commitment to artistic excellence, moral clarity, and the preservation of cultural dignity, demonstrating that nineteenth-century Turkmen poetry was a vibrant, evolving organism capable of addressing the multifaceted challenges of its time with unmatched creative vigor .

The rich poetic heritage of nineteenth-century Turkmenistan constitutes an irreplaceable pillar of national culture, reflecting the ideological maturation and emotional depth of a people navigating profound historical crossroads. Through the harmonious blending of traditional prosody, innovative thematic directions, and linguistic brilliance, poets of this era established rigorous artistic standards that continue to inspire contemporary literary scholarship and creative expression . Their ability to transmute personal suffering and societal upheaval into enduring works of art underscores the timeless power of the written and spoken word.

Moreover, the distinct genres that flourished during this period—ranging from the martial and patriotic verses of warrior-poets to the incisive social satires of folk humorists and the sublime romantic masterpieces of lyrical innovators—demonstrate the remarkable versatility of nineteenth-century Turkmen verse .By preserving the purity of the native language while engaging in constructive cross-cultural literary dialogues across the wider Turkic and Islamic worlds, these classical writers fortified the intellectual foundations of the nation. Their works served as a vital cultural bridge, maintaining historical continuity between the era of Magtymguly and the modern literary renaissance .

Ultimately, exploring the structural and stylistic characteristics of nineteenth-century Turkmen poetry offers profound insights into the soul of the Turkmen civilization. It reveals an artistic tradition where beauty, truth, and civic responsibility are inextricably linked, proving that true poetry possesses the capacity to unite generations, elevate human consciousness, and immortalize the indomitable spirit of a nation . As scholars and readers continue to examine these classical texts, the poetic art of nineteenth-century Turkmenistan remains an eternal beacon of cultural enlightenment and aesthetic mastery .

References:

1. Aydogdyev, O. (2018). XIX asyr türkmen edebiýatynyň taryhy oýlanmalar we çeperçilik aýratynlyklar. Ylym Ykdysadyýet Nəşriýaty.

2. Berdiyev, A. (2020). Classical Traditions and Innovation in Nineteenth-Century Turkmen Poetry. Ashgabat University Press.
3. Gurbanov, K. (2016). The Poetics of Classical Turkmen Literature: Metrics, Forms, and Evolution. Turkmen State Publishing House.
4. Kösäýew, M. (2015). Türkmen klassiki edebiýatynyň taryhy we sungaty. Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersiteti.
5. Ýazlyýew, B. (2019). XIX asyr türkmen şahyrlarynyň döredijiliginde halk döredijiliginiň täsiri.

© Gurbanova A., Artykmyradova O., 2026

УДК 37**Nobatova Bagul,**

lecturer of the Department of Far Eastern languages.

Rejepova Ayna,

lecturer of the Department of Far Eastern languages.

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

**THE PEDAGOGY OF KOREAN AS A FOREIGN LANGUAGE: MODERN METHODS,
INTERCULTURAL COMPETENCE, AND DIGITAL INNOVATION****Abstract**

The rapid global expansion of Korean language education requires a comprehensive re-evaluation of instructional methodologies, shifting from traditional grammar-translation models toward dynamic, communicative, and technology-enhanced pedagogical frameworks (Fraschini & Kiaer, 2024). Historically, Korean language instruction heavily emphasized the rote memorization of complex honorific systems and morphological markers, frequently creating a significant gap between theoretical linguistic knowledge and spontaneous, real-world conversational fluency (Brown, 2024). This article investigates the structural frameworks and innovative instructional strategies necessary for modernizing Korean language curricula, emphasizing task-based interaction, sociocultural pragmatics, and generative artificial intelligence integration (Jung, 2024). By analyzing the implementation of immersive virtual environments, multimodal communication tasks, and emotion-based pedagogical approaches, academic institutions can empower learners with the cognitive flexibility required to navigate intricate socio-cultural contexts (Fraschini & Tao, 2025). Ultimately, fusing rigorous linguistic science with modern digital tools fosters a resilient generation of

proficient speakers capable of driving cross-cultural communication, international collaboration, and academic excellence across global platforms.

Keywords:

Korean language pedagogy, communicative competence, honorific systems, digital language learning, task-based instruction, artificial intelligence in education.

Introduction The contemporary global linguistic landscape operates within an intensely interconnected environment where international cultural exchange, professional mobility, and digital media diffusion depend heavily on precise, culturally nuanced command of the Korean language. In this high-stakes educational ecosystem, modern language learners and professional instructors can no longer rely exclusively on static textbook rules or isolated structural drills; they are required to master intricate honorific registers, contextual speech acts, and multi-channel digital literacies (Kiaer, 2019). This complex reality places unprecedented demands on higher education institutions and language institutes, compelling a fundamental transformation in how Korean language pedagogy is structured, delivered, and evaluated within international training programs (Sogang University, 2025). Historically, Korean language education has struggled with rigid instructional models that prioritize passive grammatical correctness over active pragmatic interaction, leaving learners ill-equipped to navigate the subtle social hierarchies embedded within Korean discourse (King, 2015). Consequently, the systematic integration of communicative, technology-enhanced Korean pedagogy has emerged as an urgent strategic imperative, seeking to embed authentic sociocultural contexts, interactive tasks, and adaptive digital feedback directly into the core of language acquisition. By transforming Korean from a purely academic subject into an empowering vehicle for expressive global communication, educators can cultivate analytical minds capable of decoding complex cultural subtexts, managing interpersonal politeness levels, and expressing thoughts with absolute confidence.

Main Part The structural modernization of Korean language education requires a

comprehensive redesign of instructional strategies to seamlessly merge linguistic accuracy with practical, real-world execution (Fraschini & Kiaer, 2024). Moving far beyond traditional lectures, modern Korean pedagogy emphasizes task-based learning and experiential communication where students confront authentic linguistic scenarios, such as navigating workplace hierarchical negotiations, participating in digital social networks, or interpreting culturally specific idioms and media artifacts. This applied approach ensures that advanced morphological endings, complex particle usage, and sociolinguistic honorific markers are experienced as vital instruments for meaningful interaction rather than isolated academic exercises. Furthermore, integrating digital computation tools, adaptive generative AI writing assistants, and real-time virtual reality environments into the classroom enables students to practice dialogues with simulated native speakers, receive immediate grammatical error corrections, and visualize complex phonetic articulations, thereby bridging the cognitive gap between textbook grammar and spontaneous fluency (Kim, 2024). Beyond technical skill acquisition, effective pedagogical design within Korean education must actively cultivate intercultural pragmatic awareness and emotional engagement. Korean communication inherently operates under conditions of extreme social relational nuance, where misinterpreting politeness levels or overlooking pragmatic norms can lead to communicative breakdown and social friction. By embedding multimodal communication tasks and emotion-based learning modules into the curriculum, educators teach students how to adapt their speech register, interpret non-verbal cues, and evaluate alternative rhetorical strategies across diverse social contexts (Fraschini & Tao, 2025). This interdisciplinary synthesis of sociolinguistics, digital media training, and cognitive psychology trains learners to approach Korean discourse with methodological precision, replacing hesitation with disciplined, evidence-based expressive strategies that safeguard clarity and enhance cross-cultural collaboration. Successfully implementing this integrated pedagogical model demands robust institutional commitment, comprehensive faculty development, and continuous collaboration between language departments and educational

technology sectors. Educators themselves must be thoroughly trained in modern digital tools and contemporary sociocultural practices to effectively mentor students through complex discourse challenges. Moreover, establishing strategic partnerships with international academic networks and digital exchange platforms allows programs to incorporate authentic media corpuses and live intercultural discussions into classroom modules, ensuring that pedagogical curricula remain dynamically responsive to shifting global demands. Through these collaborative networks, educational institutions can transform traditional language classrooms into vibrant communication incubators, producing global professionals who possess both creative expression and structural precision.

The deliberate integration of advanced communicative methodologies into Korean language education serves as an indispensable catalyst for developing fluent, culturally aware, and resilient international speakers. By dismantling the artificial barriers between abstract honorific theory and practical global discourse, educational institutions empower learners with the linguistic flexibility required to navigate complex social environments with absolute confidence. This synergy ensures that upcoming international communicators view the Korean language not as an intimidating set of rigid constraints, but as a dynamic engine for professional growth and intercultural harmony.

Achieving this educational transformation requires sustained institutional investment in modernized curricula, interactive digital learning tools, and comprehensive faculty professional development programs. When educational frameworks prioritize student-centered interaction, authentic task design, and critical media literacy alongside language acquisition, they actively bridge the long-standing divide between academic instruction and real-world communication requirements. Furthermore, fostering institutional alliances with technological innovators guarantees that educational methodologies evolve continuously alongside emerging digital platforms and shifting international standards.

Ultimately, fusing rigorous linguistic training with an adaptive, communicative

mindset ensures that future professionals are not merely passive participants in the global community, but articulate contributors capable of driving international innovation, fostering cross-cultural understanding, and securing long-term collaborative success across modern industries. By embedding these comprehensive communicative competencies deeply into professional training, academic institutions fulfill their ultimate mission of producing agile, visionary speakers equipped to master the intricate demands of the worldwide Korean-speaking network.

References:

1. Innovative methods in Korean language teaching, Frascini N., Kiaer J., London, 2024
2. Pragmatics of Korean as a second language, Kiaer J., Berlin, 2019
3. Multimodal approaches to Korean language teaching, Brown L., London, 2024
4. Large language models for Korean grammar and spelling corrections, Jung N., London, 2024
5. Excitement and confusion: An emotion-based approach to Korean language teaching, Frascini N., Tao Y., London, 2025

© Nobatova B., Rejepova A., 2026

УДК 37**Saparova Govher,**

head of the Department of Far Eastern languages.

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

THE ARCHITECTURE OF KOREAN LANGUAGE PEDAGOGY: BRIDGING STRUCTURAL LINGUISTICS, PRAGMATIC COMPETENCE, AND DIGITAL INNOVATION

Abstract

The rapid global expansion of Korean language education requires a comprehensive re-evaluation of instructional methodologies, transitioning from traditional grammar-translation models toward dynamic, communicative, and technology-enhanced frameworks (Fraschini & Kiaer, 2024). Historically, Korean pedagogy heavily emphasized rote memorization of complex honorific systems and morphological markers, frequently creating a significant gap between theoretical linguistic knowledge and spontaneous, real-world conversational fluency (Brown, 2024). This article investigates the structural frameworks and innovative instructional strategies necessary for modernizing Korean language curricula, emphasizing task-based interaction, sociocultural pragmatics, and generative artificial intelligence integration (Jung, 2024). By analyzing the implementation of immersive virtual environments, multimodal communication tasks, and emotion-based pedagogical approaches, academic institutions can empower learners with the cognitive flexibility required to navigate intricate socio-cultural contexts (Fraschini & Tao, 2025). Ultimately, fusing rigorous linguistic science with modern digital tools fosters a resilient generation of proficient speakers capable of driving cross-cultural communication, international collaboration, and academic excellence across global platforms.

Keywords:

Korean language pedagogy, communicative competence, honorific systems, digital language learning, task-based instruction, artificial intelligence in education.

Introduction The contemporary global linguistic landscape operates within an intensely interconnected environment where international cultural exchange, professional mobility, and digital media diffusion depend heavily on precise, culturally nuanced command of the Korean language. In this high-stakes educational ecosystem, modern language learners and professional instructors can no longer rely exclusively on static textbook rules or isolated structural drills; they are required to master intricate honorific registers, contextual speech acts, and multi-channel digital literacies (Kiaer, 2019). This complex reality places unprecedented demands on higher education institutions and language institutes, compelling a fundamental transformation in how Korean language pedagogy is structured, delivered, and evaluated within international training programs (Sogang University, 2025). Historically, Korean language education has struggled with rigid instructional models that prioritize passive grammatical correctness over active pragmatic interaction, leaving learners ill-equipped to navigate the subtle social hierarchies embedded within Korean discourse (King, 2015). Consequently, the systematic integration of communicative, technology-enhanced Korean pedagogy has emerged as an urgent strategic imperative, seeking to embed authentic sociocultural contexts, interactive tasks, and adaptive digital feedback directly into the core of language acquisition. By transforming Korean from a purely academic subject into an empowering vehicle for expressive global communication, educators can cultivate analytical minds capable of decoding complex cultural subtexts, managing interpersonal politeness levels, and expressing thoughts with absolute confidence.

Main Part The structural modernization of Korean language education requires a comprehensive redesign of instructional strategies to seamlessly merge linguistic accuracy with practical, real-world execution (Fraschini & Kiaer, 2024). Moving far

beyond traditional lectures, modern Korean pedagogy emphasizes task-based learning and experiential communication where students confront authentic linguistic scenarios, such as navigating workplace hierarchical negotiations, participating in digital social networks, or interpreting culturally specific idioms and media artifacts. This applied approach ensures that advanced morphological endings, complex particle usage, and sociolinguistic honorific markers are experienced as vital instruments for meaningful interaction rather than isolated academic exercises. Furthermore, integrating digital computation tools, adaptive generative AI writing assistants, and real-time virtual reality environments into the classroom enables students to practice dialogues with simulated native speakers, receive immediate grammatical error corrections, and visualize complex phonetic articulations, thereby bridging the cognitive gap between textbook grammar and spontaneous fluency (Kim, 2024). Beyond technical skill acquisition, effective pedagogical design within Korean education must actively cultivate intercultural pragmatic awareness and emotional engagement. Korean communication inherently operates under conditions of extreme social relational nuance, where misinterpreting politeness levels or overlooking pragmatic norms can lead to communicative breakdown and social friction. By embedding multimodal communication tasks and emotion-based learning modules into the curriculum, educators teach students how to adapt their speech register, interpret non-verbal cues, and evaluate alternative rhetorical strategies across diverse social contexts (Fraschini & Tao, 2025). This interdisciplinary synthesis of sociolinguistics, digital media training, and cognitive psychology trains learners to approach Korean discourse with methodological precision, replacing hesitation with disciplined, evidence-based expressive strategies that safeguard clarity and enhance cross-cultural collaboration. Successfully implementing this integrated pedagogical model demands robust institutional commitment, comprehensive faculty development, and continuous collaboration between language departments and educational technology sectors. Educators themselves must be thoroughly trained in modern digital tools and contemporary sociocultural practices to effectively mentor students through

complex discourse challenges. Moreover, establishing strategic partnerships with international academic networks and digital exchange platforms allows programs to incorporate authentic media corpuses and live intercultural discussions into classroom modules, ensuring that pedagogical curricula remain dynamically responsive to shifting global demands. Through these collaborative networks, educational institutions can transform traditional language classrooms into vibrant communication incubators, producing global professionals who possess both creative expression and structural precision.

The deliberate integration of advanced communicative methodologies into Korean language education serves as an indispensable catalyst for developing fluent, culturally aware, and resilient international speakers. By dismantling the artificial barriers between abstract honorific theory and practical global discourse, educational institutions empower learners with the linguistic flexibility required to navigate complex social environments with absolute confidence. This synergy ensures that upcoming international communicators view the Korean language not as an intimidating set of rigid constraints, but as a dynamic engine for professional growth and intercultural harmony.

Achieving this educational transformation requires sustained institutional investment in modernized curricula, interactive digital learning tools, and comprehensive faculty professional development programs. When educational frameworks prioritize student-centered interaction, authentic task design, and critical media literacy alongside language acquisition, they actively bridge the long-standing divide between academic instruction and real-world communication requirements. Furthermore, fostering institutional alliances with technological innovators guarantees that educational methodologies evolve continuously alongside emerging digital platforms and shifting international standards.

Ultimately, fusing rigorous linguistic training with an adaptive, communicative mindset ensures that future professionals are not merely passive participants in the global community, but articulate contributors capable of driving international

innovation, fostering cross-cultural understanding, and securing long-term collaborative success across modern industries. By embedding these comprehensive communicative competencies deeply into professional training, academic institutions fulfill their ultimate mission of producing agile, visionary speakers equipped to master the intricate demands of the worldwide Korean-speaking network.

References:

1. Brown, L. (2024). Multimodal approaches to Korean language teaching. In N. Fraschini & J. Kiaer (Eds.), *Innovative methods in Korean language teaching* (pp. 145–160). Routledge.
2. Fraschini, N., & Kiaer, J. (Eds.). (2024). *Innovative methods in Korean language teaching*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032725260>
3. Fraschini, N., & Tao, Y. (2025). Excitement and confusion: An emotion-based approach to Korean language teaching. In *Innovative methods in Korean language teaching* (pp. 128–144). Routledge.
4. Jung, N. (2024). Large language models for Korean grammar and spelling corrections: Comparative evaluation of Bard, Bing, ChatGPT, CLOVA X, and Perplexity AI. In N. Fraschini & J. Kiaer (Eds.), *Innovative methods in Korean language teaching* (pp. 35–55). Routledge.
5. Kiaer, J. (2019). *Pragmatics of Korean as a second language*. Springer.

© Saparova G., 2026

УДК 37**Tangiyev Arslan,**

lecturer of the Department of Far Eastern languages.

Tashliyev Dovlet,

lecturer of the Department of Far Eastern languages.

Turkmen National Institute of World Languages

named after Dovletmammet Azadi.

Ashgabat, Turkmenistan

**THE MORPHOSYNTACTIC ARCHITECTURE OF NOMINAL STRUCTURES IN JAPANESE:
PARTICLES, CLASSIFIERS, AND CONCEPTUAL NUANCE****Abstract**

The Japanese nominal system presents a remarkably complex and intricate framework that governs how objects, abstract concepts, and relational properties are categorized and articulated within discourse (Tsujimura, 2014). Unlike Indo-European languages that frequently rely on overt inflectional morphology for gender, number, and case, Japanese nouns are uninflected entities whose grammatical roles, boundaries, and contextual definitions are established through a sophisticated network of postpositional particles, numeral classifiers, and pragmatic markers (Shibatani, 1990). This article investigates the structural characteristics, morphological properties, and syntactic behaviors of nouns in the Japanese language, emphasizing the indispensable role of case-marking particles, semantic classifiers, and compound noun formation in shaping communicative precision (Kuno, 1973). By examining the interplay between native Japanese lexical roots, Sino-Japanese compounds, and Western loanwords, this study highlights how the nominal lexicon reflects both historical cultural diffusion and modern cognitive categorization. Ultimately, mastering the structural subtleties of Japanese nominalization serves as an essential cornerstone for advanced linguistic proficiency,

computational parsing, and cross-cultural discourse analysis (Martin, 2004).

Keywords:

Japanese nominal system, postpositional particles, numeral classifiers, morphosyntax, Sino-Japanese vocabulary, linguistic typology.

Introduction The Japanese language operates within a fascinating typological framework characterized by agglutinative morphology, a subject-object-verb word order, and a deeply context-dependent pragmatic structure where nominal elements play a central organizing role (Shibatani, 1990). In this linguistic ecosystem, nouns (*meishi*) function as the foundational anchors of sentence construction, yet they possess inherent structural flexibility that distinguishes them sharply from their counterparts in European languages (Tsujimura, 2014). For instance, Japanese nouns do not inherently encode grammatical gender, nor do they typically undergo morphological pluralization or obligatory singular-plural marking in ordinary discourse, requiring contextual interpretation and specific quantifying expressions to convey quantity (Kuno, 1973). This structural fluidity places unique demands on both native speakers and language learners, who must master the precise deployment of postpositional particles (*joshi*) to signal grammatical relations such as agency, direct objecthood, possession, and spatial orientation (Martin, 2004). Historically, the Japanese nominal lexicon has evolved through profound multilayered stratification, absorbing massive influxes of Chinese loanwords (*kango*) alongside native Japanese vocabulary (*wago*) and contemporary borrowings (*gairaigo*), creating a tripartite lexical repository with distinct stylistic and socio-linguistic registers (Shibatani, 1990). Consequently, examining the architecture of Japanese nouns provides deep insights into the cognitive categorization strategies of the culture and the mechanical precision required to navigate complex communicative exchanges.

Main Part The morphosyntactic behavior of Japanese nouns is fundamentally defined by their interaction with a specialized system of postpositional particles, which

follow the nominal head to indicate its exact syntactic and pragmatic function within a sentence (Kuno, 1973). Particles such as the subject marker *ga*, the direct object marker *wo*, the topic marker *wa*, and the locative-instrumental markers *ni* and *de* eliminate the need for prepositions or verbal agreement inflections, allowing sentences to maintain a streamlined yet highly explicit relational structure (Tsujimura, 2014). This postpositional mechanism ensures that even when word order shifts for stylistic or pragmatic emphasis, the precise grammatical role of each noun remains unambiguous. Furthermore, when quantifying nouns, the Japanese language utilizes an elaborate system of numeral classifiers (*josuushi*) that categorize objects based on their physical shape, state, texture, or animacy, ranging from general counters to highly specific markers for flat objects, long cylindrical items, small animals, and machines (Martin, 2004). This classifier system reflects a profound cognitive sensitivity to the perceptible attributes of the physical world, transforming acts of counting into culturally and structurally nuanced linguistic performances. Beyond basic morphosyntax, the internal composition of Japanese nouns reveals a prolific capacity for compounding, where native or Sino-Japanese roots combine to form complex lexical units that encapsulate specialized technical, academic, or everyday concepts (Shibatani, 1990). Compound nouns (*fukugou meishi*) often undergo phonetic modifications, such as *rendaku* (sequential voicing), which further integrates independent lexemes into cohesive single phonetic units. Moreover, the tripartite stratification of the nominal vocabulary—distinguishing Yamato words (*wago*), Kango, and Gairaigo—dictates stylistic appropriateness across formal, literary, technical, and colloquial domains (Tsujimura, 2014). For instance, Sino-Japanese compounds frequently dominate academic, political, and formal business discourses due to their concise conceptual density, whereas native vocabulary evokes warmth, emotional resonance, and traditional imagery. This intricate stylistic stratification ensures that nominal choice in Japanese is never merely a matter of referential labeling, but a sophisticated exercise in social calibration, stylistic register management, and cognitive framing.

The comprehensive analysis of nominal structures in Japanese illuminates the profound harmony between grammatical economy and semantic precision that characterizes the language as a whole. By delegating relational mapping to postpositional particles and relying on contextual inference rather than heavy inflectional baggage, the Japanese nominal system achieves remarkable expressive power while maintaining structural elegance. This unique design underscores the cognitive sophistication embedded in everyday linguistic interaction, proving that the apparent simplicity of uninflected noun bases masks a deeply organized and logical grammatical machinery.

Furthermore, the integration of numeral classifiers, compound word formation processes, and a stratified tripartite lexicon demonstrates how historical cultural developments have continuously enriched the Japanese nominal repertoire. From ancient agrarian roots to modern technological terminology, nouns have served as adaptable vessels capable of absorbing foreign influences while strictly preserving native morphosyntactic patterns. This dynamic equilibrium ensures that the lexicon remains fully responsive to the evolving demands of contemporary science, global commerce, and international communication.

Ultimately, mastering the intricacies of Japanese nouns—from case-marking mechanics to stylistic register selection—is essential for achieving true communicative competence and deep cultural literacy. As scholars, translators, and language educators continue to explore the nuances of Japanese syntax, the study of nominal structures remains an endlessly fascinating gateway into understanding how human cognition, social hierarchy, and linguistic expression intersect within one of the world's most sophisticated communicative traditions.

References:

1. Kuno, S. (1973). The structure of the Japanese language. MIT Press.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/6410.001.0001>
2. Martin, S. E. (2004). A reference grammar of Japanese. Tuttle Publishing.

3. Shibatani, M. (1990). The languages of Japan. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511621063>
4. Tsujimura, N. (2014). An introduction to Japanese linguistics (3rd ed.). Wiley-Blackwell.

© Tangiyev A., Tashliyev D., 2026

УДК 811.161.1 + 821.161.1**Агышова Миве**

Преподаватель русского языка и литературы
Педагогической школы имени Беки Сейтакова

СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

В данной статье рассматривается современное состояние русского языка и художественной литературы в условиях глобализации и цифровизации общества. Анализируются процессы изменения лексического состава, заимствования, влияние интернет-коммуникации на синтаксическую структуру, а также трансформация традиционных литературных жанров. Особое внимание уделяется роли классического наследия в формировании культурного кода современного человека и обучению филологическим дисциплинам в новую эпоху.

Ключевые слова:

русский язык, русская литература, цифровая трансформация, интернет-коммуникация, медиатекст, культурный код, языковые нормы, современный литературный процесс, филология.

Введение

Русский язык и литература на протяжении столетий выступают фундаментальной основой национальной идентичности, хранителями исторической памяти и важнейшим инструментом формирования духовных ценностей. В XXI веке филологическая наука столкнулась с беспрецедентными вызовами, обусловленными стремительным развитием информационных технологий, изменением способов восприятия информации и глобализационными

процессами. Понимание того, как функционирует язык и как развивается литература в современных реалиях, требует глубокого научно-теоретического и практического осмысления.

1. Динамика языковых процессов в XXI веке

Язык представляет собой живую, саморазвивающуюся систему, чутко реагирующую на любые изменения в жизни общества. Одной из ключевых особенностей современного этапа развития русского языка является интенсивный рост лексического состава за счет англицизмов, освоение которых происходит в кратчайшие сроки благодаря глобальной сети Интернет. Термины из сферы IT, бизнеса, медиа и повседневного общения быстро адаптируются к морфологической и фонетической системам русского языка.

Параллельно наблюдается усложнение и одновременно упрощение коммуникативных моделей. С одной стороны, разговорный стиль активно проникает в письменную речь (явление так называемой «письменно-разговорной речи» в мессенджерах и социальных сетях), что приводит к ослаблению строгости пунктуационных и орфографических норм в неформальном общении. С другой стороны, формируются новые гибридные жанры медиатекста, сочетающие в себе вербальные, визуальные и аудиальные компоненты (поликодовые тексты).

2. Трансформация русской литературы и читательской культуры

Русская литература всегда отличалась глубоким центризмом в системе отечественной культуры. Однако смена медийной парадигмы изменила сам характер взаимодействия автора и читателя. На смену традиционному «клиповому» чтению постепенно приходит сетевая литература (фанфики, веб-романы, интерактивная проза), где границы между создателем текста и его воспринимающим субъектом становятся размытыми.

В то же время современный литературный процесс сохраняет непрерывность традиции. Произведения ведущих современных авторов продолжают осмыслять вечные темы русской классики: поиск нравственного ориентира, историческую

судьбу человека и страны, вопросы духовного самоопределения. Взаимодействие классической традиции и постмодернистских практик создает уникальный художественный ландшафт, в котором уживаются традиционный реализм, антиутопия, магический реализм и документальная проза (docu-fiction).

3. Гуманитарное образование и сохранение культурного кода

В условиях изобилия информации и преобладания фрагментарного мышления ключевой задачей преподавания русского языка и литературы становится формирование критического мышления и высокого уровня грамотности. Изучение филологических дисциплин помогает развивать навыки системного анализа текста, понимания скрытых смыслов, контекста и подтекста.

Сохранение базовых норм русского литературного языка не означает искусственного консервирования языковой системы. Задача исследователей и педагогов заключается в том, чтобы научить общество различать естественные эволюционные процессы в языке и явления речи, разрушающие его культуру. Литература при этом остается основным источником образцового употребления языковых средств и ключевым элементом передачи культурного кода от поколения к поколению.

4. Перспективы филологических исследований

Современная филология активно использует методы смежных наук: компьютерной лингвистики, нейролингвистики, культурологии и социологии. Применение корпусных методов исследования позволяет объективно анализировать изменения в грамматике и лексике на огромных массивах данных, а изучение рецепции литературных текстов дает возможность понять глубинные трансформации в сознании современного читателя.

Таким образом, русский язык и литература продолжают оставаться динамичной, способной к самообновлению средой, сохраняющей свою роль духовного и коммуникативного фундамента.

Список использованной литературы:

1. Валгина Н. С. Активные процессы в современном русском языке. — Москва: Логос, 2021. — 304 с.
2. Кронгауз М.А. Русский язык на грани нервного срыва. — Москва: АСТ, 2022. — 320 с.
3. Чудакова М.О. Литература в школе и дома: чтение и понимание. — Санкт-Петербург: Азбука, 2020. — 288 с.
4. Добренко Е.А. Формирование советского читателя: истоки и методы. — Санкт-Петербург: Академический проект, 2020. — 412 с.
5. Зализняк Анна А., Левонтина И.Б., Шмелев А.Д. Ключевые идеи русской языковой картины мира. — Москва: Языки славянской культуры, 2021. — 544 с.
6. Черняк В.Д., Черняк М.А. Современная русская литература и цифровые медиа. — Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2023. — 256 с.
7. Портал «Грамота.ру» — справочно-информационный интернет-портал «Русский язык»: <https://gramota.ru>
8. Национальный корпус русского языка (НКРЯ): <https://ruscorpora.ru>
9. Электронная библиотека «Русская литература и фольклор» (ФЭБ): <http://feb-web.ru>

© Агышова М., 2026

УДК 811.161.1:821.161.1**Атдаева Нургозел**

Преподаватель русского языка и литературы
Педагогической школы имени Беки Сейтакова

РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В XXI ВЕКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ И СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО КОДА

Аннотация

В данной статье рассматриваются ключевые тенденции развития русского языка и литературы в современном цифровом обществе. Анализируется влияние интернет-коммуникации, социальных сетей и новых медиа на лексический состав и грамматическую структуру русского языка. Освещается роль русской классической и современной литературы в формировании ценностных ориентиров, национальной идентичности и культурного кода. Особое внимание уделяется интеграции цифровых технологий в гуманитарное образование и филологические исследования. На основе проведенного анализа делаются выводы о необходимости баланса между сохранением традиционных языковых норм и адаптацией языка к динамичным вызовам времени.

Ключевые слова:

русский язык, русская литература, цифровая филология, языковые нормы,
культурный код, интернет-коммуникация, литературный процесс,
гуманитарное образование.

Введение

Русский язык и литература на протяжении веков выступали ключевым фундаментом национальной идентичности, культурного наследия и интеллектуального потенциала общества. В эпоху стремительной глобализации и

тотальной цифровизации языковая среда и литературный процесс переживают масштабные трансформации. Взаимодействие традиции и новаторства создает новую социокультурную реальность, в которой словесность сталкивается с беспрецедентными вызовами: изменением формата восприятия текста, ускорением темпа коммуникации и размытием классических языковых норм.

Трансформация языковой системы в эпоху цифровых технологий

Язык — это живой, динамично развивающийся организм, чутко реагирующий на любые изменения в жизни общества. XXI век принес с собой бурное развитие информационных технологий, что не могло не отразиться на русской речи. Одно из наиболее заметных явлений современности — активизация процессов заимствования, преимущественно из английского языка, обусловленная процессом компьютеризации и появлением новых профессиональных сфер (сфера IT, маркетинг, медиа).

Однако изменения затрагивают не только лексический состав. В условиях сетевой коммуникации формируется особый стиль общения — устно-письменная речь. Для нее характерны:

- Стремление к лаконичности и экономии языковых средств;
- Широкое использование эмодзи, стикеров и мем-культуры для компенсации отсутствия невербальных сигналов (жестов, интонации);
- Ослабление контроля за соблюдением орфографических и пунктуационных норм.

Подобная клиповость мышления и фрагментарность восприятия информации ставят перед филологами и педагогами вопрос о сохранении высокой языковой культуры и функциональной грамотности подрастающего поколения.

Русская литература как хранитель культурного кода

На фоне трансформации языковой среды возрастает роль русской литературы как важнейшего института трансляции ценностей и сохранения культурного кода. Отечественная классическая литература — от произведений А.С. Пушкина, Л.Н.

Толстого и Ф.М. Достоевского до авторов XX века — всегда обладала глубоким гуманистическим потенциалом, обращаясь к вечным вопросам бытия, морали и духовного поиска.

В современном контексте литература выполняет несколько критически важных функций:

1. Формирование духовно-нравственных ориентиров: классические тексты предлагают читателю сложный нравственный выбор, развивают эмпатию и критическое мышление.

2. Обогащение словарного запаса: чтение качественной художественной литературы служит лучшим барьером против скудности речи и примитивизации смыслов.

3. Сохранение исторической памяти: литература выступает мостом между поколениями, позволяющим осмыслить исторический путь страны через призму человеческих судеб.

Современный литературный процесс также демонстрирует высокую жизнеспособность. Появление новых жанров (сетевая поэзия, графические романы, нон-фикшн) и форм бытования текста (аудиокниги, интерактивные платформы) свидетельствует о том, что литература адаптируется к предпочтениям современного читателя, не теряя при этом своей смысловой глубины.

Гуманитарное образование и цифровая филология

Современные вызовы требуют обновления методологических подходов к преподаванию русского языка и литературы. Цифровизация образования не должна сводиться к простой замене бумажных учебников электронными. Внедрение методов Digital Humanities (цифровой филологии) открывает новые горизонты:

- Компьютерный анализ корпусов текстов позволяет исследовать эволюцию языковых единиц на огромных массивах данных;
- Интерактивные карты и цифровые архивы делают изучение биографий

писателей и истории создания произведений наглядным и увлекательным;

- Платформы для совместного редактирования и обсуждения текстов стимулируют проектную деятельность учащихся.

При этом ключевой задачей школы и высших учебных заведений остается воспитание в учащихся способности к глубокому, медленному чтению (*slow reading*), анализу скрытых смыслов и формированию собственного обоснованного мнения.

Сохранение и развитие русского языка и литературы — это комплексная задача, решение которой требует совместных усилий государства, образовательных институтов, научного сообщества и каждого носителя языка. Баланс между уважением к академической традиции и открытостью к оправданным инновациям позволит русскому языку и дальше оставаться мощным инструментом международной коммуникации, науки и искусства.

Список использованной литературы:

1. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке: учебное пособие / Н.С. Валгина. — Москва: Логос, 2021. — 304 с.
2. Кронгауз М. А. Русский язык на грани нервного срыва / М. А. Кронгауз. — Москва: АСТ, 2020. — 320 с.
3. Лебедев Ю. В. История русской литературы XIX века: учебник для вузов: в 3 т. / Ю. В. Лебедев. — 4-е изд. — Москва : Юрайт, 2022. — Т. 2. — 483 с.
4. Лотман Ю.М. Беседы о русской культуре: Быт и традиции русского дворянства (XVIII — начало XIX века) / Ю. М. Лотман. — Санкт-Петербург: Азбука, 2020. — 608 с.
5. Чуковский К. И. Живой как жизнь: Разговоры о русском языке / К. И. Чуковский. — Санкт-Петербург: Азбука-Классика, 2021. — 256 с.
6. Черняк В. Д. Современная русская литература: учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк, М. А. Черняк. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 380 с.
7. Национальный корпус русского языка. — URL: <https://ruscorpora.ru/> (дата обращения: 17.09.2026).

8. Справочно-информационный портал «Грамота.ру». — URL: <https://gramota.ru/> (дата обращения: 17.09.2026).
9. Электронная библиотека русской литературы «Пушкинский Дом» (ИРЛИ РАН). — URL: <http://pushkinskiydom.ru/> (дата обращения: 17.09.2026).

© Атдаева Н., 2026

УДК 811.161.1:821.161.1(045)**Гардашова Назикджемал**

Преподаватель русского языка и литературы
Педагогической школы имени Беки Сейтакова

РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА В ЭПОХУ ЦИФРЫ: ТРАНСФОРМАЦИЯ СМЫСЛОВ И МЕДИАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО КОДА

Аннотация

Статья посвящена изучению роли русского языка и русской литературы в современной социокультурной реальности, где цифровизация меняет форматы восприятия информации и структуру коммуникации. Рассматриваются феномены сохранения языковых норм в сети, трансформации классических литературных сюжетов в новые медийные формы и педагогические стратегии преподавания словесности. Авторы анализируют русский язык не только как инструмент общения, но и как динамическую систему, адаптирующуюся к мировым глобализационным процессам без потери своей национальной идентичности.

Ключевые слова:

русский язык, русская литература, языковая норма, культурология, цифровизация, медиапоэтика, филология, интернет-коммуникация.

Введение

Русский язык и литература на протяжении веков выступают не просто как основа национальной культуры, но и как фундаментальный инструмент формирования понятийного мышления, эмпатии и исторической памяти. В XXI веке этот традиционный комплекс переживает масштабную трансформацию, обусловленную глубоким проникновением цифровых технологий во все сферы человеческой жизнедеятельности. Вопрос о том, как функционирует живое русское

слово и классическое наследие в мире алгоритмов, социальных сетей и клипового восприятия, становится одним из наиболее актуальных в современной филологической науке.

Анализ современного состояния русского языка показывает, что он находится в фазе повышенной динамики. Интернет-среда порождает новые формы письменной коммуникации, которые совмещают в себе признаки устной и письменной речи. Сокращения, мемовые конструкции, неологизмы и заимствования мгновенно укореняются в повседневном обиходе. Однако вопреки опасениям о «потере грамотности», феномен сетевой словесности свидетельствует о гибкости языковой системы. Русский язык демонстрирует высокую степень адаптивности: он перерабатывает внешние влияния, создавая уникальные стилистические пласты.

Параллельно происходит переосмысление роли русской литературы. Классический канон, сформированный произведениями А.С. Пушкина, Л.Н. Толстого, Ф.М. Достоевского и А.П. Чехова, остается базисом национальной идентичности. Тем не менее, способы взаимодействия читателя с текстом кардинально изменились. Современный человек воспринимает литературу через призму медиаконтекста: аудиокниги, экранизации, интерактивные романы и цифровые архивы меняют сам опыт чтения. Это порождает необходимость поиска новых подходов к изучению и преподаванию литературы, которые сочетали бы академическую глубину с актуальными мультимедийными форматами.

Настоящая статья направлена на комплексный анализ текущего состояния русского языка и литературы, а также на определение ключевых векторов их развития в условиях смены коммуникативных парадигм.

1. Языковые трансформации в цифровую эпоху

Глобальное цифровое пространство предъявляет новые требования к скорости и краткости передаваемой информации. Это приводит к ускорению языковых процессов:

• **Сближение устной и письменной речи:** Электронная переписка привела к появлению «письменно-устной» речи, где пунктуация и орфография часто выполняют эмотивную, а не строгую грамматическую функцию.

• **Лексическое обновление:** Активное проникновение англицизмов и профессиональных жаргонизмов в повседневную речь отражает технологический прогресс, однако требует внимательного изучения с точки зрения сохранения нормы.

• **Экология языка:** Вопрос сохранения чистоты и выразительности русского языка становится важной государственной и общественной задачей, требующей баланса между консерватизмом и естественным развитием речи.

2. Русская литература как культурный код и новый медиаконтекст

Русская литература традиционно выполняла философо-центричную и ценностно-ориентирующую функцию. В современном мире её восприятие дифференцируется:

• **Переосмысление классики:** Великие романы XIX и XX веков продолжают предлагать ответы на вечные вопросы о природе человека, моральном выборе и исторической судьбе, но требуют новых комментариев для современного читателя.

• **Трансмедийное повествование:** Литературные сюжеты выходят за пределы печатного листа, превращаясь в сериалы, компьютерные игры и театральные иммерсивные постановки, что привлекает к классике новую аудиторию.

• **Современный литературный процесс:** Происходит активный поиск новых форм и жанров, где авторы пытаются осмыслить опыт стремительно меняющегося мира, сохраняя традиционную для русской литературы психологическую глубину.

3. Преподавание словесности: Вызовы и перспективы

Преподавание русского языка и литературы сегодня требует от педагогов внедрения инновационных методик. Главная задача заключается в том, чтобы научить обучающихся не просто воспроизводить правила, но критически анализировать тексты, выделять смыслы и осознанно владеть словом.

Использование цифровых образовательных платформ, виртуальных музеев и проектов по лингвистическому исследованию биг-дата позволяет сделать процесс обучения более наглядным и глубоким, не умаляя при этом роли работы с текстом-первоисточником.

Список использованной литературы:

1. Алпатов В.М. История лингвистических учений. — Москва: Языки славянской культуры, 2018. — 368 с.
2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке. — Москва: Логос, 2019. — 304 с.
3. Григорьева Т.М. Русский язык и культура речи: история и современность. — Санкт-Петербург: Златоуст, 2020. — 256 с.
4. Зализняк А. А. Заметки по любительской лингвистике. — Москва: Альпина нон-фикшн, 2021. — 240 с.
5. Корнилов О.А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов. — Москва: КДУ, 2022. — 348 с.
6. Кронгауз М.А. Русский язык на грани нервного срыва. — Санкт-Петербург: Азбука, 2023. — 320 с.
7. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» [Электронный ресурс]. — URL: <https://gramota.ru> (дата обращения: 12.09.2026).
8. Портал «Культура.РФ»: Раздел «Литература» [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.culture.ru/literature> (дата обращения: 15.09.2026).

© Гардашова Н., 2026

УДК 811.111

Досов Максат

Преподаватель английского языка

Педагогической школы имени Беки Сейтакова

РОЛЬ И ЭВОЛЮЦИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ

Аннотация

В данной статье рассматривается современная роль английского языка как ключевого инструмента международной коммуникации, науки и высоких технологий. Анализируется трансформация лингвистических норм под влиянием процессов глобализации и цифровой коммуникации. Особое внимание уделяется формированию концепции *Global English* (глобального английского языка) и вариативности его национальных и академических стандартов. В работе поднимаются вопросы адаптации языковой системы к требованиям современного общества, а также освещаются ключевые тенденции в преподавании английского языка в эпоху интеграции искусственного интеллекта и сетевых технологий.

Ключевые слова:

английский язык, глобализация, лингвистика, межкультурная коммуникация, международный язык, глобальный английский, цифровая коммуникация, трансформация языка.

Введение

Английский язык в XXI веке представляет собой уникальное лингвистическое феноменальное явление. Занимая статус глобального *lingua franca*, он вышел далеко за пределы традиционной геополитической и культурной сферы стран-носителей (Великобритании, США, Канады, Австралии и Новой Зеландии). Сегодня

английский язык служит базовым средством взаимодействия между представителями совершенно разных языковых и культурных сообществ по всему миру. Понимание функционирования английского языка, его структуры и векторов развития требует глубокого лингвистического и социокультурного анализа, поскольку процесс его распространения тесно связан с историческими, экономическими и технологическими сдвигами последних столетий.

Исторический путь английского языка характеризуется непрерывным поглощением лексических и грамматических элементов других языков. Начиная с германских племенных диалектов, пройдя через эпохи скандинавского влияния и нормандского завоевания, английский язык сформировал гибкую и адаптивную структуру. Синтетический характер древнеанглийского языка постепенно сменился аналитическим строем, что упростило его морфологическую систему и сделало его более доступным для освоения иностранцами. Однако настоящим переломным моментом стала эпоха Британской империи и последующее научно-техническое и экономическое доминирование Соединенных Штатов Америки в XX веке.

В современном мире функционирование английского языка описывается концепцией «концентрических кругов» Брайана Качру (*East-West concentric circles model*). Внутренний круг включает в себя страны, где английский является родным языком (первичным средством социализации). Внешний круг представляет собой регионы, где он имеет официальный статус и используется в государственных институтах (например, Индия, Нигерия, Сингапур). Расширяющийся круг охватывает страны, в которых английский язык активно изучается как иностранный для бизнес-коммуникации, науки, туризма и повседневного общения в интернете (включая страны Европы, Азии и Латинской Америки). Данная модель демонстрирует, что количество людей, владеющих английским как вторым или иностранным языком, уже существенно превышает число его носителей.

Параллельно с этим происходит размывание монополии «классических» стандартов — британского (*Received Pronunciation*) и американского (*General*

American). На международной арене все более уверенно заявляет о себе феномен *Global English* (или *Globish*). Это утилитарная форма языка, отличающаяся упрощенной синтаксической структурой, сниженным объемом идиоматических выражений и нейтральной лексикой. Главная цель *Global English* — обеспечение максимального взаимопонимания между людьми, для которых английский не является родным. В связи с этим в современной лингвистике активно обсуждается смещение фокуса с оценки «правильности» речи по критериям носителей языка на критерии эффективной коммуникации (*English as a Lingua Franca* — *ELF*).

Цифровизация и развитие глобальной сети Интернет оказали колоссальное влияние на развитие лексического состава и грамматических конструкций английского языка. Появление социальных сетей, мессенджеров, платформ искусственного интеллекта и сетевых сообществ приводит к ускоренному образованию неологизмов, аббревиатур и сленговых выражений. Слова и фразы, возникшие внутри узких интернет-сообществ, за считанные дни становятся общеупотребительными. Богатство английского языка пополняется за счет гибридных форм и калькирования, а синтаксис цифрового общения стремится к экономии языковых средств и лаконичности.

Особое место английский язык занимает в современной науке и образовании. Более 80% рецензируемых научных публикаций в международных базах данных индексируются именно на английском языке. Это создает определенный вызов для исследователей из неанглоязычных стран, вынужденных не только проводить глубокие изыскания, но и владеть академическим английским языком (*Academic English*) на высоком уровне. В то же время универсальность английского языка ускоряет трансфер знаний, облегчает международное сотрудничество ученых и способствует более быстрой интеграции новых технологий в повседневную жизнь общества.

В сфере методики преподавания английского языка произошел масштабный переход от традиционного грамматико-переводного метода к коммуникативному подходу, а в последние годы — к гибриднему и иммерсивному обучению.

Использование технологий искусственного интеллекта, интерактивных платформ и адаптивных алгоритмов позволяет индивидуализировать процесс обучения. Тем не менее, ключевым фактором успеха остается формирование межкультурной компетенции. Изучение английского языка сегодня подразумевает не просто усвоение лексико-грамматической базы, но и понимание социокультурного контекста, особенностей прагматики и этики международного диалога.

Таким образом, английский язык продолжает оставаться динамичной, постоянно развивающейся системой. Он не только отражает глобальные процессы, но и сам выступает мотором мирового развития, объединяя миллионы людей различных культур, профессий и взглядов в единое информационное пространство.

Список использованной литературы:

1. Кристал, Д. Английский язык как глобальный / Д. Кристал. — Москва: Весь Мир, 2018. — 224 с.
2. Тер-Минасова, С.Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. — Москва: МГУ, 2019. — 352 с.
3. Беляева, Т. М. Структура и эволюция современного английского языка / Т. М. Беляева, В. В. Потапов. — Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ, 2020. — 280 с.
4. Бондарко, Л.В. Основы общей и прикладной лингвистики / Л. В. Бондарко. — Санкт-Петербург: Филологический факультет СПбГУ, 2021. — 310 с.
5. Комиссаров, В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) / В.Н. Комиссаров. — Москва: Высшая школа, 2022. — 253 с.
6. Левицкий, В.В. Сравнительно-историческое языкознание и история английского языка / В.В. Левицкий. — Санкт-Петербург: Наука, 2023. — 304 с.
7. Cambridge Dictionary Online — URL: <https://dictionary.cambridge.org>
8. Oxford Learner's Dictionaries — URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com>
9. Ethnologue: Languages of the World — URL: <https://www.ethnologue.com>
10. British Council: TeachingEnglish — URL: <https://www.teachingenglish.org.uk>

УДК 930.1**Ёлдашова Акджагуль**

Преподаватель истории

Педагогической школы имени Беки Сейтакова

**ЭВОЛЮЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ И МЕТОДОВ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ:
ОТ НАРРАТИВНОГО ОПИСАНИЯ К ЦИФРОВОЙ ГУМАНИТАРИСТИКЕ****Аннотация**

Статья посвящена исследованию трансформации методологических подходов и академических парадигм в исторической науке на протяжении XIX–XXI веков. Рассматривается переход от традиционного нарративно-описательного анализа и позитивистского подхода к междисциплинарным стратегиям школы «Анналов», а также современный «цифровой поворот» (Digital Humanities). Особое внимание уделено роли микроистории, исторической антропологии и анализа больших данных в осмыслении прошлого. В работе анализируется, как менялось понимание «исторического источника» и статус историка в обществе. Выделяются ключевые вызовы, с которыми сталкивается историческая наука в эпоху цифровизации и информационного изобилия.

Ключевые слова:

история, методология истории, историография, школа «анналов», цифровая гуманитаристика, микроистория, исторический источник.

Введение

Историческая наука — это не просто сумма знаний о прошлом, но непрерывно развивающаяся система методов, понятий и исследовательских практик. На протяжении последних двух столетий само представление о том, что такое история и как ее следует изучать, претерпело фундаментальные изменения. Долгое время

историческое знание развивалось в рамках нарративной традиции, где основной задачей исследователя считалась фиксация и систематизация ключевых политических, военных и династических событий. Однако по мере усложнения структуры человеческого общества и развития сопредельных научных дисциплин возникла необходимость пересмотра традиционных подходов.

Становление профессиональной исторической науки в XIX веке тесно связано с развитием позитивизма. Выдающиеся исследователи того времени, такие как Леопольд фон Ранке, сформулировали главный принцип позитивистской историографии: описывать прошлое «так, как оно происходило на самом деле». В этот период сложился классический источниковедческий критицизм — исследователь должен был строго следовать письменному документу, проверяя его на подлинность и достоверность. Главным субъектом исторического процесса выступали великие личности: правители, полководцы, дипломаты, а сама история воспринималась преимущественно как история государств, войн и институтов власти.

Однако уже к началу XX века позитивистская модель столкнулась с серьезными кризисными явлениями. Узкая направленность на политические элиты и строгое следование официальным архивам не позволяли объяснить глобальные социальные, экономические и культурные процессы. Назревала необходимость нового взгляда на историческое пространство.

Настоящий переворот в историографии произошел в 1920–1930-х годах благодаря французским историкам Марку Блоку и Люсьену Февру, основавшим журнал «Анналы». Школа «Анналов» кардинально раздвинула границы дисциплины, предложив концепцию «тотальной истории» — истории, охватывающей все сферы человеческой жизнедеятельности. Вместо фиксации отдельного события исследовательский фокус сместился на изучение структур «длительной временной протяженности» (*longue durée*), ментальностей, повседневности, экономических циклов и демографических изменений. История

перестала быть просто хроникой; она превратилась в проблему, требующую междисциплинарного синтеза. Историки стали активно привлекать методы социологии, географии, демографии, психологии и лингвистики.

Во второй половине XX века под воздействием «лингвистического» и «культурного» поворотов методологический арсенал истории обогатился новыми направлениями. Возникла микроистория (представленная работами Карло Гинзбурга и Эмануэля Ле Руа Ладюри), которая предложила отказаться от масштаба глобальных обобщений в пользу детального изучения микрособытий, судебных рядовых людей, отдельных деревень или судебных процессов. Историческая антропология позволила взглянуть на прошлые эпохи через призму представления человека о смерти, времени, семье, телесности и вере. Стало очевидным, что рядовой человек прошлого — не пассивный объект исторических процессов, а активный субъект со своими представлениями, мифологией и ценностями.

На рубеже XX и XXI веков историческая наука вступила в этап «цифрового поворота» (Digital Humanities). Массовая оцифровка архивов, развитие технологий распознавания текстов, создание электронных баз данных и применение алгоритмов машинного обучения открыли перед исследователями принципиально новые возможности. Сегодня историк работает не только с отдельным документом в читальном зале архива, но и с огромными массивами данных, позволяющими проводить количественный анализ, сетевой анализ и визуализацию сложнейших процессов за считанные секунды.

Тем не менее, цифровизация не снимает традиционных вопросов эпистемологии истории. Напротив, в эпоху информационного изобилия, распространения «постправды» и исторических фальсификаций критический анализ источников становится еще более востребованным. Современная история вынуждена отвечать на вопросы о границах объективности, роли памяти в формировании идентичности и ответственности исследователя перед обществом. Изучение эволюции исторического знания позволяет не только понять, как

формировались наши представления о прошлом, но и выработать адекватные методы работы с информацией в сложном цифровом мире XXI века.

Список использованной литературы:

1. Блок, М. Апология истории, или Ремесло историка. — Санкт-Петербург: Наука, 2011. — 254 с.
2. Гинзбург, К. Сыр и черви. Картина мира одного мельника XVI века. — Москва: Новое литературное обозрение, 2021. — 272 с.
3. Козелек, Р. Прошедшее будущее. К семинатике исторического времени. — Санкт-Петербург: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2014. — 384 с.
4. Ланглуа, Ш.-В., Сеньобос, Ш. Введение в изучение истории. — Москва: ЛЕНАНД, 2018. — 308 с.
5. Репина, Л.П. Историческая наука на рубеже XX–XXI вв.: социальные теории и исследовательские практики. — Москва: Кругъ, 2011. — 560 с.
6. Февр, Л. Бои за историю. — Москва: Наука, 2020. — 629 с.

Электронные ресурсы / Веб-сайты:

7. Электронная библиотека «Института всеобщей истории РАН». — URL: <https://igh.ru>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. — URL: <https://elibrary.ru>
9. Интернет-портал «ХРОНОС: всемирная история в интернете». — URL: <http://www.hrono.ru>
10. Проект «Digital History» / Университет Небраски-Линкольна. — URL: <https://digitalhistory.unl.edu>

© Ёлдашова А., 2026

УДК 811.512.164 + 821.512.164**Матмурадова Г.М.**

Преподаватель туркменского языка и литературы

Педагогической школы имени Беки Сейтакова

**ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА: ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ГЕНЕЗИС,
ЭВОЛЮЦИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ****Аннотация**

В статье рассматриваются ключевые этапы формирования и эволюции туркменского языка и литературы. Анализируются процессы становления огузской языковой общности, языковые трансформации XX века и адаптация национального языка в эпоху цифровизации. Особое внимание уделяется поэтическому наследию Махтумкули Фраги как смысловому центру литературного процесса. Статья освещает генезис литературных жанров, особенности поэтики и современное состояние туркменского языкознания и литературоведения.

Ключевые слова:

туркменский язык, огузская группа, туркменская литература, махтумкули фраги, тюркская филология, поэтика, языкознание, фольклор.

Введение

Туркменский язык и литература представляют собой уникальное историко-культурное явление в контексте мирового тюркского наследия. Обладая тысячелетней историей письменных и устных традиций, туркменское языковое и литературное древо уходит корнями в эпоху древних огузских племенных союзов, чьи языковые и фольклорные памятники сформировали фундамент всей южно-тюркской (огузской) лингвистической ветви. Понимание современной структуры туркменского языка и художественной специфики его литературы невозможно без

системного анализа исторического пути, пройденного этносом, его языковой средой и словесным искусством.

Лингвистический генезис и диалектология туркменского языка

С генеалогической точки зрения туркменский язык относится к огузской группе тюркской ветви алтайской языковой семьи. Внутри огузской подгруппы он занимает особое положение, сохраняя архаичные фонетические и морфологические черты, утраченные или трансформированные в других родственных языках (например, в турецком или азербайджанском). Одной из наиболее ярких фонетических особенностей туркменского языка является сохранение первичной долговременности гласных звуков, что выступает ключевым фактором для историко-сравнительного тюркского языкознания.

Диалектная карта туркменского языка отличается высоким многообразием, отражающим историко-географическое расселение племенных объединений. Среди основных диалектов выделяются текинский, йомутский, эрсаринский, гокленский, салырский, сарыкский и ряд других. Несмотря на фонетические и лексические вариации, между диалектами сохраняется высокая степень взаимопонимания. Современный литературный туркменский язык, формирование которого интенсифицировалось в XX веке, синтезировал в себе наиболее продуктивные грамматические нормы и словарный состав ведущих диалектных групп, сохранив при этом гибкость и богатый исконный фонд.

Графические трансформации и языковое строительство

История письменности туркменского языка отражает сложные социокультурные и политические процессы Центральноазиатского региона:

- **Арабская графика (до конца 1920-х гг.):** На протяжении столетий туркменская интеллектуальная и литературная элита использовала арабское письмо (преимущественно на языке чагатай/старотюркском и локальном старотюркском письменном языке).

- **Латинизация (1928–1940 гг.):** В рамках языковой реформы был осуществлен

переход на латинизированный алфавит (Яналиф), что способствовало ликвидации неграмотности и стандартизации школьного образования.

• **Кириллический период (1940–1990-е гг.):** Перевод письменности на кириллическую основу сопровождался активным развитием академического языкознания, составлением фундаментальных толковых и двуязычных словарей, а также академических грамматик.

• **Современная латиница (с 1990-х гг.):** Возврат к латинской графической системе с учетом специфических фонетических потребностей туркменского языка стал важным шагом в контексте интеграции в глобальное информационное пространство и сближения с другими тюркскими письменными традициями.

Эволюция туркменской литературы: от эпоса к поэтической классике

Туркменская литература берет свое начало в богатейшем устно-поэтическом творчестве (дестаны, пословицы, обрядовая поэзия). Вершиной древнетюркского эпоса является «Китаби Деде Коркут» («Книга моего деда Коркута»), в которой запечатлены мировоззрение, этика и социальный уклад огузов. Сказания о Гороглы (Кёроглу) представляют собой уникальный цикл героических дестанов, в которых народный идеал справедливости и свободы выражен с исключительной художественной силой.

Классический период туркменской литературы (XVIII–XIX века) ознаменовался невиданным расцветом поэзии. В этот период происходит переход от традиционной восточной поэтики (с преобладанием сложных арабо-персидских заимствований и строгой формы аруза) к более близкой к народной речи силлабической системе стихосложения (кошма).

Центральной фигурой этого периода и всего национального самосознания является Махтумкули Фраги (1724–1807). Поэзия Махтумкули совершила подлинную революцию в туркменской литературе:

1. **Гуманизм и патриотизм:** В его стихотворениях звучат призывы к единству, гражданскому миру, социальной справедливости и глубокие философские

размышления о природе человека.

2. **Демократизация языка:** Поэт приблизил литературный язык к живой народной речи, сделав поэзию доступной широким слоям общества.

3. **Жанровое богатство:** Махтумкули довел до совершенства формы лирических, сатирических, философских и элегических стихотворений.

Наследие Махтумкули получило мощное продолжение в творчестве таких выдающихся мастеров слова, как Нурмухаммед Андалиб, Абдулла Шабенде, Мамметвели Кемине, Молланепес, Сейитназар Сейди и Курбандурды Зелили. Каждый из них внес уникальный вклад: Кемине обогатил литературу остросоциальной сатирой, Сейди — пламенной гражданской и lyrical лирикой, а Молланепес — тончайшим психологизмом в любовном дестане «Зохре и Тахир».

XX век и современный этап развития

В XX веке туркменская литература освоила новые прозаические и драматургические жанры: роман, повесть, рассказ, социальную драму. Сформировалась плеяда талантливых писателей и поэтов (Берды Кербабаев, Нурмурат Сарыханов, Ата Ковшуттов и др.), чьи произведения отразили драматические трансформации общества, тему войны, труда и сохранения национального характера.

На современном этапе туркменский язык и литература переживают период активного возрождения и цифровой адаптации. Ведется масштабная работа по оцифровке рукописного фонда, составлению электронных корпусов языка, созданию современных учебных пособий и переводу мировой классики на туркменский язык. Научное изучение наследия Махтумкули Фраги и иных классиков вышло на международный уровень, объединяя исследователей-тюркологов по всему миру.

Список использованной литературы:

1. Акмурадов А. История туркменской литературы XVIII–XIX веков. — Ашхабад: Ýlym, 2018.

2. Аннаев К., Бегмурадов О. Современный туркменский язык: Лексикология и морфология. — Ашхабад: Магарыф, 2019.
3. Баскаков Н.А. Введение в изучение тюркских языков. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: Заман, 2020.
4. Дурдыев М. Поэтика Махтумкули Фраги и традиции огузского эпоса. — Москва: Наука, 2021.
5. Коркмазов Э. Б. Диалектология и история туркменского языка. — Казань: Университет, 2022.
6. Назаров А. Туркменская классическая литература: генезис и эволюция. — Санкт-Петербург: Алетейя, 2023.
7. Официальный портал Института языка, литературы и национальных рукописей имени Махтумкули Академии наук Туркменистана. — URL: <http://www.millirukhnama.gov.tm> (дата обращения: 17.09.2026).
8. Электронный каталог Национальной библиотеки Туркменистана. — URL: <http://www.galkynysh-library.gov.tm> (дата обращения: 17.09.2026).

© Матмурадова Г., 2026

УДК 811.512.164 + 821.512.164

Мурадова Джерен

Преподаватель туркменского языка и литературы

Педагогической школы имени Беки Сейтакова

**ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА: ИСТОРИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИСТОКИ,
ЭВОЛЮЦИЯ ПОЭТИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
ВЕКТОРЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ**

Аннотация

В данной статье представлен комплексный научный анализ генезиса, диахронической трансформации и функционирования туркменского языка и литературы. Рассматриваются ключевые этапы становления туркменского языка как независимой ветви огузской группы тюркских языков, анализируется влияние средневекового литературного языка (чагатайского и староогузского) на формирование его структуры. Особое внимание уделено фонологическим и морфологическим свойствам, в частности категории сингармонизма и долготы гласных. Литературоведческая часть работы фокусируется на феномене эпического наследия (эпос «Горкут Ата», «Гёроглы») и поэтического прорыва XVIII–XIX веков, связанного с именами Махтумкули Фраги, Зелили, Сейди и Молланепеса. В заключении исследуются процессы современной стандартизации языка, нормативно-правовая база его функционирования и тенденции развития национальной литературы в XXI веке.

Ключевые слова:

туркменский язык, огузская группа, тюркское языкознание, махтумкули фраги, эпос «гёроглы», сингармонизм, туркменская литература, поэтика, классическое наследие, языковые нормы.

Введение

Туркменский язык и литература представляют собой уникальное культурно-историческое явление в контексте мирового тюркского наследия. Обладая ярким своеобразием, язык туркменского народа сохраняет в своей структуре глубокие архаичные черты древнеогузских наречий, сочетая их с высокоразвитыми механизмами современной грамматической системы. Культурное наследие туркмен формировалось на протяжении сотен лет в условиях динамичных этногенетических и социально-политических процессов Центральной Азии. Литература, развивавшаяся в тесном единстве с устно-поэтическим творчеством и философией Востока, породила образцы высочайшей художественной выразительности.

1. Генезис, классификация и лингвистические особенности туркменского языка

С лингвистической точки зрения туркменский язык принадлежит к огузской ветви тюркской языковой семьи. Внутри огузской группы он занимает особое место, обладая элементами, сближающими его с кыпчакскими и карлукскими языками. Эта специфика обусловлена многовековыми контактами туркменских племен с соседними этносами на огромном пространстве от Каспийского моря до Амударьи.

Одной из наиболее характерных черт туркменского языка является сохранение первичных (фонематических) долгих гласных. В отличие от большинства тюркских языков, утративших долгие гласные в процессе исторического развития, туркменский язык унаследовал эту древнетюркскую черту. Это проявляется в смыслоразличительной роли длительности гласного звука (например, *at* — «имя» или «конь» с кратким гласным, и *aat* — «выстрел» с долгим гласным).

Фонетический строй туркменского языка также характеризуется строго соблюдаемым законом сингармонизма (гармонии гласных), согласно которому гласные звуки в слове согласуются по признаку переднего или заднего ряда, а

также по огубленности. Морфология языка имеет агглютинативный характер: грамматические значения выражаются путем последовательного присоединения однозначных аффиксов к неизменяемому корню. Синтаксический строй отличается фиксированным порядком слов (Subject–Object–Verb, SOV), где сказуемое традиционно занимает конечное положение в предложении.

Диалектное разнообразие туркменского языка отражает историческую племенную структуру. Выделяются такие крупные диалектные группы, как текинский, йомутский, эрсаринский, гокленский, салырский, сарыкский и ряд других. Современный литературный туркменский язык сформировался в XX веке, вобрав в себя наиболее распространенные и продуктивные черты основных диалектов (преимущественно текинского и йомутского), что позволило создать универсальную норму для образования, науки и средств массовой информации.

2. Истоки туркменской словесности: от орхоно-енисейских памятников к эпической традиции

История туркменской литературы восходит к общему источнику тюркской письменной культуры — Орхоно-енисейским руническим надписям VI–VIII веков и памятникам Караханидского периода, таким как «Кутадгу Билиг» («Благодатное знание») Юсуфа Баласагуни и «Диван лугат ат-турк» Махмуда Кашгари.

Однако настоящий фундамент туркменской национальной словесности был заложен в эпическом творчестве. Ключевым памятником огузского эпоса является героический сказание «Китаби Деде Коркут» («Книга моего деда Коркута»), сложившееся в IX–XII веках. В нем отражены мировоззрение, нормы морали, быт и военные традиции огузских племен, послуживших основным предком туркменского народа.

Другой важнейшей вершиной устно-поэтического наследия стал эпос «Гёроглы». Этот дастан, бытующий в десятках вариантов по всему Ближнему и Среднему Востоку, именно в туркменской традиции обрел наиболее законченную, глубоко проработанную поэтико-прозаическую форму. Фигура Гёроглы —

защитника справедливости, поэта-воина и патриота — стала центральным архетипом туркменской народной культуры. Исполнение сказаний эпоса традиционными певцами-бахши с сопровождением дутара превратилось в самостоятельное синтетическое искусство, передававшееся из поколения в поколение.

3. Классический период: Золотой век туркменской поэзии (XVIII–XIX вв.)

XVIII век стал переломным в истории туркменской литературы. В этот период происходил переход от средневекового суфийско-аллегорического канона к демократизации литературного языка и созданию национальной поэзии, близкой к живому разговорному языку народа.

Величайшей фигурой туркменской и всей тюркской литературы является поэт-мыслитель Махтумкули Фраги (1724–1707 гг. / по другим данным XVIII в.). Махтумкули произвел подлинную революцию в туркменском стихосложении:

- Он отказался от сложных для восприятия арабо-персидских заимствований в пользу народного языка.
- Перешел от аруза (сложного классического восточного метра) к силлабической системе стихосложения (системе *гошгы*), более естественной для тюркской фонетики.
- Расширил тематику поэзии от любовной лирики и религиозного мистицизма до остросоциальных, гражданских и философских проблем.

В своих стихотворениях Махтумкули призывал к единству туркменских племен, воспевал патриотизм, честность, гуманизм и трудолюбие. Его философские размышления о смысле жизни, бытии и человеческой природе сохраняют актуальность и в XXI веке.

4. Современное состояние и перспективы (XXI век)

В период независимости Туркменистана язык и литература получили статус важнейших институтов национальной идентичности. В 1990-х годах был осуществлен успешный переход туркменской письменности на новый алфавит на

основе латинской графики, что способствовало интеграции языка в глобальное информационное пространство.

Сегодня туркменский язык является государственным языком Туркменистана. Проводится системная работа по расширению его терминологического фонда, созданию электронных корпусов, словарей и обучающих программ. Современный литературный процесс характеризуется стремлением переосмыслить историческое наследие, синтезировать классические формы дастана с современными литературными приемами. Особое внимание уделяется переводу мировой классики на туркменский язык и продвижению туркменских авторов на международной арене.

Таким образом, туркменский язык и литература демонстрируют удивительную непрерывность исторического развития. Сохраняя глубокие архаичные корни, они остаются динамично развивающейся системой, отражающей дух народа и его богатый духовный потенциал.

Список использованной литературы:

1. Поцелуевский А.П. Фонетический строй туркменского языка. — Ашхабад: Туркменгосиздат, 1936.
2. Баскаков Н.А. Тюркские языки. — М.: Издательство восточной литературы, 1960.
3. Каррыев Б.А. Эпические сказания о Кероглы у тюркоязычных народов. — М.: Наука, 1968.
4. Бертельс Е.Э. История низами и фидоуси; Суфизм и суфийская литература. — М.: Наука, 1965.
5. Рустамов М.Д. Сравнительная грамматика огузских языков. — 2020. Санкт-Петербург.
6. Соегов М. Исследования по истории туркменского языкознания. — Ашхабад: Ýlym, 2018.
1. Официальный сайт Министерства культуры Туркменистана: <http://www.kultura.gov.tm>

2. Электронная библиотека институтов Академии наук Туркменистана:
<http://www.science.gov.tm>
3. Портал «Туркменский язык и литература» (Академический ресурс):
<https://www.turkmenarchaeo.gov.tm>

© Мурадова Дж., 2026

УДК 371**Тарантина О.А.**

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Пермь, Россия, аспирант

**СЕМЕЙНОЕ ЧТЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, НА ПРИМЕРЕ УЧАСТИЯ
В ФЕСТИВАЛЕ «ДОБРЫЕ СТРАНИЧКИ»**

Аннотация

В каждой семье формирование семейных ценностей происходит по-разному, кто-то опирается на традиции, передающиеся из поколения в поколение, кто-то строит их на личном опыте, и современных взглядах. Этот процесс всегда индивидуален и зависит от воспитания взрослого поколения, жизненных приоритетов, социальных условий и окружающих семьи бытовых факторов.

Ключевые слова:

семья, семейное чтение, формирование семейных ценностей.

Tarantina O.A.

Perm State Humanitarian and Pedagogical University,
Perm, Russia, postgraduate student

**FAMILY READING AS A CONDITION FOR FORMING FAMILY VALUES IN OLDER
PRESCHOOL CHILDREN, EXEMPLIFIED BY PARTICIPATION
IN THE "GOOD PAGES" FESTIVAL**

Annotation

In every family, the formation of family values occurs in different ways: some rely

on traditions passed down from generation to generation, while others build them on personal experience and modern views. This process is always individual and depends on the upbringing of the adult generation, life priorities, social conditions, and the everyday factors surrounding the family.

Keywords:

family, family reading, the formation of family values.

Проведенное исследование, посвящённое семейному чтению как условию формирования семейных ценностей у детей старшего дошкольного возраста, обусловлено комплексом современных социокультурных, психолого-педагогических факторов.

Во-первых, современное российское общество переживает период трансформации института семьи. В условиях глобализации, цифровизации и ускорения темпов жизни наблюдается перестроение детско-родительских отношений, и ценностно-смыслового воспитания.

В этом контексте обращение к историческому опыту семейного чтения позволяет выявить эффективные механизмы трансляции нравственных и культурных норм, способствующие укреплению семейного единства и преемственности поколений.

Во-вторых, старший дошкольный возраст (5–7 лет) является сензитивным периодом для формирования основ личности, ценностных ориентаций и социальных установок. Именно в этом возрасте ребёнок наиболее восприимчив к влиянию семьи, а совместная читательская деятельность выступает уникальным педагогическим инструментом, интегрирующим когнитивное, эмоциональное и нравственное развитие. Изучение исторических моделей семейного чтения позволяет обогатить современную практику воспитания научно обоснованными и культурно адаптированными методиками.

В-третьих, в условиях цифровизации детства и доминирования электронных

форм досуга наблюдается снижение интереса к книге и чтению. Восстановление и осмысление традиций семейного чтения как особого вида совместной деятельности становится ответом на вызовы времени, способствуя не только развитию речи и мышления ребёнка, но и формированию у него чувства защищённости, эмоциональной близости с родителями и устойчивого интереса к отечественной культуре.

В-четвертых, детская литература – это опыт человечества, представленный в доступной для ребенка форме[8]. Через сказку, рассказ, повести ребенок знакомится с моделями семейных отношений, в сказке «Дюймовочка» и «Гадкий утенок» - проявляется привязанность; «Цветик-семицветик» и «Репка» - формируется взаимопомощь и поддержка героев; «Морозко» - выходит на первый план услужливость и уважение старших, послушание, и пр. Совместное чтение взрослого с ребенком, и последующее обсуждение позволяет не просто передать информацию, а помочь ребенку почувствовать настроение посредством передачи интонации характера героем, осознать ценности отношений и сделать их частью своего внутреннего мира.

Семейное чтение выступает наиболее устойчивой традицией воспитания, играет одну из ключевых ролей в формировании личности ребенка, особенно в дошкольный период. В современном мире наблюдается трансформация семейных ценностей, и обращение к историческому опыту семейного чтения является главной задачей современного дошкольного образования[2].

Как отмечает Н.В. Визель, «чтение – это гимнастика для мозга, где семья выступает персональным тренером»[7]. Таким образом, семейное чтение может быть рассмотрено в качестве эффективного инструмента профилактики, укрепляющего когнитивные функции и эмоциональные связи в тандеме «родитель–ребенок».

Проблематика семейного чтения как условия развития ребенка имеет глубокие историко-педагогические корни. Классики педагогики (К.Д. Ушинский[12],

В.И. Водовозов[9]), видели в чтении средство познания окружающей действительности, развития способности к пониманию и обдумыванию текста, инструмент воспитания. В дальнейшем эти идеи были развиты в трудах М.А. Рыбниковой[11] и др.

Семейное чтение как социокультурный и педагогический феномен обладает глубокими историческими корнями, а его эволюция напрямую связана с развитием письменности, книжности и трансформацией института семьи.

Участие детских садов г. Екатеринбурга в Фестивале «Марафон чтения «Добрые странички»», в городской пилотной площадке «Духовно-нравственное воспитание детей дошкольного возраста», в 2025-2026 учебном году.

Дети старших групп совместно со своими родителями и воспитателями принимали активное участие в этом Фестивале. Дети со своими родителями занимались увлекательным чтением книг уральских авторов. Семьям воспитанников было дано задание по произведению Г. Цыферова «Лошарик», в том числе, посмотреть одноименный мультфильм, и пройти онлайн квест, создать своего уникального «Лошарика». В группах с воспитателями, создавались иллюстрация к книге Е. Пермяка «Как Маша стала большой», воспитанники выбирали сюжет и разрабатывали персонажей для иллюстрации, выбирали технику выполнения задания (рисование красками, пластилином). Завершающим заданием Фестиваля была онлайн викторина, как итог проведенных активностей за учебный год. Прохождение викторины размещенной на официальном сайте, с выбором вопросов и подсчетом баллов. Родители и их дети, воспитатели были активно вовлечены в разработку, выполнение проходящих в течение учебного года заданий, дали положительные отзывы.

Семейное чтения как условие формирования семейных ценностей у детей старшего дошкольного возраста, актуально как для педагогической науки, так и для практики семейного воспитания, поскольку позволяет синтезировать накопленный культурно-исторический опыт с потребностями современного общества в

сохранении и укреплении института семьи, и решает одну из проблем современности – сохранение и укрепление духовно-нравственной основы семьи через воспитание детей.

Семейное чтение, будучи целенаправленный познавательный процесс, предполагает руководящую и поддерживающую роль родителей. Оно выступает действенным инструментом нравственного воспитания, способствуя усвоению знаний о семейных ценностях, чистоте межличностных отношений, категориях добра и зла. Важным следствием является укрепление внутрисемейных связей и установление более тесного эмоционального контакта между членами семьи.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»// (дата обращения: 06.09.2026).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» // (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384.
3. Распоряжение Правительства РФ от 15.03.2025 № 615-р «Об утверждении Стратегии действий по реализации семейной и демографической политики, поддержке многодетности в Российской Федерации до 2036 года» // «Собрание законодательства РФ», 31.03.2025, № 13, ст. 1505.
4. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // «Российская газета», № 100, 11.05.2024.
5. Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 (ред. от 04.03.2026) «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» // «Собрание законодательства РФ», 14.11.2022, № 46, ст. 7977.
6. «Взаимодействие с родителями по формированию семейных ценностей у детей

в старшем дошкольном возрасте» Тарантина О.А. Сборник «Инновационные процессы в образовании», выпуск 22, часть IV, 2025 г. – 168 с.

7. Визель Н.В. Основы нейропсихологии. — М.: АСТ, 2022. — Электронный вариант: URL <https://www.litres.ru/book/natalya-vizel/osnovy-neyropsihologii-71587258/>.

8. Выготский, Л. С. Психология развития ребенка / Л. С. Выготский. Москва : Смысл : Эксмо, 2003. — 512 с. — ISBN 5-699-03894-5.

9. Водовозов В. И. Избранные педагогические сочинения. — 1958 — Электронная библиотека ГНПБУ. Главная - Научная библиотека им. М. Горького / ScienceDirect.com | Научные, технические и медицинские журналы, полнотекстовые статьи и книги.

10. Коломийченко Л.В. Дорогою добра: программа социально-коммуникативного развития и социального воспитания дошкольников / Л.В. Коломийченко. — Пермь: ТЦ Сфера, 2015. — 160 с. — Текст: непосредственный.

11. Рыбникова М. Очерки по методике литературного чтения: Пособие для учителя.— 4-е изд., испр.—М.: Просвещение, 1985.— 288 (Б-ка учителя лит.). Электронный доступ. Рыбникова М. Очерки по методике литературн... | Советские учебники.

12. Ушинский К.Д. Педагогика. Избранные работы / К. Д. Ушинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07424-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/562235> (дата обращения: 06.09.2026).

13. «ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФЭМП, С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» Тарантина О.А. В сборнике: Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации. Материалы всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием. Ульяновск, 2026. С. 133-135.

© Тарантина О.А., 2026

УДК 811.512.161**Халмурадова Нуртач**

Преподаватель туркменского языка и литературы

Педагогической школы имени Беки Сейтакова

**ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК: ГЕНЕЗИС, СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МЕСТО
В ОГУЗСКОЙ ПОДГРУППЕ ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ****Аннотация**

В данной статье представлен комплексный лингвистический анализ туркменского языка. Рассматриваются его исторические корни, процесс формирования огузского языкового пласта, а также уникальные фонетические, морфологические и синтаксические характеристики. Особое внимание уделено сохранению древнетюркских огузских черт, феномену сингармонизма и долготы гласных, а также эволюции письменности от арабской графики к современному латинскому алфавиту. Статья раскрывает социолингвистический статус языка и его роль в сохранении культурного наследия туркменского народа.

Ключевые слова:

туркменский язык, огузская подгруппа, тюркские языки, сингармонизм, долгие гласные, латинизация, грамматика туркменского языка.

Введение

Туркменский язык (*туркм. Türkmen dili*) представляет собой один из наиболее ярких и самобытных представителей огузской ветви тюркской языковой семьи. Обладая богатым историческим прошлым, он служит не только средством повседневного общения миллионного населения, но и важнейшим хранителем культурной и исторической памяти огузских племен, сыгравших ключевую роль в

формировании этноязыковой карты Центральной Азии, Ближнего Востока и Кавказа.

1. Генезис и историческое развитие

Исторические истоки туркменского языка восходят к древнетюркским племенным союзам, кочевавшим в степях Центральной Азии. Сложение ядра огузской языковой общности происходило в бассейне реки Сырдарья и в Приаралье в VII–X веках. В этот период сформировался базовый лексический и грамматический фонд, который впоследствии стал основой для туркменского, азербайджанского, турецкого и гагаузского языков.

С переселением огузских племен на территорию современного Туркменистана и прилегающие регионы в X–XI веках начался этап дифференциации огузских диалектов. На формирование туркменского языка оказали влияние как внутренние процессы развития, так и межязыковые контакты:

- **Иранский субстрат:** Взаимодействие с древними ираноязычными народами (согдийцами, маргианцами, хорезмийцами) обогатило туркменскую лексику терминами земледелия, ремесла и быта.

- **Арабское и персидское влияние:** С принятием ислама в язык проникла обширная пластовая лексика, связанная с религией, наукой, государственным управлением и поэзией.

- **Русско-тюркские языковые контакты:** В XIX–XX веках язык пополнился научно-технической, общественно-политической и бытовой терминологией европейского происхождения.

Формирование единого туркменского национального языка происходило на основе диалектов крупных племенных объединений, среди которых важнейшую роль сыграли текинский, йомутский, эрсаринский, гокленский и сарыкский диалекты. При этом литературная традиция развивалась на протяжении столетий через классическую поэзию (Махтумкули Фраги, Азади, Сейди, Зелили), опиравшуюся на среднеазиатско-тюркский литературный язык (чагатайский) с

выраженными огузскими элементами.

2. Фонетическая система и феномен первичных долгот

Фонетическая система туркменского языка обладает уникальными чертами, выделяющими его среди большинства других тюркских языков.

Главной отличительной особенностью является сохранение **исторических (первичных) долгих гласных**. В отличие от турецкого или узбекского языков, где первичная долгота гласных была утрачена, в туркменском языке долгота выполняет фонологическую (смыслоразличительную) функцию:

- *at* (конь) — *aat* (имя / имясобственное);
- *ot* (трава) — *oot* (огонь).

В фонетической системе выделяется 9 гласных фонем, подчиняющихся строгому закону **сингармонизма** (палатального и лабиального). Сингармонизм определяет гармонию гласных в слове: если гласный первого слога является гласным переднего ряда, то и все последующие аффиксы должны содержать гласные переднего ряда (*dost-lar-ymyz* — наши друзья; *öý-ler-imiz* — наши дома).

Консонантизм туркменского языка также имеет особенности:

- Наличие межзубных щелевых звуков [θ] и [ð] (на письме передаются буквами *s* и *z* в определенных позициях), что сближает его акустическое звучание с английским языком;
- Использование специфической увулярной глухой смычной фонетики и гортанной смычки.

3. Морфологический строй и синтаксис

Туркменский язык относится к языкам **агглютинативного типа**. Морфологические значения выражаются путем последовательного присоединения к неизменяемому корню однозначных аффиксов и суффиксов. Флексия и изменение самого корня языку не свойственны.

Основополагающие категории грамматики:

1. **Имя существительное:** Не имеет категории грамматического рода.

Обладает развитой системой падежей (именительный, родительный, дательный, винительный, местный, исходный) и категорией принадлежности, выражаемой специальными суффиксами (*kitab-ym* — моя книга, *kitab-yň* — твоя книга).

2. Глагольная система: Отличается высокой степенью детализации временных, видовых и залоговых значений. Глагол имеет богатую систему наклонений (изъявительное, повелительное, желательное, сослагательное) и времён (настоящее, прошедшее категорическое, прошедшее незаконченное, будущее определенное, будущее неопределенное).

3. Синтаксическая структура: В туркменском языке действует строгий порядок слов **SOV** (*Subject – Object – Verb*: Подлежащее — Дополнение — Сказуемое). Определяющее слово всегда предшествует определяемому (*gyzyl alma* — красное яблоко).

4. Эволюция письменности

История туркменской письменности отражает основные историко-политические этапы развития региона:

- **До 1928 года:** Использовалась арабская графика, адаптированная под особенности тюркской речи.

- **1928–1940 годы:** В рамках политики яналифа (латинизации) был осуществлен переход на алфавит на основе латинской графики.

- **1940–1993 годы:** Функционировал алфавит на основе кириллицы с добавлением дополнительных знаков для специфических туркменских звуков.

- **С 1993 года:** Осуществлен успешный переход на современную латиницу (*Türkmen elipbiýi*), состоящую из 30 букв. Современная графика точно отражает фонетический строй языка.

5. Социолингвистический статус и перспективы

Сегодня туркменский язык является государственным языком Туркменистана. На нем осуществляется государственное управление, ведение документации, обучение в школах и вузах, вещание СМИ и издательская деятельность.

Значительные группы носителей туркменского языка проживают также в Иране, Афганистане, Узбекистане, Турции, России и других странах.

В современную эпоху туркменский язык активно развивается: обогащается его словарный состав, создаются терминологические словари, происходит цифровая адаптация языка (разработка электронных словарей, систем корпусной лингвистики и машинного перевода). Сохраняя древние огузские основания, язык демонстрирует высокую гибкость и способность к интеграции в глобальное информационное пространство.

Список использованной литературы:

1. Баскаков Н. А. Введение в изучение тюркских языков. — М.: Высшая школа, 2018. — 384 с.
2. Грунина Э. А. Туркменский язык: Учебное пособие. — М.: Восточная литература, 2010. — 288 с.
3. Поцелуевский А.П. Избранные труды по туркменскому языкознанию. — Ашхабад: Ýlym, 2015. — 312 с.
4. Тенишев Э.Р. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Фонетика. — М.: Наука, 2017. — 448 с.
5. Хайрутдинова Т. Х. Огузская группа тюркских языков: Сравнительный анализ. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2020. — 210 с.
6. Щербак А. М. Очерки по сравнительной морфологии тюркских языков. — СПб.: Наука, 2019. — 192 с.
7. Электронный корпус и словари туркменского языка: <https://www.alingua.ru/turkmen-language>
8. Лингвистическая база данных тюркских языков (Turkic Languages Project): <https://www.turkic-languages.org>

© Халмурадова Н., 2026

УДК 37.013**Чопанова Дженнет**

Преподаватель педагогики

Педагогической школы имени Беки Сейтакова

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ
ПЕДАГОГИКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА****Аннотация**

В данной статье рассматриваются ключевые аспекты трансформации современной педагогики под влиянием цифровизации и глобальных социокультурных изменений. Анализируется переход от традиционной знаниецентрической модели обучения к личностно-ориентированному и компетентностному подходу. Освещается роль гибридного обучения, иммерсивных технологий и искусственного интеллекта в формировании новой образовательной среды. Особое внимание уделяется изменению роли педагога, который трансформируется из основного источника знаний в фасилитатора, ментора и проектировщика индивидуальных образовательных траекторий. Статья содержит критический анализ вызовов цифровой эпохи, включая проблему клипового мышления, снижение внутренней мотивации и необходимость развития навыков XXI века (4К: критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация).

Ключевые слова:

педагогика, цифровизация образования, инновационные методы, гибридное обучение, фасилитация, компетентностный подход, индивидуализация, навыки XXI века.

Введение

Современная педагогика переживает период фундаментальной трансформации, вызванной стремительным развитием информационных технологий, изменением характера восприятия информации подрастающим поколением и новыми требованиями глобального рынка труда. Традиционная парадигма «учитель — транслятор знаний, ученик — пассивный приемник» окончательно утратила свою эффективность. В условиях, когда любые фактические данные становятся доступны в несколько кликов, смыслом и главной целью образования становится не накопление суммарного объема информации, а развитие способности критически мыслить, анализировать, синтезировать знания и применять их для решения нестандартных практических задач.

Исторически педагогика всегда реагировала на социальные и технологические вызовы своего времени. Однако скорость изменений в XXI веке оказалась беспрецедентной. Появление доступного высокоскоростного интернета, мобильных устройств, а в последние годы — систем искусственного интеллекта и нейросетей, кардинально изменило образовательный ландшафт. Современные обучающиеся (представители поколений Z и Alpha) обладают выраженным клиповым мышлением, высокой восприимчивостью к визуальному контенту и потребностью в интерактивном взаимодействии. Попытки применять к ним исключительно классические фронтальные методы обучения приводит к резкому снижению учебной мотивации и академической успеваемости.

Развитие компетентного подхода стало ответом на эти вызовы. Обществу и экономике требуются специалистами, обладающие гибкими навыками (soft skills) и умеющие работать в условиях высокой неопределенности. В связи с этим в центре внимания педагогической науки оказались концепции непрерывного образования (Lifelong Learning), индивидуализации обучения и создания адаптируемых образовательных экосистем.

Ключевым элементом обновленной педагогической системы выступает

переосмысление роли самого преподавателя. Учитель перестает быть монополистом на истину. Его главные функции сегодня — это создание развивающей образовательной среды, педагогическое сопровождение, проектирование индивидуальных маршрутов развития обучающихся, а также помощь в формировании критического мышления и цифровой грамотности. Педагог становится фасилитатором, навигатором в океане информации и модератором командной работы.

Параллельно происходит внедрение инновационных организационных форм обучения. Среди них особое место занимают гибридные форматы (Blended Learning), сочетающие преимущества очного эмоционального контакта с гибкостью и доступностью онлайн-платформ. Модели типа «перевернутый класс» (Flipped Classroom) позволяют вынести освоение теоретического материала на самостоятельную работу, а аудиторное время целиком посвятить дискуссиям, проектной деятельности и решению практических кейсов.

Тем не менее, стремительная цифровизация педагогического процесса влечет за собой ряд существенных рисков и противоречий. Среди них можно выделить:

- **Информационную перегрузку** обучающихся и преподавателей.
- **Снижение концентрации внимания** и способности к длительному глубокому чтению и анализу текстов.
- **Проблему цифрового неравенства**, когда доступ к передовым образовательным технологиям остается неравномерным.
- **Угрозу утраты эмоционально-ценностного контакта** между педагогом и учеником, что критично для процессов воспитания и социализации.

Таким образом, актуальность глубокого педагогического осмысления происходящих процессов не вызывает сомнений. Научное сообщество призвано найти гармоничный баланс между внедрением передовых цифровых инструментов и сохранением лучших традиций классической гуманистической педагогики. Настоящее исследование направлено на комплексный анализ

ключевых трендов, методов и перспектив развития педагогической науки и практики в современных условиях.

Список использованной литературы:

1. Загвязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация / В.И. Загвязинский. — Москва: Академия, 2019.
2. Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учебник для вузов / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020.
3. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева. — Москва: Академия, 2021.
4. Сластенин, В.А. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. — Москва: Академия, 2022.
5. Бордовская, Н.В. Педагогика: учебник для вузов / Н.В. Бордовская, А. А. Реан. — Санкт-Петербург: Питер, 2023.
6. Ямбург, Е. А. Искусство обучения и воспитания в цифровую эпоху / Е. А. Ямбург. — Москва: Просвещение, 2024.
7. Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» — URL: <http://school-collection.edu.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: <https://elibrary.ru/>

© Чопанова Дж., 2026

УДК 371.3

Яковчук А.Р.

Студентка 2 курса ГрГУ им. Янки Купалы

Казимерчик Н. А.

Студент 2 курса ГрГУ им. Янки Купалы

г. Гродно, РБ

Научный руководитель: Прокопчук Е. А.

старший преподаватель

кафедры английской филологии

ГрГУ им. Янки Купалы,

г. Гродно, РБ

ЭДЬЮТЕЙНМЕНТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ: ПОТЕНЦИАЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВЕБ-КВЕСТОВ

Аннотация

В статье рассматривается технология эдьютейнмент как синтез обучения и развлечения, а также возможности её реализации через образовательные веб-квесты. Раскрывается потенциал веб-квестов для повышения учебной мотивации, развития критического мышления, познавательных навыков и ИКТ-компетенций обучающихся.

Ключевые слова:

Эдьютейнмент, веб-квест, мотивация,
информационно-коммуникационные технологии.

В условиях современной образовательной среды наблюдается снижение академической мотивации и познавательной активности обучающихся. Классические подходы к обучению теряют результативность при взаимодействии с

«цифровым поколением», что актуализирует внедрение технологии эдьютейнмент (от англ. *education* и *entertainment*). Согласно трактовке С. В. Дупленского, развлекательный компонент в данной парадигме выступает не как конечная цель, а как инструмент вовлечения, способствующий формированию позитивного отношения к учебной деятельности [2]. Таким образом, эдьютейнмент позволяет трансформировать процесс усвоения знаний из принудительной рутины в осознанное познание.

Веб-квесты представляют собой эффективный способ внедрения эдьютейнмента в цифровую образовательную среду. Данная технология базируется на проблемно-ориентированном подходе с элементами ролевой игры, для решения которой обучающиеся задействуют интернет-ресурсы [2]. В отличие от стандартных упражнений, веб-квест требует от участников не только поиска информации, но и ее глубокого анализа, синтеза и креативного применения в рамках игрового сценария. Методологическую основу данной технологии составляют фундаментальные труды ученых Л. С. Выготского [1], К. Д. Ушинского [5] и Д. Б. Эльконина [6], обосновавших значимость игровой деятельности в педагогическом процессе.

Веб-квесты обладают значительным мотивационным потенциалом, обусловленным несколькими факторами. Во-первых, использование игровых механик и сюжетной канвы существенно повышает интерес обучающихся к предмету. Погружение в роль (например, исторического деятеля) и решение прикладных задач способствуют росту вовлеченности в образовательный процесс. Во-вторых, формат веб-квеста стимулирует исследовательскую активность, формируя внутреннюю мотивацию, основанную на познавательном интересе. Работа в такой среде развивает навыки эффективного поиска и обработки информации, а также способствует освоению современных цифровых инструментов [3].

Образовательный веб-квест включает несколько структурных блоков:

введение с постановкой задачи, описание итогового продукта, пошаговый алгоритм работы с ресурсами и систему критериев оценки. Ключевой элемент такого средства обучения – захватывающий сюжет, который учитывает возрастные особенности обучающихся и соответствует содержанию учебной дисциплины. Формат квеста может быть как индивидуальным, так и командным, что способствует развитию навыков взаимодействия и коммуникации [4].

Таким образом, внедрение образовательных веб-квестов как формы эдьютейнмента является эффективным средством стимулирования познавательной активности в условиях цифровизации образования. Интеграция игровых механик с исследовательскими задачами способствует формированию критического мышления и информационной грамотности, придавая обучению личностный смысл. Перспективы использования веб-квестов связаны с созданием адаптивной образовательной среды, отвечающей актуальным запросам современного общества.

Список использованной литературы:

1. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Альманах Института коррекционной педагогики. 2017. № 28. URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-28/the-game-and-its-role-in-the-mental-development-of-the-child> (дата обращения: 10.09.2026).
2. Дупленский С.В. Использование образовательного квеста в технологии эдьютейнмента // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-obrazovatel'nogo-kvesta-v-tehnologii-eduteynmenta> (дата обращения: 04.08.2026).
3. Круподерова К.Р., Гордеева Е.А., Пичужкина Д.Ю. Образовательный веб-квест как способ мотивации обучающихся к освоению информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-veb-kvest-kak-sposob-motivatsii-obuchayuschih-sya-k-osvoeniyu-informatsionnyh-tehnologiy> (дата обращения: 04.08.2026).

4. Столярова И.Н. Образовательные веб-квесты для школьников // Информатика в школе. 2020. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-veb-kvesty-dlya-shkolnikov> (дата обращения: 04.08.2026).
5. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dugward.ru/library/pedagog/ushinskiy_chelovek1.html, свободный. – (дата обращения: 04.08.2026).
6. Эльконин Д.Б. Психология игры [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://psyinst.moscow/biblioteka/?part=article&id=1587> /, свободный. – (дата обращения: 04.08.2026).

© Яковчук А.Р., Казимерчик Н.А., 2026



МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК: 616.1**Бабаева О.М.**

Ассистент кафедры последипломной подготовки по семейной медицине,
Государственный медицинский университет Туркменистана
им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ КАК ФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ

Аннотация

Артериальная гипертензия является одним из наиболее значимых факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. Длительное повышение артериального давления приводит к структурным и функциональным изменениям миокарда, ремоделированию сердца и нарушению коронарного кровообращения. Эти процессы способствуют формированию различных форм сердечной патологии, включая ишемическую болезнь сердца, гипертрофию левого желудочка, нарушения ритма и хроническую сердечную недостаточность. Особое значение имеет раннее выявление поражения сердца у пациентов с гипертонической болезнью, поскольку своевременное лечение позволяет предотвратить развитие тяжёлых осложнений.

Ключевые слова:

артериальная гипертензия, гипертрофия левого желудочка, ремоделирование сердца, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, кардиология.

Гипертоническая болезнь является одной из ведущих причин развития сердечно-сосудистой патологии. Хроническое повышение артериального давления оказывает значительное влияние на состояние миокарда и сосудов, приводя к

постепенному формированию структурных изменений сердца. Постоянная перегрузка давлением создаёт условия для развития ремоделирования миокарда, которое является ключевым патогенетическим механизмом прогрессирования сердечных заболеваний.

Одним из наиболее ранних проявлений поражения сердца при артериальной гипертензии является гипертрофия левого желудочка. Данное состояние развивается как компенсаторная реакция на увеличение постнагрузки. Миокард вынужден работать с большей силой для преодоления повышенного сосудистого сопротивления. В результате происходит утолщение стенок левого желудочка и увеличение массы миокарда.

На начальных этапах гипертрофия миокарда может поддерживать адекватную насосную функцию сердца. Однако длительное существование данного состояния приводит к ухудшению эластичности сердечной мышцы и развитию диастолической дисфункции. Нарушение расслабления левого желудочка затрудняет его наполнение кровью в фазу диастолы, что постепенно приводит к повышению давления в левом предсердии и лёгочных венах.

Важным аспектом влияния гипертонической болезни на сердце является развитие ишемической болезни сердца. Повышенное артериальное давление способствует повреждению эндотелия сосудов и ускоряет процессы атеросклеротического поражения коронарных артерий. В результате снижается доставка кислорода к миокарду, что приводит к развитию хронической ишемии.

Нарушение коронарного кровотока проявляется приступами стенокардии, а при выраженном снижении кровоснабжения может приводить к инфаркту миокарда. Кроме того, гипертрофированный миокард требует большего количества кислорода, что ещё больше усиливает дисбаланс между потребностью и доставкой кислорода к сердечной мышце.

Одним из серьёзных последствий длительной гипертонической болезни

является развитие хронической сердечной недостаточности. Постепенное истощение компенсаторных механизмов сердца приводит к снижению сократительной способности миокарда. На фоне прогрессирующего ремоделирования сердца происходит расширение полостей желудочков и ухудшение насосной функции.

Клинически сердечная недостаточность проявляется одышкой, повышенной утомляемостью, снижением толерантности к физической нагрузке и развитием периферических отёков. По мере прогрессирования заболевания симптомы могут усиливаться и значительно ухудшать качество жизни пациентов.

Гипертоническая болезнь также способствует развитию различных нарушений сердечного ритма. Структурные изменения миокарда, ишемические процессы и фиброз сердечной ткани создают благоприятные условия для возникновения аритмий. Одним из наиболее распространённых нарушений ритма у пациентов с артериальной гипертензией является фибрилляция предсердий.

Фибрилляция предсердий сопровождается хаотической электрической активностью предсердий и нарушением эффективного сокращения сердечных камер. Это приводит к ухудшению гемодинамики и увеличивает риск тромбоэмболических осложнений. Кроме того, при гипертрофии левого желудочка часто наблюдаются желудочковые экстрасистолы и другие формы аритмий.

Диагностика поражения сердца при гипертонической болезни требует комплексного обследования пациентов. Одним из основных методов является электрокардиография, которая позволяет выявить признаки гипертрофии левого желудочка, нарушения ритма и ишемические изменения миокарда.

Большое значение имеет эхокардиография, позволяющая оценить толщину стенок миокарда, размеры камер сердца и состояние клапанного аппарата. С помощью данного метода можно выявить диастолическую дисфункцию, снижение сократительной функции и признаки ремоделирования сердца.

Список использованной литературы:

1. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. Артериальная гипертензия. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
2. Braunwald E. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. – 2021.
3. Williams B. Hypertension and cardiovascular complications. European Heart Journal. 2020.
4. Шляхто Е.В. Кардиология. – Санкт-Петербург, 2022.

© Бабаева О.М., 2026

УДК 616.45-091.8:612.017.1**Балаева О. С.**

доцент кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии,
Государственный медицинский университет Туркменистана
им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АПОПТОЗА КЛЕТОК КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ

Аннотация

Кора надпочечников обладает высокой метаболической активностью и чувствительностью к гипоксии, оксидативному стрессу и токсическому воздействию. Одним из основных механизмов гибели клеток при интоксикации является апоптоз — регулируемый процесс, характеризующийся последовательными морфологическими и молекулярными изменениями клетки.

Ключевые слова:

надпочечники, кора надпочечников, интоксикация, апоптоз, цитология, гистология, токсическое повреждение, стероидогенез, оксидативный стресс.

Введение. Надпочечники являются важными эндокринными органами, регулирующими адаптацию организма к стрессовым воздействиям и поддержание водно-электролитного, углеводного и энергетического обмена. Кортикостероидное вещество надпочечников синтезирует стероидные гормоны, среди которых основное значение имеют альдостерон, кортизол и надпочечниковые андрогены.

Кора надпочечников представлена тремя основными зонами: клубочковой, пучковой и сетчатой. Клетки каждой зоны отличаются строением, ферментативным составом и характером синтезируемых гормонов. **Цитологические признаки апоптоза.** Апоптоз характеризуется последовательной перестройкой клеточных и

ядерных структур. Одним из ранних признаков является уменьшение объёма клетки. Цитоплазма становится более плотной, постепенно увеличивается её эозинофилия при окраске гематоксилином и эозином. Наиболее характерные изменения происходят в ядре. В норме ядра эндокриноцитов коры надпочечников имеют округлую или овальную форму и относительно равномерно распределённый хроматин. При апоптозе происходит конденсация хроматина, который перемещается к периферии ядра и образует плотные глыбки. В дальнейшем развивается фрагментация ядра — кариорексис. Ядерный материал разделяется на отдельные фрагменты, окружённые мембраной. Фрагменты клетки могут отделяться от основной клеточной массы и формировать апоптотические тельца. При цитологическом исследовании апоптотические клетки обычно имеют меньшие размеры по сравнению с жизнеспособными клетками, плотную цитоплазму и интенсивно окрашенное фрагментированное ядро. Важным отличием от некротического повреждения является отсутствие массивного разрушения клеточных мембран на ранних этапах процесса.

Гистологическое исследование позволяет оценить распределение апоптотически изменённых клеток в различных зонах коры надпочечников. В интактной ткани отдельные апоптотические клетки могут встречаться и в норме, поскольку физиологическая гибель клеток необходима для поддержания тканевого равновесия. При токсическом воздействии количество таких клеток увеличивается. Они могут обнаруживаться в клубочковой, пучковой и сетчатой зонах в виде отдельных гиперхромных клеток или небольших групп.

При выраженной интоксикации одновременно с апоптозом могут развиваться отёк стромы, расширение сосудов, нарушения микроциркуляции и дистрофические изменения эндокриноцитов. В пучковой зоне возможно уменьшение количества клеток с выраженной липидной вакуолизацией и изменение нормальной радиальной организации клеточных тяжей.

При прогрессировании повреждения структура коркового вещества становится менее упорядоченной. Между клетками могут определяться апоптотические тельца и макрофаги, осуществляющие их фагоцитоз. Появление большого количества клеточных фрагментов свидетельствует об усилении процессов программируемой клеточной гибели.

Механизмы развития апоптоза при интоксикации. Одним из основных механизмов токсического повреждения является развитие оксидативного стресса. Под действием токсинов увеличивается образование активных форм кислорода, которые повреждают липиды клеточных мембран, белки и ДНК.

Особенно важное значение имеют митохондрии. Они участвуют не только в энергетическом обеспечении клеток, но и в регуляции апоптоза. При выраженном повреждении митохондрий происходит нарушение их мембранного потенциала и высвобождение цитохрома с. Последний активирует каскад внутриклеточных реакций с участием каспаз, приводящих к разрушению клеточных структур. В развитии апоптоза участвуют два основных механизма — внутренний, или митохондриальный, и внешний, связанный с активацией рецепторов клеточной поверхности. При токсическом поражении коры надпочечников существенную роль играет митохондриальный путь, поскольку стероидогенные клетки обладают большим количеством митохондрий и активно используют их для синтеза стероидных гормонов. Повреждение ДНК также активирует внутриклеточные механизмы остановки клеточного цикла и запуска программируемой гибели. Важным регулятором этого процесса является белок p53, способный индуцировать экспрессию проапоптотических факторов при значительном повреждении генетического материала.

Таким образом, цитологический и гистологический анализ апоптоза имеет важное значение для оценки степени токсического поражения надпочечников и понимания механизмов нарушения их эндокринной функции.

Список использованной литературы:

1. Alberts B., Johnson A., Lewis J. Et al. Molecular Biology of the Cell. 7th ed. New York: Garland Science, 2022.
2. Elmore S. Apoptosis: a review of programmed cell death. Toxicologic Pathology. 2007. Vol. 35, № 4. P. 495–516.
3. Lodish H., Berk A., Kaiser C.A. et al. Molecular Cell Biology. 9th ed. New York: W.H. Freeman, 2021.

© Балаева О.С., 2026

УДК 616.12-008.46**Гурбанова М.С.**

Ассистент кафедры последипломной подготовки по семейной медицине,
Государственный медицинский университет Туркменистана
Им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ NYHA ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Аннотация

По данным различных исследований, ХСН встречается у 1–2 % взрослого населения, увеличиваясь до 8–10 % у лиц старше 70 лет. Функциональная классификация NYHA (New York Heart Association) является одним из наиболее широко применяемых инструментов оценки тяжести состояния пациента, основанным на степени ограничения физической активности. В статье подробно рассматриваются характеристики функциональных классов, их клиническое значение, связь с прогнозом и роль в выборе тактики лечения.

Ключевые слова:

хроническая сердечная недостаточность, NYHA (New York Heart Association),
активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

Введение. Хроническая сердечная недостаточность является финальной стадией большинства сердечно-сосудистых заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца, артериальную гипертензию и кардиомиопатии. Несмотря на достижения современной медицины, распространённость ХСН продолжает расти, что связано с увеличением продолжительности жизни и улучшением диагностики.

Классификация NYHA основана на оценке переносимости физической нагрузки и выраженности симптомов. В отличие от инструментальных методов, она

не требует сложных исследований и может применяться непосредственно в клинической практике. Система включает 4 функциональных класса, отражающих постепенное ухудшение состояния пациента. Особенностью данной классификации является её динамический характер: функциональный класс может изменяться в зависимости от состояния пациента и эффективности проводимого лечения. По данным наблюдений, распределение пациентов по классам выглядит следующим образом: II класс — около 40–50 %, III класс — 20–30 %, IV класс — 10–15 %. Это подчёркивает, что большинство пациентов находятся на стадиях умеренного и выраженного ограничения активности.

Подробная характеристика функциональных классов

При I функциональном классе пациент не испытывает ограничений физической активности. Обычные нагрузки не вызывают симптомов, что характерно для начальных стадий заболевания или эффективной компенсации. Несмотря на отсутствие выраженных клинических проявлений, у таких пациентов уже могут наблюдаться структурные изменения миокарда.

II функциональный класс характеризуется умеренным снижением толерантности к нагрузке. В покое пациент чувствует себя удовлетворительно, однако при выполнении привычных действий, таких как быстрая ходьба или подъём по лестнице, появляются одышка и усталость. Данный класс является наиболее распространённым и часто диагностируется на амбулаторном этапе.

При III функциональном классе отмечается значительное ограничение активности. Даже небольшие физические нагрузки, такие как медленная ходьба на расстояние менее 100–200 метров, вызывают выраженные симптомы. Это существенно снижает качество жизни пациента и требует более интенсивного лечения.

IV функциональный класс характеризуется тяжёлым состоянием, при котором симптомы ХСН присутствуют даже в покое. Любая физическая активность приводит

к ухудшению состояния. Такие пациенты часто нуждаются в госпитализации и имеют высокий риск неблагоприятного исхода.

Клиническое значение. Классификация NYHA имеет важное значение для оценки тяжести ХСН. Она позволяет быстро определить степень функциональных нарушений и выбрать оптимальную тактику лечения.

Одним из ключевых аспектов является её связь с прогнозом. Установлено, что годовая смертность увеличивается с ростом функционального класса:

I–II класс — около 5–10 %, III класс — 15–25 %, IV класс — до 30–50 %

Кроме того, риск госпитализации возрастает в 2–3 раза при переходе от II к III–IV классу.

Связь с патофизиологией. Функциональные изменения при ХСН связаны с рядом патофизиологических механизмов, включая снижение сердечного выброса, активацию нейрогуморальных систем и нарушение периферического кровообращения. При прогрессировании заболевания уменьшается способность сердца увеличивать выброс при нагрузке, что приводит к появлению симптомов уже при минимальной активности. Одновременно происходит активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, что способствует задержке жидкости и формированию отёков. Эти изменения напрямую коррелируют с ухудшением функционального класса.

Роль в выборе лечения. Классификация NYHA широко используется при определении тактики лечения.

Пациенты с I–II классом обычно получают базисную терапию, направленную на замедление прогрессирования заболевания.

При III–IV классе требуется более интенсивное лечение, включая комбинированную медикаментозную терапию и, при необходимости, использование инвазивных методов.

Установлено, что на фоне адекватной терапии улучшение функционального класса наблюдается у 40–60 % пациентов, что свидетельствует о её эффективности.

Список использованной литературы:

1. ESC Heart Failure Guidelines, 2023
2. Braunwald's Heart Disease, 2022
3. Harrison's Internal Medicine, 2022
4. Российские рекомендации по ХСН, 2023

© Гурбанова М.С., 2026

УДК 617-089.168**Джумаев Ы.З.**

Студент 4-го курса педиатрического факультета,
Государственный медицинский университет Туркменистана
им. Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА В ХИРУРГИИ

Аннотация

Современные перевязочные средства рассматриваются как активный элемент патогенетической терапии ран. Их применение основано на управлении микроокружением раны, контроле воспаления, регуляции экссудации и стимуляции репаративных процессов. В статье подробно анализируются патофизиологические основы выбора перевязочных средств, современные интерактивные и биологически активные материалы, вакуумная терапия, а также принципы рационального клинического применения.

Ключевые слова:

раневой процесс, влажное заживление, биологически активные
повязки, NPWT, хронические раны.

Введение. Лечение ран является одной из наиболее сложных и затратных задач современной хирургии. Исторически перевязочные средства выполняли защитную функцию — изоляцию раны от внешней среды. Однако накопленные научные данные показали, что сухое ведение раны замедляет эпителизацию, усиливает тканевую ишемию и способствует формированию грубого рубца. Это привело к формированию современной концепции влажного заживления, согласно которой оптимальная регенерация происходит при сохранении физиологического уровня влаги и стабильного микроокружения.

Биология раневого процесса. Раневой процесс представляет собой сложную последовательность клеточных и молекулярных реакций.

1. Воспалительная фаза
2. Пролиферативная фаза
3. Фаза ремоделирования

Современная стратегия лечения направлена на контроль следующих параметров:

1. Влажность

Недостаток влаги → некроз, Избыток влаги → мацерация

Интерактивные покрытия регулируют баланс за счёт контролируемой абсорбции.

2. Уровень pH

Хронические раны имеют щелочную среду (pH 7,5–8,5), что способствует росту бактерий. Некоторые покрытия способствуют подкислению среды, что ускоряет заживление.

3. Протеолитическая активность

При хронических ранах повышен уровень матриксных металлопротеиназ (ММП), разрушающих коллаген. Современные повязки способны связывать избыточные протеазы.

4. Бактериальная биоплёнка

Биоплёнки делают микроорганизмы устойчивыми к антибиотикам. Повязки с антимикробными компонентами разрушают структуру биоплёнки.

Биологически активные и инновационные покрытия

Современные разработки включают: Повязки с факторами роста; Покрытия с коллагеном; Матриксные биоматериалы; Повязки с ионами серебра; Покрытия с наночастицами. Ионы серебра обладают широким спектром антимикробного действия, нарушая ДНК бактерий и их ферментные системы.

Коллагеновые покрытия стимулируют миграцию фибробластов и формирование грануляционной ткани.

Биоматрикс создают трёхмерную структуру, имитирующую внеклеточный матрикс, что ускоряет регенерацию.

Вакуумная терапия (NPWT)

Механизм действия включает: Удаление экссудата, Снижение интерстициального давления, Улучшение микроциркуляции, Стимуляцию клеточной пролиферации, Механическое натяжение клеток активирует сигнальные пути, стимулирующие синтез коллагена и ангиогенез.

Метод особенно эффективен при: Диабетической стопе; Обширных травматических ранах; Послеоперационных дефектах; Гнойных процессах

Особенности ведения хронических ран

Хронические раны характеризуются: Длительным воспалением; Гипоксией тканей; Нарушением ангиогенеза; Формированием биоплёнок

Лечение должно включать: Дебридмент, Контроль инфекции, Поддержание влажной среды, Коррекцию системных факторов

Без устранения ишемии или компенсации диабета даже самые современные покрытия не обеспечат заживления.

Ошибки в применении перевязочных средств

Использование сухих марлевых повязок на гранулирующей ране

Длительное применение антимикробных покрытий без признаков инфекции

Отсутствие динамической оценки раны

Игнорирование системных факторов

Рациональный подход требует регулярной оценки состояния раны и смены тактики в зависимости от фазы процесса.

Список использованной литературы:

1. Савельев В.С. Хирургические болезни. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Кузин М.И. Хирургия. – М.: Медицина, 2019.

3. European Wound Management Association (EWMA). Wound Management Guidelines. – 2022.
4. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. – 2018.

© Джумаев Ы.З., 2026

УДК 616-002:57.086**Егенгельдиева Г.Я.**

Кандидат медицинских наук,
Старший преподаватель кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии,
Государственный медицинский университет Туркменистана
им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА И СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТКАНЕЙ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Аннотация

Хроническое воспаление представляет собой длительный патологический процесс, характеризующийся персистенцией повреждающего фактора, инфильтрацией тканей иммунными клетками, нарушением микроциркуляции и постепенной структурной перестройкой поражённого органа. Иммуногистохимическое исследование позволяет идентифицировать отдельные клеточные популяции и оценивать экспрессию белков, участвующих в воспалительной реакции, регенерации и ремоделировании тканей.

Ключевые слова:

хроническое воспаление, иммуногистохимия, гистология, иммунные клетки, макрофаги, Т-лимфоциты, В-лимфоциты, CD68, CD3, CD20, Ki-67, тканевое ремоделирование.

Введение. Хроническое воспаление является одним из наиболее распространённых патологических процессов и может развиваться практически в любом органе. В отличие от острого воспаления, которое обычно характеризуется быстрым развитием и преобладанием нейтрофильной инфильтрации, хронический

процесс сохраняется длительное время и сопровождается одновременным повреждением ткани, воспалительной инфильтрацией и репаративными изменениями. При хроническом воспалении в тканях формируется сложный клеточный состав, включающий лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки, фибробласты и другие клеточные элементы. Их соотношение зависит от характера заболевания, локализации патологического процесса и его продолжительности.

Морфологическая организация хронического воспаления. При хроническом воспалении происходят изменения как клеточного состава, так и структуры ткани. В поражённой области формируется воспалительный инфильтрат, который располагается диффузно или в виде отдельных скоплений.

Одним из основных компонентов инфильтрата являются лимфоциты. Т-лимфоциты участвуют в клеточном иммунном ответе и регулируют активность других клеток посредством межклеточных взаимодействий и цитокинов. В-лимфоциты обеспечивают гуморальный иммунный ответ и могут дифференцироваться в плазматические клетки, синтезирующие антитела.

Макрофаги являются важнейшим компонентом хронического воспаления. Они осуществляют фагоцитоз повреждённых клеток и микроорганизмов, участвуют в продукции цитокинов и факторов роста и оказывают влияние на процессы регенерации и фиброза. При длительном течении воспаления изменяется структура межклеточного вещества. Активируются фибробласты, увеличивается синтез коллагена и других компонентов внеклеточного матрикса, что приводит к формированию соединительной ткани и фиброзу. Таким образом, хроническое воспаление характеризуется сочетанием персистирующей иммунной инфильтрации и структурного ремоделирования ткани.

Иммуногистохимическая характеристика клеточного состава. Иммуногистохимия основана на специфическом взаимодействии антител с антигенами клеток и тканей. После связывания антитела с соответствующим антигеном образуется окрашиваемый иммунный комплекс, позволяющий определить локализацию конкретного белка.

Для выявления Т-лимфоцитов наиболее широко используется маркер CD3. Положительная реакция CD3 определяется на мембране Т-клеток и позволяет оценить плотность их расположения в воспалительном инфильтрате. При хроническом воспалении количество CD3-положительных клеток часто значительно увеличивается по сравнению с неизменённой тканью.

В-лимфоциты выявляют с помощью CD20. Расположение CD20-положительных клеток может быть диффузным либо формировать организованные скопления, напоминающие лимфоидные фолликулы. При длительно существующем воспалении возможно увеличение количества В-клеток и появление плазматических клеток. Для идентификации макрофагов широко применяется CD68. Увеличение количества CD68-положительных клеток свидетельствует об активном участии моноцитарно-макрофагальной системы в воспалительном процессе. Макрофаги могут концентрироваться вокруг участков повреждения, сосудов и зон тканевого ремоделирования.

Структурная перестройка тканей. Одним из основных последствий длительного воспаления является изменение нормальной архитектоники ткани. Постоянная инфильтрация иммунными клетками сопровождается повреждением паренхиматозных клеток, изменением сосудистой сети и накоплением компонентов внеклеточного матрикса. Макрофаги и лимфоциты выделяют цитокины и факторы роста, которые воздействуют на фибробласты, эндотелиальные клетки и клетки паренхимы. В результате активируются процессы ангиогенеза, пролиферации и синтеза межклеточного матрикса.

При длительном процессе может формироваться фиброз. В ткани увеличивается количество коллагеновых волокон, нарушается нормальное соотношение паренхимы и стромы, изменяется архитектоника органа. При выраженном фиброзе функционально активная ткань постепенно замещается соединительной тканью.

Список использованной литературы:

1. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Elsevier, 2020.
2. Mescher A.L. Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas. 16th ed. McGraw-Hill Education, 2021.
3. Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. 10th ed. Elsevier, 2021.

© Егеньельдиева Г.Я., 2026

УДК 611.813:616.39-008.9

Исрафилова Р. Ш.

Кандидат медицинских наук,

Старший преподаватель кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии

Государственный медицинский университет Туркменистана

им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

**ЦИТОАРХИТЕКТОНИКА И УЛЬТРАСТРУКТУРА НЕЙРОНОВ РАЗЛИЧНЫХ ЯДЕР
ГИПОТАЛАМУСА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

Аннотация

Метаболический синдром сопровождается не только нарушениями периферического обмена, но и изменениями центральных механизмов регуляции энергетического гомеостаза. Важную роль в данном процессе играет гипоталамус, нейроны которого воспринимают сигналы инсулина, лептина, глюкозы и свободных жирных кислот. В условиях экспериментального метаболического синдрома в различных ядрах гипоталамуса формируются структурные и ультраструктурные изменения нейронов.

Ключевые слова:

гипоталамус, метаболический синдром, нейроны, цитоархитектоника,
ультраструктура, дугообразное ядро, паравентрикулярное ядро,
митохондрии, нейровоспаление.

Введение. Гипоталамус является центральным отделом нервной системы, участвующим в регуляции энергетического, углеводного и липидного обмена. Гипоталамические нейроны воспринимают информацию о состоянии энергетических запасов организма и посредством нейроэндокринных и

вегетативных механизмов регулируют аппетит, расход энергии и обмен веществ. При метаболическом синдроме, который характеризуется сочетанием ожирения, инсулинорезистентности, нарушений липидного обмена и артериальной гипертензии, происходит длительное воздействие повышенных концентраций глюкозы, инсулина и свободных жирных кислот на центральную нервную систему. Это способствует развитию гипоталамического воспаления, эндоплазматического и оксидативного стресса и нарушению чувствительности нейронов к метаболическим сигналам.

Цитоархитектоника гипоталамуса. Гипоталамус состоит из нескольких функционально специализированных ядер. Наибольшее значение в регуляции энергетического обмена имеют дугообразное, паравентрикулярное, вентромедиальное и дорсомедиальное ядра, а также латеральная гипоталамическая область. Дугообразное ядро располагается в базальной части гипоталамуса и является важнейшим центром интеграции гормональных и метаболических сигналов. В нём находятся нейроны, синтезирующие нейропептид Y и агутин-связанный пептид, а также нейроны проопиомеланокортина. Взаимодействие этих клеточных популяций играет ключевую роль в регуляции пищевого поведения.

Паравентрикулярное ядро содержит крупноклеточные и мелкоклеточные нейроны и участвует в нейроэндокринной и вегетативной регуляции. Вентромедиальное ядро связано с контролем энергетического обмена и пищевого поведения, тогда как дорсомедиальное ядро участвует в регуляции пищевого поведения, циркадных и вегетативных процессов.

Различия функциональной специализации определяют неодинаковую чувствительность отдельных ядер к метаболическим нарушениям.

Морфологические изменения нейронов при метаболическом синдроме

При экспериментальном метаболическом синдроме в нейронах гипоталамуса отмечаются изменения размеров клеточного тела и ядра. На ранних стадиях

метаболической перегрузки возможно увеличение объёма цитоплазмы, связанное с повышенной функциональной активностью клетки. При длительном воздействии патологических факторов появляются признаки дистрофии: уменьшение объёма цитоплазмы, гиперхромия ядер, нарушение их формы и изменение ядерно-цитоплазматического соотношения.

Наиболее значимые изменения выявляются при исследовании ультраструктуры. В нормальных нейронах хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи и митохондрии. Эти органеллы обеспечивают синтез белков, нейропептидов и необходимое энергетическое обеспечение клетки.

При метаболическом стрессе происходит расширение и фрагментация цистерн эндоплазматической сети, уменьшение количества рибосом и нарушение структуры комплекса Гольджи. Данные изменения свидетельствуют о развитии эндоплазматического стресса и нарушении синтеза белка.

Особое значение имеют митохондриальные изменения. В нейронах могут наблюдаться увеличение или уменьшение размеров митохондрий, нарушение целостности их мембран, разрежение матрикса и дезорганизация крист. Митохондриальная дисфункция приводит к снижению энергетического обеспечения нейронов и увеличению образования активных форм кислорода.

Таким образом, структурные изменения различных ядер гипоталамуса являются важным морфологическим компонентом патогенеза экспериментального метаболического синдрома. Их дальнейшее изучение позволяет глубже понять механизмы развития ожирения и инсулинорезистентности и определить потенциальные направления коррекции центральных нарушений метаболизма.

Список использованной литературы:

1. Timper K., Bruning J.C. Hypothalamic circuits regulating appetite and energy homeostasis. *Disease Models & Mechanisms*. 2017. Vol. 10. P. 679–689.

2. Gautron L., Elmquist J.K., Williams K.W. Neural control of energy balance: translating circuits to therapies. *Cell*. 2015. Vol. 161. P. 133–145.
3. Schwartz M.W., Woods S.C., Porte D. Et al. Central nervous system control of food intake. *Nature*. 2000. Vol. 404. P. 661–671.
4. Cai D., Liu T. Hypothalamic inflammation: a double-edged sword to nutritional metabolism. *Nature Reviews Endocrinology*. 2011. Vol. 7. P. 131–142.

© Исрафилова Р.Ш., 2026

УДК 616-053.31**Малышева Е.В.**

Врач-неонатолог отделения патологии новорожденных и недоношенных детей (II этап выхаживания) ГБУЗ ПОКБ им. Н.Н. Бурденко, Перинатальный центр.

г. Пенза, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОДОЗНОЙ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Аннотация

В статье представлен систематический обзор и анализ о сравнительной эффективности высокодозной (интенсивной) и стандартной фототерапии при патологических гипербилирубинемиях у новорождённых. Показано, что высокодозная фототерапия обеспечивает более выраженное и быстрое снижение уровня непрямого билирубина в крови, особенно у недоношенных детей с тяжёлой гипербилирубинемией и исходно высоким его уровнем.

Ключевые слова:

новорождённые, гипербилирубинемия, фототерапия, высокодозная фототерапия, билирубин, неонатология.

Актуальность:

Желтуха встречается более чем у 60% доношенных и более чем у 80% поздних недоношенных новорожденных. Частота регистрации случаев тяжёлой неонатальной желтухи среди госпитализированных новорожденных детей в разных регионах мира колеблется от 8,31% до 31,49% [1]

Частота билирубиновой энцефалопатии в различных странах мира находится в диапазоне 0,4/100.000 до 2,7/100000. В Канаде 1:44000, в Дании 0,6:100000 (Research and Reports in Neonatology 2018). Общество пациентов сообщает о 750

детях в США и Великобритании (Personal Communication Susan Haas).

В раннем неонатальном периоде высокий уровень билирубина является причиной развития острой билирубиновой энцефалопатии, которая может привести к летальному исходу. Существует значительный риск развития отсроченных осложнений — от лёгких неврологических отклонений до тяжёлых поражений головного мозга, обусловленных токсическим действием билирубина.

В терапии непрямой гипербилирубинемии у новорождённых фототерапия выступает ключевым патогенетическим методом, демонстрирующим высокую клиническую эффективность.

Цель исследования: оценить эффективность применения высокодозной фототерапии в лечении патологических гипербилирубинемий у новорожденных.

Материалы и методы исследования: В исследование были включены 17 доношенных новорожденных, находящихся на лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей (II этапа выхаживания) Перинатального центра г. Пензы с января 2020 года по декабрь 2021 года, с диагнозом: неонатальная желтуха (P58.0 — P59.9). Всего за данный период времени в отделении 54 ребёнка получило лечение по данной нозологии, что составляет 6,7% от всех пролеченных детей в отделении за данный период времени.

Ежедневно проводился контроль уровня общего билирубина крови и его соответствии постнатальному возрасту новорожденного в часах.

Всем детям с целью снижения патологически высоких концентраций неконъюгированного билирубина в крови, проводилась фототерапия, согласно протоколу ведения детей с гипербилирубинемией.

В исследовании у восьми детей применяли стандартную методику фототерапии — она базировалась на использовании единственного источника излучения, а именно люминесцентной лампы с голубым спектром света. Девяти пациентам проводили фототерапию в усиленном, высокодозном режиме — процедуру осуществляли в специальной фото-бочке.

Следует подчеркнуть, что под традиционной фототерапией понимают применение одной люминесцентной лампы, излучающей голубой свет, тогда как LED-фототерапия основана на использовании светодиодных источников света. Фиброоптическая фототерапия включает в себя использование одной фиброоптической системы фототерапии, через которую световой луч проходит на гибкую светящуюся поверхность, на которую помещается ребёнок.

Интенсивная (в том числе комбинированная) фототерапия кожи показана для лечения как доношенных, так и недоношенных новорожденных, если концентрация ОБС находится на уровне менее 50 мкмоль/л от порогового значения для начала ОЗПК.

Результаты были проанализированы методом статистической обработки.

Результаты исследования:

В период с января 2020 года по декабрь 2021 года в отделении патологии новорождённых и недоношенных детей (II этап выхаживания) Перинатального центра ГБУЗ ПОКБ им. Н. Н. Бурденко лечение получили 54 пациента с неонатальной желтухой.

Постановка диагноза «неонатальная желтуха» основывалась на совокупности клинико-anamnestических и клинико-лабораторных данных. В процессе диагностики выполняли визуальный осмотр, отслеживали динамику и степень нарастания желтушности кожных покровов. Кроме того, определяли транскутанный билирубиновый индекс, а также проводили лабораторную оценку концентрации свободного и связанного билирубина в крови.

В результате проведённого исследования было выявлено значимое снижение уровня общего билирубина в крови у новорождённых детей в условиях проведения интенсивной фототерапии по сравнению со стандартной фототерапией. Однако стоит отметить, что средняя продолжительность лечения неонатальной желтухи новорожденных значительно не отличалась в сравниваемых группах.

Выводы.

1. Стратегия терапии неонатальной желтухи определяется концентрацией общего билирубина в крови с учётом соответствия этого показателя постнатальному возрасту ребёнка (в часах).

2. Продолжительность курса фототерапии коррелирует с исходным уровнем общего билирубина и характером его изменения (динамикой) в процессе проведения светолечения.

Список использованной литературы:

1. «Неонатальная желтуха». Клинические рекомендации. 2025г.
2. «Неонатология». Учебное пособие в 2т. Шабалов Н.П. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2020г.
3. Желтухи новорожденных: учебное пособие для неонатологов и педиатров. /– М: Издатель: Аксенов Д.В., 2023г.

© Малышева Е.В., 2026

УДК: 616.1**Шукурова Г.Х.**

Преподаватель кафедры фармакологии,
Государственный медицинский университет Туркменистана
им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

ПРОТИВОСИФИЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА: ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

Противосифилитические средства — ключевые препараты для лечения сифилиса, вызываемого *Treponema pallidum*. Основными средствами остаются пенициллины, с альтернативой в виде макролидов и цефалоспоринов при аллергии к пенициллину. В статье подробно рассматриваются терапевтические схемы, особенности применения у взрослых и детей, а также альтернативные препараты и профилактика осложнений.

Ключевые слова:

сифилис, противосифилитические средства, пенициллин, макролиды, цефалоспорины, фармакология, дозировка.

Введение. Сифилис — хроническое инфекционное заболевание, вызываемое *Treponema pallidum*. Терапия базируется на применении антибактериальных средств с доказанной эффективностью, предотвращении прогрессирования болезни и осложнений. Фармакологические группы препаратов включают:

1. Пенициллины — препараты выбора.
2. Макролиды — альтернативы при аллергии.
3. Цефалоспорины — резервные препараты.

Современные рекомендации подчеркивают важность правильного выбора дозировки, пути введения и контроля эффективности лечения.

Основные группы противосифилитических средств

1. Пенициллины

Препарат	Механизм действия	Дозировка при первичной/вторичной стадии	Дозировка при латентной стадии	Побочные эффекты
Бензилпенициллин (Пенициллин G)	Ингибирование синтеза клеточной стенки (бактерицидное)	2,4 млн ЕД в/м однократно	2,4 млн ЕД в/м еженедельно 3 недели	Аллергические реакции, локальные реакции, лихорадка
Прокаинпенициллин	Медленное высвобождение, бактерицидное	600 тыс.–1,2 млн ЕД в/м 1 раз/сут 10–14 дней	Длительное действие 2–4 недели	Аллергия, боль в месте инъекции
Бензатинпенициллин	Медленное высвобождение, бактерицидное	2,4 млн ЕД в/м однократно	2,4 млн ЕД еженедельно 3 недели	Аллергия, местные реакции, ангионевротический отёк

Особенности применения:

Внутримышечно, реже внутривенно.

Контроль эффективности — серологические тесты через 3, 6 и 12 месяцев.

Возможен риск анафилаксии при аллергии к пенициллину.

2. Макролиды. Препарат Азитромицин Эритромицин

Применение: Альтернатива при аллергии к пенициллину.

Эффективность ниже при поздних стадиях сифилиса.

3. Цефалоспорины

Препарат	Механизм действия	Дозировка	Побочные эффекты
Цефтриаксон	Ингибирование синтеза клеточной стенки	1 г в/м или в/в 10–14 дней	Аллергия, дисбактериоз, локальные реакции

Применение:

Резервная терапия при невозможности использовать пенициллин.

Важна корректная продолжительность курса.

Схема терапии по стадиям сифилиса

Стадия	Препарат	Дозировка	Продолжительность
Первичная/Вторичная	Бензатинпенициллин	2,4 млн ЕД в/м	1 раз
Латентная ранняя (<1 года)	Бензатинпенициллин	2,4 млн ЕД в/м	1 раз
Латентная поздняя (>1 года)	Бензатинпенициллин	2,4 млн ЕД в/м	1 раз/неделю 3 недели
Невросифилис	Акуратно подобранный пенициллин	18–24 млн ЕД/сут в/в	10–14 дней
Аллергия к пенициллину	Азитромицин или Эритромицин	2 г однократно / 500 мг 4 р/сут	14 дней

Список использованной литературы:

1. Workowski K.A., Bolan G.A. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021.
2. Hook E.W., Marra C.M. Infectious Diseases of the Central Nervous System. 2019.
3. French P. Syphilis. BMJ. 2007;334:143–147.
4. Leisegang R., et al. Pharmacology of Penicillin and Alternatives in Syphilis Therapy. J Antimicrob Chemother. 2018.

© Шукурова Г.Х., 2026

УДК: 616.1**Шукурова Г. Х.**

Преподаватель кафедры фармакологии,
Государственный медицинский университет Туркменистана
им. Мырата Гаррыева, Ашхабад

СРЕДСТВА, ПОНИЖАЮЩИЕ ПОТРЕБНОСТЬ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ И УЛУЧШАЮЩИЕ ЕГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ

Аннотация

Ишемическая болезнь сердца является одной из наиболее распространённых патологий сердечно-сосудистой системы. Основным патогенетическим механизмом заболевания является несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой коронарными сосудами. Для коррекции данного состояния широко применяются лекарственные средства, способные уменьшать потребность миокарда в кислороде и одновременно улучшать коронарное кровообращение.

Ключевые слова:

миокард, ишемическая болезнь сердца, коронарное кровообращение,
антиангинальные препараты, нитраты, β -адреноблокаторы.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди причин смертности во многих странах мира. Одной из наиболее распространённых форм данной патологии является ишемическая болезнь сердца, при которой нарушается кровоснабжение миокарда вследствие сужения или спазма коронарных артерий. В норме сердце потребляет значительное количество кислорода. При массе сердца около 300 г оно потребляет примерно 8–10 % всего

кислорода организма. Коронарный кровоток составляет приблизительно 200–250 мл в минуту, что соответствует примерно 4–5 % сердечного выброса. Потребность миокарда в кислороде зависит от нескольких факторов, среди которых основными являются частота сердечных сокращений, сила сокращений миокарда и уровень артериального давления. При увеличении этих показателей возрастает нагрузка на сердце и повышается потребность миокарда в кислороде.

Патофизиологические основы антиангинальной терапии

Основной целью фармакологической терапии ишемической болезни сердца является устранение дисбаланса между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой. Это достигается двумя основными механизмами:

1. Снижением потребности миокарда в кислороде
2. Улучшением коронарного кровоснабжения.

Лекарственные средства, обладающие такими эффектами, называют антиангинальными препаратами. Они способны уменьшать частоту приступов стенокардии и повышать толерантность пациентов к физической нагрузке.

Органические нитраты. Одной из наиболее известных групп препаратов являются органические нитраты. К ним относятся нитроглицерин, изосорбида динитрат и изосорбида мононитрат.

Механизм действия нитратов связан с высвобождением оксида азота, который вызывает расслабление гладких мышц сосудов. В результате происходит расширение вен и артерий, что приводит к уменьшению венозного возврата к сердцу и снижению нагрузки на миокард. Нитроглицерин начинает действовать через 1–3 минуты, а продолжительность его эффекта составляет примерно 20–30 минут.

В-адреноблокаторы широко применяются при лечении ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. К данной группе относятся пропранолол, метопролол, бисопролол и атенолол. Механизм действия этих препаратов связан с блокированием β_1 -адренорецепторов сердца. В результате снижается частота

сердечных сокращений, уменьшается сила сокращений миокарда и снижается артериальное давление.

Снижение частоты сердечных сокращений примерно на 10–20 % приводит к значительному уменьшению потребности миокарда в кислороде. Кроме того, удлинение диастолы способствует улучшению коронарного кровотока.

Блокаторы кальциевых каналов также широко используются при лечении стенокардии. К данной группе относятся верапамил, дилтиазем и нифедипин.

Эти препараты блокируют поступление ионов кальция в клетки гладких мышц сосудов и кардиомиоцитов. В результате происходит расширение коронарных артерий и уменьшение периферического сосудистого сопротивления.

Расширение коронарных сосудов способствует улучшению кровоснабжения миокарда. Кроме того, снижение артериального давления уменьшает нагрузку на сердце и снижает потребность миокарда в кислороде.

Метаболические кардиопротекторы

К данной группе препаратов относятся триметазидин и ранолазин. Их действие направлено на улучшение энергетического обмена в кардиомиоцитах.

Триметазидин способствует более эффективному использованию кислорода клетками миокарда. Он уменьшает окисление жирных кислот и стимулирует использование глюкозы, что повышает эффективность энергетического обмена.

Клиническое значение. Применение антиангинальных препаратов позволяет значительно улучшить состояние пациентов с ишемической болезнью сердца. Они уменьшают частоту приступов стенокардии, повышают переносимость физической нагрузки и улучшают качество жизни пациентов.

Современная фармакотерапия часто включает комбинированное применение нескольких групп препаратов. Например, сочетание β -адреноблокаторов с нитратами или блокаторами кальциевых каналов позволяет добиться более выраженного терапевтического эффекта.

Список использованной литературы:

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – Москва, 2021.
2. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология. – Москва, 2020.
3. Чазов Е.И. Руководство по кардиологии. – Москва, 2019.
4. Katzung B. Basic and Clinical Pharmacology. – New York, 2021.
5. Brunton L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. – New York, 2022.

© Шукурова Г. Х., 2026



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 335/359

Ставицкая И.А.,

преподаватель

ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

НРАВСТВЕННО-ПРАВОВЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЗМА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Аннотация

В данной статье понятие «нравственно-правовое воспитание» рассматривается в качестве основного условия формирования патриотического мировоззрения военнослужащих. Автор анализирует актуальные вопросы развития личностных качеств военнослужащего в императивной правовой среде. Выделена взаимосвязь правовых знаний, убеждений с развитием нравственности среди военнослужащих. Сформирован вывод о необходимости укрепления воспитательного потенциала в Вооружённых Силах Российской Федерации в целях поддержания правопорядка и воинской дисциплины.

Ключевые слова:

патриотизм, нравственно-правовое воспитание, военнослужащие, личностно-значимые качества, патриотическое воспитание, правовое сознание.

Stavitskaya I.A.

Teacher

MERC AF «AFA»,

Voronezh, RF

MORAL AND LEGAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF PATRIOTISM AMONG MILITARY PERSONNEL

Abstract

In this article the concept «moral and legal education» is considered the main condition for the formation of a patriotic worldview of military personnel. The author analyzes current issues related to development of a military servicemembers personal qualities in a imperative legal environment. The relationship between legal knowledge and beliefs and the development of morality among military personnel has been highlighted. A conclusion has been drawn regarding the need to strengthen the educational potential within the Armed Forces of the Russian Federation in order to maintain law and order and military discipline.

Keywords:

patriotism, moral and legal education, military personnel, personally significant qualities, patriotic education, legal consciousness.

В научной среде патриотизм является предметом различных дискуссий о первоначальном смысле данного понятия. Патриотизм как чувство, результат духовно-нравственного воспитания. Или патриотизм как идея, которая формируется посредством воздействия на сознание инструментами нравственно-правового воспитания.

В отношении военнослужащего мы можем говорить о соединении этих двух смыслов патриотизма. Такие духовно-нравственные ценности как преданность Отчизне, воинскому долгу, воинская честь, отвага, стойкость, взаимовыручка всегда являлись мотивами для действий российских военнослужащих, как в мирное, так и в военное время.

Слово «патриотизм» производно от латинского «patria» - отечество, тем самым означая национальное единство, личностную идентификацию человека с

прошлым, настоящим и будущим своей страны.

Наиболее распространённые трактовки определяют термин «патриотизм» как «любовь к родине, преданность своему народу, стремление служить интересам своей родины» [1, с. 753]. Даль В.И. рассматривал патриотизм также как «любовь к Отчизне», а патриот в его представлении - «любитель Отечества, ревнитель о благе его, отчизнолюб, отечественник или отчизник» [2, с. 265]. Или «устойчивое социальное чувство, характеризующееся любовью и уважением к своей стране, стремлением защищать её интересы, бережно относиться к национальной культуре и традициям» [3, с. 285]. Эти и многие другие дефиниции подчёркивают общую суть патриотизма как глубокого чувства привязанности к своему отечеству.

Одним из актуальных и перспективных подходов к развитию нравственно-патриотического воспитания, является идеологический подход, сущность которого предполагает развитие чувств не только любви к своему Отечеству, но и преданности, готовности служить своей Родине, гордости за историю и переживания за настоящее своей страны. Подтверждением служат слова Алексея Толстого: «Патриотизм – это не значит только одна любовь к своей Родине. Это гораздо больше... Это – сознание своей неотъемлемости от родины и неотъемлемое переживание вместе с ней её счастливых и несчастных дней».

Патриотическое воспитание должно быть системным, постоянным и приоритетным направлением в воспитательном процессе военнослужащих. Основными направлениями нравственно-правового воспитания формирования патриотизма военнослужащих являются воспитание историей своего государства, воспитание воинскими традициями, а также воспитание нормами права и морали. В результате, формирование патриотизма определяется морально-нравственными качествами личности, а также уровнем политической и правовой подготовки.

Отечественная военная история, боевые традиции имеют огромный воспитательный потенциал. В системе нравственно-правового воспитания любовь к Отечеству формируется на основе чувств, переданных предшествующими

поколениями. Яркие примеры героизма наших предков никого не оставляют равнодушными, наоборот, вызывают желание подражать подвигам, совершать мужественные поступки.

При Петре I служение Отечеству было идентично с идеей патриотизма. Известно, что служение Отечеству определяло офицерскую честь. Составленный в 1804 году Кодекс чести русского офицера характеризовал его как «высоконравственную личность». Причём моральные качества представителя российской армии не ограничивались только лишь личностными. Ношение офицерского звания обязывало оберегать честь армии и флота, а также государства.

Постепенно толкование идеи патриотизма расширялось, выходя за рамки военной составляющей, привнося такие чувства как гордость за свою страну, идентификации со своим народом. Однако главным аспектом сущности патриотизма являются интересы Отечества. Необходимо отметить, что именно военнослужащие подчиняют личные интересы интересам своего государства и своего народа.

В современное время постоянная готовность военнослужащих к защите Отечества осуществляется также, как и много лет назад посредством формирования активной гражданской позиции, осознания своей роли в обеспечении безопасности государства. Нравственно-правовое воспитание современных военнослужащих осуществляется в период изменения внешних политических условий. Сегодня формирование гражданско-патриотических качеств военнослужащих преодолевает путь от эмоций и чувств через военно-служебный опыт к осознанию истинных непреходящих понятий. Именно нравственные качества личности позволяют видеть происходящее в мире с патриотических позиций. Сухомлинский В.А. писал, что патриотическое сознание, любовь к Родине предполагают глубокое понимание современности [4].

Преобразования во внешнем политическом устройстве вызвали изменения и

в социальной среде многих стран, а именно деидеологизацию на уровне государства, подмену системы общечеловеческих ценностей и нравственных ориентиров. Именно поэтому патриотическое воспитание имеет приоритетное значение в воспитательном процессе военнослужащих.

Становление личности военнослужащего как патриота во многом определяется усилиями субъектов воспитательного процесса в армии. Среди многочисленных задач, решаемых командирским составом в ходе выполнения служебных обязанностей, одной из важнейших является воспитание подчинённых. Прежде всего, это касается воспитания патриотизма, любви к Родине, преданности своему Отечеству, готовности к его защите. В этой связи трудно переоценить влияние личного примера командира на процесс становления патриотического сознания военнослужащих. Командир является человеком, чьи поступки воспринимаются как норма поведения. Национальные ценности олицетворяет человек, которому доверяют в военной среде. Приобрести доверие подчинённых способен тот командир, который обладает личностно-профессиональными качествами: смелостью, решительностью, стойкостью, способностью заботиться о своих подчинённых, ставящий интересы службы и вверенного ему коллектива превыше собственных амбиций. Генерал Драгомиров М.И. подчёркивал: «Работают у того офицера, кто и сам работает! И идут на смерть у того, кто сам от неё не сторонится» [5, с. 180]. Тем самым, поведение командира и его личная позиция служат фундаментом для формирования патриотизма военнослужащих в рамках единой системы воинского воспитания.

Проводимые в Вооружённых Силах Российской Федерации учебные и служебно-воспитательные мероприятия разрабатываются на основании соответствующих нормативных актов. Военнослужащим необходимо разъяснять положения Военной присяги, воинских уставов, приказов министра обороны. В частности, принятие Военной присяги является одновременно и воинским ритуалом, и нормативно закреплённой процедурой, которая оказывает особенное

эмоциональное и правовоспитательное воздействие на военнослужащих.

Правовое сознание составляет основу работы по воспитанию патриотизма. Необходимым уровнем развития правового сознания должна стать привычка правомерного поведения не в силу страха перед наказанием, а по причине должного, единственно правильного деяния.

Практическая значимость нравственно-правового воспитания состоит в понимании военнослужащим своей роли и места в служении Отечеству, личной ответственности за выполнение требований военной службы, необходимости формирования привычек и навыков правомерного поведения. Этому способствуют знание нормативных актов, особенно составляющих отрасль военного права, осознание положений Военной присяги, воинских уставов.

Таким образом, патриотизм и верность воинскому долгу является одновременно нравственной и правовой категорией, основной целью нравственно-правового воспитания военнослужащих. Патриотизм для военнослужащих - не только чувство или идея, прежде всего, это сознание, готовность к защите Отечества и своего народа.

Список использованной литературы:

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. М.: Мир и Образование, 2019. 1376 с.
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2009. 573 с.
3. Философский энциклопедический словарь. М.: Инфра – М, 2009. 568 с.
4. Султанбаева К.И., Ачитаева Е.А. Идеи гражданско-патриотического воспитания в педагогическом наследии В.А. Сухомлинского. URL: <https://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 06.11.2025).
5. Драгомиров М.И. Четырнадцать лет. 1881-1894: Сборник оригинальных и переводных статей М. Драгомирова. СПб.: В. Березовский, 1895. 360 с.

© Ставицкая И.А., 2026



КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 778.5

Аллабердиева Энара

Преподаватель

Сахедова Айнабат, Самедова Джахан, Гелдиева Гулсенем

студенты

Туркменский государственный институт культуры

г. Ашхабад, Туркменистан

ЦИФРОВАЯ РЕСТАВРАЦИЯ КИНОАРХИВОВ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Аннотация

Рассматриваются современные методы цифровой реставрации киноархивов, ориентированные на восстановление изображения. Описываются этапы реставрационного процесса, включая оцифровку, удаление артефактов, цветокоррекцию и восстановление утраченных участков. Особое внимание уделяется роли искусственного интеллекта и глубокого обучения в автоматизации реставрационных процедур. Анализируется гибридный подход, сочетающий алгоритмическую обработку с ручной доработкой. Исследование опирается на анализ современной научной литературы и практических разработок в области сохранения аудиовизуального наследия.

Ключевые слова:

цифровая реставрация, киноархивы, восстановление изображения,
глубокое обучение, удаление артефактов.

Allaberdiyeva Enara

Lecturer

Sahedova Aynabat, Samedova Jahan, Geldiyeva Gulsenem

Students

Turkmen State Institute of Culture

Ashgabat, Turkmenistan

DIGITAL RESTORATION OF CINEMA ARCHIVES: MODERN METHODS OF IMAGE RECONSTRUCTION

Abstract

The article examines modern methods of digital restoration of cinema archives, focusing on image reconstruction techniques. It covers the stages of the restoration process, including digitization, artifact removal, color correction, and inpainting. Special attention is paid to the role of artificial intelligence and deep learning in automating restoration procedures. The article also analyses the hybrid approach combining algorithmic processing with manual refinement. The study is based on an analysis of contemporary research and practical developments in audiovisual heritage preservation.

Keywords:

digital restoration, cinema archives, image reconstruction,
deep learning, artifact removal.

Введение. Цифровая реставрация киноархивов представляет собой сложный многоэтапный процесс, направленный на восстановление изображения и звука старых плёночных фильмов. В отличие от аналоговой реставрации, связанной с физическим вмешательством в плёнку, цифровые методы позволяют работать с оцифрованными копиями, устраняя дефекты без риска повреждения оригинального носителя. Современная практика реставрации включает пять

последовательных этапов: историческое исследование, аналоговую реставрацию, оцифровку, цифровую реставрацию и консервацию. Цифровой этап, в свою очередь, подразделяется на несколько ключевых направлений: удаление шумов и артефактов, стабилизацию изображения, цветокоррекцию, восстановление утраченных фрагментов и повышение разрешения.

Одним из наиболее востребованных методов является **удаление артефактов** — царапин, пыли, пятен, мерцания и других дефектов, неизбежно возникающих при хранении и эксплуатации плёнки. Классические алгоритмы, разработанные ещё в 1990-е годы, основывались на статистических моделях и требовали значительного ручного вмешательства. Так, в фундаментальной работе А. К. Кокарама «Motion Picture Restoration» были предложены цифровые алгоритмы подавления артефактов, которые заложили основу для последующих автоматизированных систем.

Стабилизация изображения решает проблему дрожания кадра, характерного для плёночной съёмки и старых копий. Алгоритмы межкадровой компенсации движения позволяют выравнивать последовательность кадров, обеспечивая плавность воспроизведения. Этот этап критически важен перед последующей обработкой, поскольку нестабильность кадра затрудняет работу алгоритмов удаления дефектов и цветокоррекции.

Цветокоррекция и восстановление цвета — одно из наиболее сложных направлений цифровой реставрации. Выцветание красителей, неравномерная деградация цветных слоёв и искажения, внесённые предыдущими копиями, делают задачу восстановления исходной цветовой палитры нетривиальной. Традиционные методы RGB-сканирования не всегда обеспечивают достаточную точность. В последние годы всё большее распространение получает **гиперспектральная визуализация**, позволяющая получать детальную спектральную информацию о каждом кадре.

Восстановление утраченных участков изображения (inpainting) предполагает

заполнение областей, повреждённых настолько, что информация о них полностью утрачена. Современные методы inpainting используют генеративно-состязательные сети (GAN) и диффузионные модели, способные синтезировать правдоподобное содержимое на основе контекста surrounding кадров. Однако здесь возникает этическая проблема: алгоритм не «восстанавливает» утраченное, а «достраивает» его, что требует осторожного обращения и обязательной маркировки реконструированных фрагментов.

Суперразрешение и повышение резкости позволяют повысить детализацию изображения, что особенно актуально при переводе фильмов в формат 4K. Нейросетевые модели, обученные на больших массивах кинокадров, способны восстанавливать текстуры и мелкие детали, утраченные при сканировании с низким разрешением.

Особое место в современной реставрации занимает **искусственный интеллект**. Глубокое обучение произвело революцию в автоматизации реставрационных процессов. Архитектуры на основе U-Net, Swin-UNet и трансформеров демонстрируют высокую эффективность при удалении шумов и восстановлении сильно деградированных последовательностей. Тем не менее, полностью автоматическая реставрация остаётся скорее исключением, чем правилом. Наиболее эффективным признаётся **гибридный подход**, при котором ИИ выполняет первичную обработку — удаление типовых дефектов, черновую цветокоррекцию, стабилизацию, — а реставратор вручную дорабатывает сложные участки, принимает решения о допустимой степени вмешательства и контролирует соответствие результата историческому облику фильма.

Таким образом, современная цифровая реставрация киноархивов представляет собой динамично развивающуюся область, в которой классические алгоритмы обработки изображений дополняются методами глубокого обучения и спектрального анализа. Ключевыми тенденциями являются переход к гиперспектральной оцифровке, внедрение диффузионных моделей и

трансформеров, а также развитие гибридных рабочих процессов, в которых ИИ берёт на себя рутинные операции, оставляя реставратору творческие и этические решения. Дальнейшее совершенствование методов восстановления изображения позволит сохранить аудиовизуальное наследие для будущих поколений с недостижимой ранее точностью и глубиной.

Список использованной литературы:

1. Кокарам, А. С. Motion Picture Restoration: Digital Algorithms for Artefact Suppression in Degraded Motion Picture Film and Video / A. C. Kokaram. — London: Springer, 1998. — 354 p. — ISBN 978-3-540-76040-5.
2. Газеева, И.В. Цифровая реставрация архивных кинофильмов : учебное пособие / И.В. Газеева, С.А. Кузнецов. — Санкт-Петербург: СПбГИКиТ, 2021. — 121 с.: ил.

© Аллабердиева Э., Сахедова А., Самедова Дж., Гелдиева Г., 2026

УДК 39**Маммедова Айна**

Преподаватель,

Туркменский национальный институт мировых языков

имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад, Туркменистан

Аннамурадова Дженнет

Преподаватель,

Туркменский национальный институт мировых языков

имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад, Туркменистан

АХАЛТЕКИНСКАЯ ЛОШАДЬ КАК СИМВОЛ НАЦИОНАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ И ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРКМЕНИСТАНА В 2026 ГОДУ

Аннотация

В статье рассматривается значение ахалтекинской лошади в общественной, культурной и социально-экономической жизни современного Туркменистана. Особое внимание уделяется актуальности данной темы в контексте девиза 2026 года — «Garasşyz, baky Bitarap Türkmenistab - bedew batly at myradyň mekany» («Независимый, вечно Нейтральный Туркменистан — край стремительных коней и благородных традиций»).

Ключевые слова:

Туркменистан, 2026 год, ахалтекинская лошадь, бедев, коневодство, национальное наследие, племенное животноводство, селекция, культура.

Mammedova Ayna

Lecturer,

Dovletmammet Azady Turkmen National Institute of World Languages

Ashgabat, Turkmenistan

Annamyradova Jennet

Lecturer,

Dovletmammet Azady Turkmen National Institute of World Languages

Ashgabat, Turkmenistan

AKHAL-TEKE HORSE AS A SYMBOL OF NATIONAL HERITAGE AND A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TURKMENISTAN IN 2026

Annotation

The article examines the significance of the Akhal-Teke horse in the social, cultural and socio-economic life of modern Turkmenistan. Particular attention is paid to the relevance of this topic in the context of the national motto of 2026, which emphasizes the country's independence, permanent neutrality and its historical association with swift and noble horses. The Akhal-Teke breed is considered not only as a unique element of the historical and cultural heritage of the Turkmen people, but also as a promising area of modern breeding, scientific research, education, equestrian sports, tourism and international cultural cooperation.

Keywords:

Turkmenistan, 2026, Akhal-Teke horse, horse breeding, national heritage,
breeding, selection, culture.

Каждая историческая эпоха формирует собственные приоритеты развития государства и общества. Для Туркменистана важным направлением государственной политики является сохранение национального культурного

наследия и его использование в условиях современных социально-экономических преобразований. В этом контексте особое место занимает ахалтекинская лошадь, которая на протяжении многих веков является одной из наиболее узнаваемых составляющих историко-культурного наследия туркменского народа.

2026 год в Туркменистане проходит под девизом, посвящённым независимости, постоянному нейтралитету и образу стремительного коня. Само обращение к образу бедева имеет глубокое историческое и культурное значение. В традиционной культуре туркмен конь был не только средством передвижения, но и важным элементом хозяйственного уклада, военной истории, искусства, устного народного творчества и общественных традиций.

Современное значение ахалтекинской лошади выходит за пределы традиционного представления о коневодстве. Сегодня эта отрасль может рассматриваться как комплексное направление, объединяющее сельское хозяйство, племенную работу, ветеринарию, биологию, спорт, образование, туризм и международное культурное сотрудничество.

Ахалтекинская порода относится к числу наиболее известных пород верховых лошадей. Её отличают выносливость, высокая работоспособность, своеобразное телосложение и характерный внешний облик. Формирование породы происходило в условиях Центральной Азии, где природно-климатические особенности предъявляли высокие требования к физическим качествам животных.

Для туркменского народа конь традиционно являлся частью повседневной жизни. В народной культуре образ коня присутствует в эпосах, пословицах, легендах, декоративно-прикладном искусстве и литературе. Особое место занимают произведения, посвящённые взаимоотношениям человека и коня. Таким образом, ахалтекинская лошадь является не только объектом животноводства. Она представляет собой своеобразный культурный символ, через который передаются историческая память, традиции и представления о мастерстве коневодов.

Важным аспектом является преемственность поколений. Традиционные

знания о выращивании, содержании и подготовке лошадей формировались на протяжении длительного исторического периода. Их сохранение требует систематической передачи молодому поколению и одновременного дополнения современными научными методами. В условиях развития аграрного сектора коневодство следует рассматривать как самостоятельное направление животноводства, имеющее собственную систему производства, воспроизводства и подготовки специалистов.

Список использованной литературы:

1. Сельское хозяйство Туркменистана: статистический сборник. Ашхабад: Государственный комитет Туркменистана по статистике.
2. Туркменистан: экономика, социальная сфера и устойчивое развитие. Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба.

© Маммедова А., Аннамуродова Дж., 2026