

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH - 2026

Сборник статей III Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 24 сентября 2026 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2026

УДК 001.12
ББК 70
С14

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

С14 Science and technology research - 2026 : сборник статей
III Международной научно-практической конференции (24 сентября 2026 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 46 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-178-4

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH - 2026, состоявшейся 24 сентября 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, развитие методов и средств получения научных данных, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00276-178-4

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2026
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2026

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., доктор социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
ИГРОФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ БЕЛОРУССКОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ «ROVING AROUND BELARUS»	6
<i>Лагодич Дарья Сергеевна, Дехтярова Мария Алексеевна, Кохановская Виктория Александровна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПОНИМАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ УСТНОЙ РЕЧИ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЁХЭТАПНОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ.....	12
<i>Мартиросян Моника Багдасаровна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	22
АНАЛИЗ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ УСЛУГ ПОЧТЫ РОССИИ: МЕЖДУ РЫНКОМ И ПУБЛИЧНЫМ СЕРВИСОМ.....	23
<i>Пуляевская Инна Александровна</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА	29
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СУДОПРОИЗВОДСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	30
<i>Блинков Кирилл Олегович</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	35
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ И КОГНИТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА.....	36
<i>Маджидова Якутхон Набиевна, Низамходжаева Шахзода Бахтиёр кизи</i>	

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ИГРОФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ БЕЛОРУССКОЙ
КУЛЬТУРЫ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА:
РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ
«ROVING AROUND BELARUS»**

**Лагодич Дарья Сергеевна
Дехтярова Мария Алексеевна
Кохановская Виктория Александровна**

студенты 5 курса

Научный руководитель: **Леон Ольга Вячеславовна**

к.филол.н., доцент

УО «Барановичский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается игрофикация как педагогическая технология, позволяющая интегрировать национально-культурный компонент в обучение английскому языку. Описаны игромеханика и тематическая структура авторской дидактической настольной игры “Roving around Belarus”, представлены результаты ее пилотной апробации со студентами лингвистического факультета: динамика знаний о культуре Республики Беларусь по данным пред- и посттеста и оценка игрового продукта участниками.

Ключевые слова: игрофикация, дидактическая настольная игра, обучение английскому языку, белорусская культура, лингвокультурный компонент, апробация.

**GAMIFICATION OF TEACHING THE BASICS OF BELARUSIAN
CULTURE IN THE ENGLISH LESSON: DEVELOPMENT AND TESTING
OF THE BOARD GAME «ROVING AROUND BELARUS»**

**Lagodich Darya Sergeevna
Dekhtyarova Maria Alekseevna
Kokhanovskaya Victoria Alexandrovna**
Scientific adviser: **Leon Olga Vyacheslavovna**

Abstract: the article considers gamification as a pedagogical technology that makes it possible to integrate the national and cultural component into English

language teaching. The game mechanics and thematic structure of the original didactic board game “Roving around Belarus” are described, and the results of its pilot testing with students of the Faculty of Linguistics are presented: the dynamics of knowledge about the culture of the Republic of Belarus according to the pre-test and post-test, and the participants’ evaluation of the game product.

Key words: gamification, didactic board game, English language teaching, Belarusian culture, linguocultural component, testing.

Современный школьник принадлежит к поколению «цифровых аборигенов», которое привыкло к интерактивной среде и мгновенной обратной связи. Статичные учебные ситуации все реже вызывают у него интерес, поэтому педагогика нуждается в динамичных форматах обучения [1]. Помимо этого, перед учителями английского языка в Беларуси время выдвигает новое требование: на уроках английского языка следует учить школьников рассказывать о собственной стране на иностранном языке. Одним из способов решения обеих поставленных задач мы считаем игрофикацию обучения.

Игрофикация (англ. gamification) – перенос игровых элементов в неигровую деятельность, такую как, в частности, педагогический процесс. Несмотря на кажущуюся новизну, отдельные попытки игрофицировать обучение исследователи прослеживают уже в XVIII веке [2, с. 10]. При этом урок не превращается в игру целиком: игровые элементы встраиваются в него, а учебная цель остается ведущей. Такой подход повышает вовлеченность и мотивацию учащихся, развивает активный грамматический навык [3], навыки говорения и аудирования [4], обогащает лексический запас [5].

К. Вербах и Д. Хантер выделяют в игрофицированной системе три уровня – динамику, механику и компоненты (очки, карточки, фишки), образующие своеобразную пирамиду [6]. Базовые принципы игрофикации – мотивация, статус и вознаграждение – рекомендуется вводить именно в такой последовательности [7]. К ограничениям технологии относят трудоемкость проектирования механик, риск подмены учебной цели развлечением и сложность измерения эффективности [8, с. 16].

Среди форматов игрофикации особое место занимает настольная игра. Она предполагает живое общение и превращает обсуждение ответов во взаимное обучение. Ее эффективность, как показывают В. Саввани и соавторы, зависит от четкого методического фреймворка, включающего прототипирование и плейтирование [9]. Эмпирическим подтверждением служит эксперимент с 53 десятиклассниками во Вьетнаме, в ходе которого

после использования настольной игры средний балл теста вырос с 4,76 до 8,19 [10].

Опираясь на данные положения, мы разработали дидактическую настольную игру “Roving around Belarus” («Игровое странствие по Беларуси»). Игра создана в рамках молодежного инновационного проекта лингвистического факультета БарГУ и рассчитана на 2–6 игроков. Сюжетная рамка – «возобновление» карты страны: выполняя задания на английском языке, игроки заполняют карту Беларуси лесами, животными и объектами архитектуры.

Игровая механика строится на сочетании случайности, стратегического выбора и познавательных способностей игроков. Каждый участник получает 50 стартовых очков и две секретные карточки миссий (например, “*Release THREE animals/birds into the wild*”). Ход определяется броском кубика, а номер клетки указывает категорию задания. На поле также расположены четыре станции («Добыча полезных ископаемых», «Гостиная Домовичка», «Заповедник», «Переработка мусора»), ловушки и клетки случайных событий. Случайные события построены на образах белорусской мифологии (Жыжаль, Леший, Трасца, Халера и др.), встреча с которыми ставит игрока в новые игровые обстоятельства (бой, торг, наказание / награда).

Содержательным ядром игры являются семь тематических категорий заданий (табл. 1).

Таблица 1

Тематические категории заданий игры “Roving around Belarus”

Категория	Тип задания	Очки
«Беларусь природная»	викторина с выбором ответа	15
«Беларусь самобытная»	классификация белорусских слов (одежда, еда, быт)	20
«Беларусь архитектурная»	соотнесение объекта с типом (исторический / современный)	15
«Беларусь заповедная»	викторина по фотографиям, Красная книга	15
«Беларусь гостеприимная»	пазл-маршрут по достопримечательностям столицы и областных центров	15
«Беларусь историческая»	пазл «личность – сфера деятельности»	10
«Беларусь героическая»	пазл с портретом юного героя Великой Отечественной войны	10

Отдельного внимания заслуживает категория «Беларусь самобытная». Игроку предлагается белорусское слово в латинской транслитерации (*andarak*, *zhupan*, *tachanka*, *konawka*), которое необходимо отнести к одной из трех

категорий: одежда, еда или предмет быта. Безэквивалентная лексика становится предметом лингвокультурного анализа: учащийся выводит значение слова из культурного контекста и обсуждает его на английском языке.

Апробация игры проходила в формате закрытого пилотного бета-теста на базе Барановичского государственного университета. В ней приняли участие 6 студентов группы СИЯн-14 (5 игроков и ведущий). Эксперимент включал три этапа. На констатирующем этапе, за три дня до игры, участники прошли предтест по аспектам культуры Беларуси на платформе Online Test Pad. Затем прошли две игровые сессии по 90 минут (12 и 16 мая 2026 г.). На контролирующем этапе участникам эксперимента был предложен посттест схожего содержания с предтестом и игровым материалом и анкета-отклик об игровой механике. Результаты тестирования приведены на рисунке (рис. 1).



Рис. 1. Результаты пред- и посттеста участников апробации

На констатирующем этапе средний результат группы составил 65% при разбросе от 55 до 77%, что свидетельствует о фрагментарных знаниях студентов о белорусской культуре. После двух игровых сессий пять из шести участников улучшили свои показатели: прирост составил от 7 до 16 процентных пунктов, в среднем 11 пунктов. Наибольшую положительную динамику показали участники 5 и 6 (+14 и +16 пунктов). Средний результат группы вырос лишь с 65 до 68%, поскольку у участника 4 результат снизился с 55 до 20%. При малой выборке одно такое отклонение существенно влияет на групповой показатель.

Данные анкеты-отклика дополняют количественную картину. Все участники проявили интерес к игре с первых минут знакомства (4 из 6 ответили «да», 2 – «скорее да»). Ясность правил половина участников оценила на 5

баллов, половина – на 4, никто не назвал правила запутанными. Четыре участника из шести хотели бы сыграть снова и считают игру готовой к изданию после небольшой доработки; остальные указали на длительность партии и необходимость настройки баланса. К сильным сторонам игры отнесены разнообразие категорий и оригинальные фигурки игроков.

Таким образом, игрофикация в формате настольной игры позволяет интегрировать национально-культурный компонент в обучение английскому языку, сочетая освоение лингвокультурного материала с речевой практикой. Пилотная апробация игры “Roving around Belarus” подтвердила ее привлекательность для обучающихся и положительную динамику знаний у большинства участников. Малый объем выборки пока не позволяет говорить о статистической значимости результатов. Перспективы исследования связаны с проведением эксперимента с контрольной группой школьников и адаптацией заданий для разных возрастных групп.

Список литературы

1. Dinh Thi L. Game-based learning in improving student engagement // International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS). 2025. Vol. 9, № 5. P. 5116–5123.
2. Fuchs M. Century of Play: 18th Century Precursors of Gamification // Exploring the Frontiers of Digital Gaming: Traditional Games, Expressive Games, Pervasive Games. 2023. № 19 (210). P. 9–33. URL: https://www.kinephanos.ca/Revue_files/2016_Fuchs.pdf (accessed 19.05.2026).
3. Dorgham R., Bin Obiad L. The Influence of Gamification on Student Engagement and Achievement in English Language Classes // Journal of Language Teaching and Research. 2025. Vol. 16, № 5. P. 1757–1763.
4. Grab M. Ö. Game on: Transforming ESL learning through gamification in higher education // Next Research. 2026. Vol. 9. URL: <https://doi.org/10.1016/j.nexres.2026.101656> (accessed 19.05.2026).
5. Бахтиярова А. Ж. Роль геймификации в развитии мотивации и лексического запаса у учащихся на уроках английского языка // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. 2025. №21. С. 17–21.
6. Вербак К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.

7. Кошелева Е. А. Геймификация в образовании: перспективы развития // *Univsum: психология и образование*. 2024. № 1 (127). URL: <https://7univsum.com/ru/psy/archive/item/19100> (дата обращения: 11.03.2026).
8. Цирулева Л. Д., Щербакова Н. Е. Геймификация в обучении: сущность, содержание, пути реализации технологии // *Вестник ПензГУ*. 2023. № 3 (43). С. 13–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-v-obuchenii-suschnost-soderzhanie-puti-realizatsii-tehnologii> (дата обращения: 11.03.2026).
9. Savvani V. [et al.] Let's get on-board: a practical framework for designing and implementing educational board games in K-12 classrooms // *Frontiers in Education*. 2024. Vol. 9. URL: [10.3389/feduc.2024.1420515](https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1420515) (accessed 19.05.2026).
10. Let's play! Transforming STEM education with board games / T. T. K. Nguyen, T. P. A. Ngo, A. T. Pham et al. // *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2024. Vol. 20. № 8. URL: <https://doi.org/10.29333/ejmste/14920> (accessed 19.05.2026).

© Лагодич Д.С., Дехтярова М.А., Кохановская В.А., 2026

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПОНИМАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ УСТНОЙ РЕЧИ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА: ТЕОРЕТИКО- МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЁХЭТАПНОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

Мартиросян Моника Багдасаровна

преподаватель

кафедра английской коммуникации

Государственный университет имени В.Я. Брюсова

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и методические основания формирования навыков понимания иноязычной устной речи у студентов первого курса. Выделены основные трудности аудирования, включая лексические, фонетические, темповые, контекстуальные и когнитивные барьеры. Описаны стратегии восходящей и нисходящей обработки информации и роль преподавателя в организации поэтапного обучения. Представлена реализация трёхэтапной модели на практическом занятии с использованием аутентичного аудиоматериала и последующей коммуникативной деятельности.

Ключевые слова: аудирование, иностранный язык, студенты первого курса, стратегии аудирования, аутентичные материалы, трёхэтапная модель, обучение иностранному языку.

DEVELOPING FIRST-YEAR STUDENTS' FOREIGN-LANGUAGE LISTENING COMPREHENSION SKILLS: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND IMPLEMENTATION OF A THREE-STAGE TEACHING MODEL

Monika Bagdasarovna Martirosyan

Lecturer

Department of English Communication

V.Y. Bryusov State University

Abstract: The article examines the theoretical and methodological foundations of developing foreign-language listening comprehension skills among first-year university students. The main difficulties of listening comprehension are identified, including lexical, phonetic, processing-speed, contextual, and cognitive barriers.

Bottom-up and top-down processing strategies and the teacher's role in organizing staged instruction are discussed. The article also presents the implementation of a three-stage model in a practical listening lesson using authentic audio material and subsequent communicative activities.

Key words: listening comprehension, foreign language, first-year students, listening strategies, authentic materials, three-stage model, language teaching.

Аудирование в условиях реальной коммуникации обычно сопровождается ожиданиями относительно того, что будет услышано. Слушатели, как правило, имеют предварительное представление о содержании, основанное на их предшествующих знаниях и цели аудирования. Слушателю легче понять информацию, которая соответствует его ожиданиям и цели аудирования. Поэтому краткая информация о содержании перед прослушиванием может облегчить понимание текста. Аудирование также обычно требует немедленной реакции. В повседневных ситуациях слушатели могут вербально или невербально реагировать на получаемую информацию. Однако аудирование в учебной аудитории часто отличается от аудирования в реальной жизни, поскольку записи могут содержать продолжительные фрагменты речи, а учащимся может потребоваться реагировать только после окончания записи. Поэтому задания на аудирование могут быть более эффективными при использовании коротких фрагментов речи и предоставлении возможностей для немедленной реакции.

В теории коммуникации выделяют различные функции аудирования. Согласно классификации Брауна и Юла, аудирование делится на интеракционное (направленное на поддержание социальных связей) и транзакционное (ориентированное на передачу конкретных сведений) [2, с. 125]. Гэлвин дополняет этот перечень, включая в него такие цели, как участие в ритуалах, эмоциональное самовыражение, получение эстетического удовольствия и регуляцию поведения. Исходя из этого, методика преподавания иностранных языков должна охватывать широкий спектр ситуаций: от восприятия лекций и инструкций до понимания новостных сводок и развлекательного контента. Выбор материала также зависит от цели, с которой учащийся слушает текст [13, с. 89]. Понимание речи на слух может рассматриваться посредством процессов восходящей и нисходящей обработки информации. Восходящий процесс является линейным, поскольку значение конструируется из отдельных языковых элементов. Учащиеся используют свои знания языка и способность обрабатывать акустические сигналы для

понимания речи. Они конструируют значение, переходя от звуков к словам, грамматическим единицам и лексическому значению, одновременно используя такие признаки, как ударение, соотношение ударных и безударных слогов, лексические и синтаксические знания. Нисходящий процесс, напротив, в значительной степени опирается на предшествующие знания слушателя, а также на фоновые знания о теме и ситуации. Предварительные (схематические) знания играют ключевую роль в процессе аудирования, позволяя слушателю интерпретировать содержание речи и предугадывать её дальнейшее развитие. Согласно Брауну и Юлу, эффективность восприятия языка напрямую зависит от учета ситуативного и контекстуального факторов. Опираясь на фоновые и культурные знания, слушатель способен идентифицировать специфику ситуации и прогнозировать лексико-грамматическое наполнение высказывания. Понимание речи облегчается, когда учащийся связывает новую информацию с уже имеющимися знаниями.

Формирование навыка аудирования связано с несколькими трудностями, из-за чего многие студенты воспринимают этот вид деятельности как наиболее трудоемкий и вызывающий психологический дискомфорт. Основные барьеры включают ограниченность лексического запаса, проблемы с концентрацией внимания, отсутствие визуальных опор, а также разрыв между «академическим» языком и реальной живой речью. Особое место среди трудностей занимает фонетический аспект [5, с. 67]. Специфика английского произношения — вариативность звуков, несовпадение написания с произношением, а также явления связной речи (редукция, элизия, ассимиляция) — существенно осложняет декодирование информации. Ритмическая структура английского языка, основанная на чередовании ударных и безударных слогов, также часто остается вне зоны восприятия учащихся. Кроме того, критическим фактором является темп речи. В отличие от чтения, аудирование требует мгновенной обработки данных без возможности возврата к прослушанному фрагменту. Попытки осмыслить незнакомое слово часто приводят к потере нити повествования. При этом искусственное замедление речи преподавателем не всегда эффективно, так как не готовит студентов к реальным коммуникативным ситуациям. Следовательно, обучение должно быть направлено на постепенное погружение в естественную, аутентичную языковую среду. В некоторых учебных ситуациях записи можно воспроизводить повторно, однако в реальной коммуникации учащиеся, как правило, не могут требовать от говорящего повторить сказанное. Поэтому многократное прослушивание записи может быть полезным в учебной

аудитории, поскольку предоставляет учащимся возможности для более успешного понимания дискурса. При аудировании учащимся важно не задерживаться на каждом незнакомом слове, а учитывать общий контекст. Концентрация является ещё одним важным фактором понимания речи на слух. Выбор темы может влиять на внимание учащихся, поскольку привлекательная тема может облегчать концентрацию студентов. Продолжительность задания на аудирование также имеет значение. Если задание слишком продолжительное, может быть целесообразно разделить его на более короткие части, используя паузы или смену говорящих. Низкое качество записи и фоновый шум могут дополнительно снижать концентрацию. Когда преподаватели произносят всё очень тщательно и чрезмерно повторяют информацию, учащиеся могут испытывать беспокойство при столкновении с языком, который они не понимают. Понимание того, что не обязательно распознавать каждое слово, помогает учащимся увереннее воспринимать естественную речь [9, с. 125]. Интерпретация может становиться затруднительной, когда учащиеся не знакомы с контекстом и фоновыми знаниями, связанными с опытом говорящего. В таких случаях проблемы понимания могут возникать даже тогда, когда словарный запас не является основной трудностью. Учащимся также может быть трудно распознавать сигналы, указывающие на примеры, повторение определённой мысли или другие организационные особенности устного дискурса. Обучение распознаванию таких сигналов может способствовать пониманию. Кроме того, учебные записи часто значительно отличаются от естественной речи. Учебные записи, как правило, характеризуются более медленной, более формальной и тщательно артикулированной речью, более чёткой интонацией и отсутствием или минимальным уровнем фонового шума. Естественная речь, напротив, может характеризоваться значительными вариациями скорости, естественной интонацией, связной речью, разговорными выражениями и фоновым шумом. Поэтому учащимся полезно работать как с учебными записями, так и с фрагментами естественной речи.

Визуальная поддержка является ещё одним фактором, отличающим аудирование в реальной жизни от некоторых учебных ситуаций аудирования. В повседневной коммуникации слушатели обычно получают доступ не только к устной информации, но и к жестам, выражению лица и языку тела. Когда учебное аудирование основывается исключительно на аудиозаписях, учащиеся лишаются этих дополнительных контекстуальных подсказок. Если визуальная

поддержка отсутствует, преподавателю следует заранее дать учащимся необходимый контекст.

Важная роль в формировании навыков аудирования принадлежит преподавателю. Он не только организует работу с аудиоматериалами, но и создаёт условия, в которых учащиеся могут постепенно становиться более самостоятельными. Согласно классификации Д. Хармера, педагог выполняет ряд многогранных функций: от организатора и контролера до наставника, исследователя и активного участника процесса. При организации обучения преподавателю необходимо подбирать подходящие аудиоматериалы, обучать стратегиям понимания речи и учитывать социокультурный контекст. При планировании занятий важно учитывать баланс сложности заданий, интеграцию аудирования в общую программу, техническое оснащение аудитории, а также специфические цели обучения, включая подготовку к экзаменационным испытаниям [4, с. 78]. Эффективное обучение аудированию требует тщательной подготовки до начала задания на аудирование. Преподаватели должны выбрать соответствующий текст для аудирования и проверить качество записи. Им следует определить, необходима ли визуальная поддержка, а также подготовить специальное оборудование или материалы, необходимые для выполнения задания. Они также должны решить, как будет организована процедура аудирования, включая этапы деятельности и вопрос о том, будут ли использоваться аутентичные записи или записи реальных ситуаций. Во время аудирования преподаватель в первую очередь выступает в роли фасилитатора, обеспечивая выполнение урока в соответствии с планом, поддерживая учащихся и оказывая необходимую помощь [10, с. 125]. Благоприятную атмосферу можно создавать посредством оказания помощи без излишнего оценивания заданий, предоставления учащимся возможности изменять свои ответы, избегания чрезмерного временного давления, поощрения работы в парах и группах и предоставления немедленной обратной связи. Планирование урока особенно важно для эффективного обучения аудированию. Перед планированием задания преподавателям следует учитывать, является ли оно интересным и подходящим для их учащихся и развивает ли оно навыки аудирования, которые имеют для них значение. Структура урока может строиться на принципе скаффолдинга, при котором учащиеся постепенно получают необходимую поддержку. Как отмечает Николич, использование коротких аудиофрагментов целесообразно для обучающихся с разным уровнем подготовки при условии адаптации сложности заданий, обеспечивающей ситуацию успеха. По мере совершенствования

языковых компетенций учащихся объем педагогической поддержки должен планомерно уменьшаться. Уроки аудирования могут быть организованы в три основных этапа: до аудирования, во время аудирования и последующий этап или этап после аудирования. Этап до аудирования подготавливает учащихся к тексту для аудирования и помогает им получить максимально возможную пользу из того, что им предстоит услышать [3, с. 75]. На этапе непосредственного прослушивания задания фокусируют внимание учащихся на главном смысловом содержании и способствуют эффективной интерпретации речи. Последующий этап позволяет учащимся осмыслить содержание, язык и значение текста для аудирования и выполнить дополнительные задания на основе услышанного.

Этап до аудирования имеет особое значение, поскольку обычно не следует ожидать от учащихся, что они будут слушать, не имея никаких знаний о теме или задании. Поддержка до аудирования может повысить уверенность и помочь учащимся сосредоточиться на информации, которую им предстоит услышать. Преподаватели могут предоставлять фоновую информацию, предлагать учащимся прочитать что-либо, связанное с текстом для аудирования, использовать изображения, обсуждать тему, организовывать вопросы и ответы, предоставлять письменные упражнения или давать инструкции, связанные с заданием во время аудирования. Мозговой штурм, интеллект-карты, игры и направляющие вопросы также могут использоваться для активизации соответствующей лексики и фоновых знаний. Однако преподавателям следует избегать предоставления чрезмерного объема информации, поскольку избыточная подготовка может снизить ценность задания на аудирование. Выбор деятельности до аудирования зависит от имеющегося времени, материалов и уровня подготовки класса.

На этапе во время аудирования учащиеся выполняют задания, предназначенные для того, чтобы помочь им определить основной смысл текста. Им следует сосредоточиться на важной информации, а не беспокоиться о формулировании сложных ответов во время прослушивания. Задания во время аудирования также обеспечивают учащимся знакомство со звучанием изучаемого языка и могут служить образцами для их собственной речи [7, с. 85]. Эффективные задания должны помогать учащимся следить за текстом для аудирования и основываться на ожиданиях, сформированных на этапе до аудирования. Они должны быть интересными и требующими усилий, достаточно короткими и разнообразными. Задания также должны соответствовать способностям учащихся, поскольку задания на аудирование,

которые являются слишком сложными или слишком простыми, могут приводить к фрустрации или снижению мотивации. Уровневые задания могут становиться более сложными при каждом последующем прослушивании, начиная с понимания общего смысла и переходя к более сложным видам деятельности при постепенном сокращении поддержки со стороны преподавателя [1, с. 36]. Для развития понимания можно использовать разнообразные задания во время аудирования. К ним относятся сопоставление текста для аудирования с этапом до аудирования, выполнение инструкций, заполнение пропущенной информации, выявление различий, перенос информации в формы, списки, карты или планы, расположение изображений в определённой последовательности, поиск конкретной информации и сопоставление элементов. Немедленная обратная связь также является важным элементом урока аудирования. Обратная связь может включать предоставление правильных ответов, возможность учащимся обсуждать решения в небольших группах или сочетание обоих подходов. Немедленная обратная связь позволяет учащимся обсуждать материал, пока он ещё свеж в памяти, и помогает избежать трудностей, связанных с переносом обсуждения на более поздний урок. Последующий этап позволяет учащимся использовать знания, приобретённые в процессе аудирования. Одной из важных целей является проверка того, поняли ли учащиеся текст и успешно ли выполнили задание. Последующие задания также могут помочь преподавателям и учащимся выявить причины неуспешного понимания. Обсуждение проблемных фрагментов может привлечь внимание к лексическим формам и особенностям звуковой системы, тогда как грамматические структуры могут рассматриваться на основе примеров, взятых из текста для аудирования. Учащихся также можно побуждать рассматривать отношение говорящих и расширять свои знания по определённым темам посредством заданий на принятие решений и выражения личных взглядов. Решение проблем, ролевые игры, обобщение и письменная работа могут быть включены в последующий этап.

Рассмотренные выше положения были учтены при разработке практического занятия по аудированию для первокурсников Брюсовского государственного университета. При планировании урока особое внимание уделялось подготовке студентов к восприятию звучащей речи, работе с основной и детальной информацией, повторному прослушиванию и последующему обсуждению услышанного. Задания были выстроены последовательно: сначала студенты знакомились с темой и необходимой лексикой, затем слушали текст с разными целями, а после прослушивания

сопоставляли полученную информацию, обсуждали её и использовали в устной речи.

В качестве материала была выбрана детективная история «Murder in a Country House», которая позволила объединить различные виды работы с аудиотекстом и сделать процесс слушания более содержательным и вовлекающим. Дополнительное внимание уделялось употреблению Past Simple в контексте, поскольку студентам необходимо было не только понять содержание прослушанного материала, но и использовать полученную информацию при пересказе и обсуждении событий.

Организация занятия отражает трехэтапную структуру урока с последовательным усложнением коммуникативных задач:

1. Подготовительный этап (Pre-listening Stage)

Активизация фоновых знаний и мотивация: Урок начинался с вводной беседы в парах о предпочтениях в чтении и знакомстве с детективным жанром. Затем преподаватель представил завязку истории — загадочное убийство бизнесмена Джереми Трэверса в его загородном доме в ночь его 60-летия.

Снятие языковых трудностей и формирование ожиданий (Top-down processing): Студенты познакомились с ключевой лексикой (murder, victim, murderer, country house, business partner, secretary, midnight) с опорой на определения и визуальные материалы. Далее учащиеся прочитали краткое описание фабулы и профили четырёх подозреваемых (жена Аманда, дочь Барбара, партнёр Гордон, секретарша Клаудия), сформировав первичные гипотезы о возможном развитии событий.

2. Аналитический этап (While-listening Stage)

Основная часть занятия строилась вокруг серии аудиоинтервью инспектора Грейнджера с подозреваемыми. Работа организовывалась по схеме двухкратного прослушивания:

Первое прослушивание: Концентрация на общем содержании (установление общей картины, отношений персонажей к погибшему и их возможных мотивов).

Второе прослушивание (Bottom-up processing): Извлечение конкретных деталей и проверка фактов (время отхода ко сну, слышимые ночью звуки, последовательность действий). Студенты выполняли задания формата True/False, делали заметки и заполняли бланки расследования (Detective Case Sheets).

Контекстная грамматика: Время Past Simple не выделялось в изолированное правило, а изучалось функционально. Студенты анализировали

глаголы в прошедшем времени непосредственно из скриптов допроса (heard, opened, went, slept, was, hated), используя их для восстановления хронологии событий.

3. Последующий этап (Post-listening Stage)

Сопоставление данных и критический анализ: Студенты объединялись в группы («детективные бюро»), сопоставляли показания всех четырёх персонажей и находили противоречия в их алиби (например, нестыковки во времени и услышанных шумах). Речевая продукция и ролевая игра: Занятие завершалось коммуникативным этапом, где группы представляли свой вердикт. Выступая в роли детективов, студенты аргументировали свою точку зрения на английском языке, опираясь на зафиксированные доказательства и речевые клише. Метакогнитивная рефлексия: В конце урока учащиеся анализировали, какие именно стратегии (прогнозирование, поиск ключевых слов, повторное прослушивание, ведение заметок) помогли им наиболее эффективно декодировать естественную речь.

Список литературы

1. Anderson A., Lynch T. Listening. Oxford : Oxford University Press, 1988. 150 p.
2. Brown, G., & Yule, G. (1983). Teaching the Spoken Language. Cambridge University Press. 162 p.
3. Capel A., Sharp W. Objective First Certificate. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 288 p.
4. Celce-Murcia M. Teaching English as a Second or Foreign Language. 3rd ed. Boston : Heinle & Heinle, 2001. 584 p.
5. Chinnery G. M. Speaking and Listening Online // English Teaching Forum. 2005. Vol. 43, No. 3. P. 10–16.
6. Flowerdew J., Miller L. Second Language Listening: Theory and Practice. Cambridge : Cambridge University Press, 2005. 223 p.
7. Goh C. C. M. Metacognitive Instruction for Second Language Listening Development: Theory, Practice and Research Implications // RELC Journal. 2008. Vol. 39, No. 2. P. 188–213. DOI: 10.1177/0033688208092184.
8. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. New ed. London : Longman, 1991. 296 p.
9. Hedge T. Teaching and Learning in the Language Classroom. Oxford : Oxford University Press, 2000. 464 p.

10. Lynch T. Study Listening. Cambridge : Cambridge University Press, 2004. 214 p.
11. Nikolic V. Scaffolding // English Teaching Professional. 2008. No. 57. P. 18-25.
12. Richards J. C. Teaching Listening and Speaking: From Theory to Practice. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 52 p.
13. Scrivener J. Learning Teaching: A Guidebook for English Language Teachers. Oxford : Macmillan, 2005. 432 p.

© Мартиросян М.Б.

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ УСЛУГ ПОЧТЫ РОССИИ: МЕЖДУ РЫНКОМ И ПУБЛИЧНЫМ СЕРВИСОМ

Пуляевская Инна Александровна
кандидат юридических наук

Аннотация: в статье рассматривается правовая природа услуг организаций федеральной почтовой связи. Проанализированы нормативные акты, судебная практика и проекты постановлений Правительства РФ, что позволяет обосновать публично-правовой характер оказываемых услуг. Установлено, что коммерческая форма организации не исключает предоставления ею государственных и муниципальных услуг. Определены основные признаки, подтверждающие данную квалификацию.

Ключевые слова: правовая природа услуг, АО «Почта России», государственные услуги, публичные услуги, федеральная почтовая связь, публичный договор, судебная практика, регулирование почтовой связи.

ANALYSIS OF THE LEGAL NATURE OF RUSSIAN POST SERVICES: BETWEEN MARKET AND PUBLIC SERVICE

Pulyayevskaya Inna Alexandrovna

Abstract: the article examines the legal nature of services provided by federal postal service organizations. An analysis of regulatory acts, judicial practice, and draft resolutions of the Government of the Russian Federation substantiates the public-law nature of the services provided. It is established that a commercial organizational form does not preclude the provision of state and municipal services. The key characteristics confirming this classification are identified.

Key words: legal nature of services, JSC Russian Post, state services, public services, federal postal service, public contract, judicial practice, postal service regulation.

Введение

Почтовая связь традиционно выступает элементом государственной инфраструктуры, обеспечивающим территориальную связность и реализацию конституционных гарантий граждан. В современных условиях оказание

почтовых услуг осуществляется АО «Почта России» — хозяйственным обществом со 100% государственным участием. Возникает необходимая правовая коллизия: с одной стороны, организация функционирует в рамках гражданского оборота, применяя договорные механизмы возмездного оказания услуг. С другой стороны, её деятельность подчинена жёстким императивным требованиям, направлена на выполнение универсальных обязательств и интегрирована в архитектуру государственного управления. Цель настоящей работы — определить юридическую квалификацию почтовых услуг, проанализировать нормативные механизмы их регулирования и оценить перспективы закрепления статуса оператора федеральной почтовой связи в качестве официального субъекта предоставления государственных и муниципальных (публичных) услуг.

Нормативное правовое закрепление публичного статуса

Фундаментальным основанием квалификации услуг АО «Почта России» как государственных (публичных) выступает комплексный режим регулирования, формирующий институт публичного сервиса. Ключевыми актами, определяющими правовое положение оператора, являются:

- Федеральный закон от 17.07.1999 № 176-ФЗ «О почтовой связи», устанавливающий статус организаций почтовой связи, императивные обязательства по обеспечению всеобщей доступности услуг почтовой связи и полномочия органов государственной власти Российской Федерации в части осуществления государственного регулирования тарифов на оказание универсальных услуг почтовой связи [1, с. 45].

- Приказ Минцифры России от 17.04.2023 № 382 «Об утверждении Правил оказания услуг почтовой связи», детализирующий единые стандарты качества, сроки доставки и порядок приёма отправок [2, с. 98]. Данные нормы полностью коррелируют с моделью публичного сервиса, заложенной в Федеральном законе от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [3, с. 112]. Более того, указанные Правила по структуре и содержанию соответствуют административным регламентам предоставления государственных и муниципальных услуг.

- Федеральный закон от 29.06.2018 № 171-ФЗ «Об особенностях реорганизации федерального государственного унитарного предприятия «Почта России», основах деятельности акционерного общества «Почта России» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», закрепляющий правовой статус АО «Почта России» [4, с. 8].

Указанные акты формируют правовой режим, в котором коммерческая организационно-правовая форма не отменяет публично-правовых функций. Оператор реализует установленный государством мандат, финансирует развитие сети за счёт собственных средств, но подчиняется императивным требованиям доступности, стандартизации процессов и государственной тарифной регуляции.

Судебная практика: квалификация услуг как публично-правовых

Конституционный Суд Российской Федерации наравне с Верховным Судом Российской Федерации последовательно занимают позицию, согласно которой договор оказания услуг почтовой связи подпадает под действие статьи 426 ГК РФ, то есть является публичным. Статус публичного договора даёт потребителю защиту – например, оператор не может необоснованно отказать в приёме отправления или установить для разных клиентов разные условия [5, с. 4].

Обобщённая правоприменительная практика последних лет формирует устойчивые ориентиры:

- условия оказания универсальных услуг не подлежат изменению по усмотрению оператора в одностороннем порядке;
- ответственность за утрату или повреждение отправлений носит публично-регулируемый характер и подчиняется нормам отрасли;
- пользователь вправе требовать строгого применения стандартов качества вне зависимости от наличия дополнительных коммерческих тарифов [6, с. 78].

Данная судебная практика подтверждает, что экономическая форма организации не препятствует квалификации предоставляемых ей услуг как публичных, поскольку их содержание, порядок оказания и механизмы защиты прав граждан подчинены административно-правовому контролю.

Нормативное закрепление статуса оператора государственных услуг

Согласно Закону № 210-ФЗ субъектами предоставления государственных и муниципальных услуг могут выступать не только органы власти, но и организации, на которые возложены соответствующие полномочия.

В настоящее время в рамках реформирования нормативной правовой базы опубликованы проекты постановлений Правительства РФ, регламентирующие порядок оказания организациями федеральной почтовой связи платных услуг в рамках части 1 статьи 10.1 Закона № 210-ФЗ. Данный регуляторный пакет, вступающий в силу с 01.03.2027, демонстрирует

закрепление Почты России как официального канала государственного администрирования.

Проект постановления «Об утверждении Правил предоставления организациями федеральной почтовой связи услуг, указанных в части 1 статьи 10.1 Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» устанавливает жёсткий технологический и процессуальный регламент. Оператор обязан обеспечить приём заявлений от граждан, их доставку в уполномоченные ведомства, а также обратную доставку результатов оказания госуслуг. Проектом предусмотрены императивные требования к инфраструктуре: наличие защищённых каналов связи, интегрированной автоматизированной информационной системы. Система должна позволять формировать электронные комплекты документов, применять усиленную квалифицированную электронную подпись и обеспечивать сквозной трекинг статуса оказания услуги. Стандарты обслуживания строго лимитированы: максимальное время ожидания в очереди не должно превышать 15 минут, а помещения обязаны соответствовать нормам доступности и безопасности. Финансовый механизм предусматривает направление средств на обеспечение финансово-хозяйственной деятельности оператора с возможностью распределения части платы за услуги в пользу МФЦ. Особое внимание уделено ответственности ОФПС за полноту, своевременность передачи документов и соблюдение прав субъектов персональных данных [7, с. 15].

Второй проект постановления «Об утверждении Перечня государственных и муниципальных услуг, для предоставления которых организации федеральной почтовой связи могут оказывать за плату услуги, указанные в части 1 статьи 10.1 Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» утверждает перечень государственных и муниципальных услуг, для которых ОФПС будет осуществлять приём заявлений и доставку результатов. В перечне зафиксированы ФНС, МВД, СФР, Росреестра и ряд иных ведомств [8, с. 15].

Данное расширение функционала переводит почтовую логистику в статус обязательного элемента архитектуры государственного управления.

Системный анализ публично-правовых признаков

Правомерность квалификации услуг АО «Почта России» как государственных (публичных) раскрывается через четыре взаимосвязанных измерения.

Во-первых, функциональное назначение. Оператор обеспечивает реализацию конституционных гарантий тайны переписки, доступности правовой информации, территориальной связности социальной инфраструктуры. Это полностью совпадает с диспозицией статьи 2 Закона № 210-ФЗ, определяющей государственную услугу как деятельность публично-правового субъекта.

Во-вторых, регуляторный режим. Тарификация, стандарты качества, порядок обжалования формируют административно-правовую инфраструктуру, исключаящую применение чистых рыночных моделей конкуренции в сфере универсальных почтовых услуг.

В-третьих, институциональная интеграция. Участие в системе «Госуслуги», обеспечение доставки судебных извещений и социальных выплат трансформирует оператора в канал государственного администрирования. Правовая природа таких взаимодействий определяется публичным содержанием передаваемых данных, а не гражданско-правовой формой договора.

В-четвёртых, доктринальный контекст. В современной теории публичного управления закрепляется концепция «государственно-корпоративных сервисов», где частноправовая структура обеспечивает операционную эффективность, а публично-правовой статус гарантирует качество, безопасность и социальную справедливость предоставления благ [9, с. 204].

Выводы

Квалификация услуг АО «Почта России» как государственных (публичных) полностью обоснована нормативным базисом, сложившейся судебной доктриной и функциональным назначением организации. Гражданско-правовая форма договоров не отменяет их публично-регулируемого содержания: условия стандартизированы, тарифы утверждаются уполномоченным органом, ответственность носит императивный характер. В случае принятия проектов постановлений Правительства РФ 2026–2027 годов завершится формирование правового ландшафта, в котором почтовая инфраструктура функционирует как официальный цифровой и физический агент государственного администрирования.

Список литературы

1. Федеральный закон от 17.07.1999 № 176-ФЗ «О почтовой связи» // Собрание законодательства РФ. 1999. № 29. Ст. 3697.

2. Приказ Минцифры России от 17.04.2023 № 382 «Об утверждении Правил оказания услуг почтовой связи» // Зарегистрирован в Минюсте России 02.06.2023 № 73719.

3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» // Собрание законодательства РФ. 2010. № 31. Ст. 4179.

4. Федеральный закон от 29.06.2018 № 171-ФЗ «Об особенностях реорганизации федерального государственного унитарного предприятия «Почта России», основах деятельности акционерного общества «Почта России» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2018. № 27. Ст. 3954.

5. Постановление Конституционного Суда РФ от 28.12.2022 № 59-П «По делу о проверке конституционности положений части первой статьи 19, статьи 21 Федерального закона «О почтовой связи» и пункта 2 статьи 62 Федерального закона «О связи» в связи с жалобой гражданина М.Д. Малинина» // Собрание законодательства РФ. 2023. № 2. Ст. 547.

6. Обзор судебной практики по делам о защите прав потребителей (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 23.10.2024) // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2024. № 12.

7. Проект постановления Правительства РФ «Об утверждении Правил предоставления организациями федеральной почтовой связи услуг, указанных в части 1 статьи 10.1 Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»» (ID 01/01/09-26/00171056) // Портал правовой информации. URL: <https://regulation.gov.ru> (дата обращения: 19.09.2026).

8. Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Перечня государственных и муниципальных услуг, для предоставления которых организации федеральной почтовой связи могут оказывать за плату услуги, указанные в части 1 статьи 10.1 Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»» (ID 01/01/09-26/00171052) // Портал правовой информации. URL: <https://regulation.gov.ru> (дата обращения: 19.09.2026).

9. Матузов Н. И., Малько А. В. Теория государства и права: учебник. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2022. 528 с.

© Пуляевская И.А.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

**ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СУДОПРОИЗВОДСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Блинков Кирилл Олегович

студент юридического факультета

Научный руководитель: **Пименова Анна Николаевна**

старший преподаватель кафедры информатики

ГОУ ВО МО «Государственный

социально-гуманитарный университет»

Аннотация: в настоящей работе цифровая трансформация правосудия рассматривается как одно из наиболее значимых направлений развития современного государства. Рост объема судебной информации, усложнение рассматриваемых дел и необходимость повышения доступности судебной защиты обуславливают применение технологий искусственного интеллекта для поиска правовой информации, обработки документов, распознавания речи, систематизации практики и выполнения иных интеллектуально емких операций.

Ключевые слова: судебная система, правосудие, судопроизводство, судебная власть, цифровая трансформация, технологии искусственного интеллекта.

**LEGAL FOUNDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION
OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE JUDICIAL
PROCEEDINGS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Blinkov Kirill Olegovich

student

Scientific adviser: **Pimenova Anna Nikolaevna**

Senior Lecturer

Department of Informatics

State University of Humanities and Social Studies

Abstract: this paper examines the digital transformation of the justice system as one of the most significant areas of development for the modern state.

The growing volume of judicial information, the increasing complexity of cases, and the need to enhance access to judicial protection drive the adoption of artificial intelligence technologies for tasks such as legal information retrieval, document processing, speech recognition, the systematization of case law, and other operations requiring significant intellectual input.

Key words: judicial system, justice, judicial proceedings, judiciary, digital transformation, artificial intelligence technologies.

В условиях становления и развития правового государства особое значение приобретает эффективное функционирование судебной власти как одного из ключевых элементов механизма разделения властей [3]. Цифровая трансформация правосудия становится одним из наиболее значимых направлений развития современного государства. Рост объема судебной информации, усложнение рассматриваемых дел и необходимость повышения доступности судебной защиты обуславливают применение технологий искусственного интеллекта для поиска правовой информации, обработки документов, распознавания речи, систематизации практики и выполнения иных интеллектуально емких операций. Вместе с тем судопроизводство непосредственно связано с реализацией конституционных прав личности, поэтому его алгоритмизация не может основываться исключительно на критериях технической эффективности. Она требует особого правового режима [1; 2], обеспечивающего независимость судей, состязательность, равноправие сторон, мотивированность судебных актов и возможность проверки любого юридически значимого вывода. Специальным ориентиром в данной сфере стала Концепция внедрения технологий искусственного интеллекта в судопроизводство Российской Федерации, утвержденная приказом Председателя Верховного Суда Российской Федерации от 3 сентября 2026 г. № 59-П. Ее принятие придает развитию судебного искусственного интеллекта системный характер и позволяет рассматривать цифровизацию не как совокупность разрозненных экспериментов, а как последовательную государственно-правовую политику.

Система искусственного интеллекта не может подменять судью как носителя публичной судебной власти и самостоятельно разрешать дело по существу. Использование алгоритма допустимо лишь постольку, поскольку оно не изменяет установленную законом процессуальную форму и не лишает участников предусмотренных гарантий.

Концепция, утвержденная приказом № 59-П, конкретизирует общегосударственные направления развития искусственного интеллекта применительно к особой природе судебной власти. Ее значение состоит в формировании единого подхода к отбору, апробации, внедрению и контролю интеллектуальных систем в судах. Основными целями выступают повышение качества организационного и аналитического обеспечения правосудия, сокращение рутинной нагрузки на судей и работников аппарата, ускорение обработки материалов, улучшение поиска релевантной практики и расширение доступности судебной защиты. При этом повышение производительности не должно превращаться в самостоятельную ценность, преобладающую над справедливостью разбирательства.

Содержание Концепции необходимо толковать через человекоцентричный подход: технология содействует судье, но окончательное процессуальное решение принимает уполномоченное законом лицо. Отсюда вытекают принципы контролируемости, надежности, информационной безопасности, недискриминации, прозрачности назначения системы и персональной ответственности должностных лиц. Важное значение имеют постепенность внедрения и предварительная апробация. До эксплуатации система должна пройти правовую, техническую и этическую оценку, проверку качества данных, устойчивости к ошибкам и внешнему воздействию. Результаты ее работы не могут обладать заранее установленной доказательственной силой либо освобождать суд от самостоятельного исследования обстоятельств дела.

По своей юридической природе Концепция является актом стратегического и организационного планирования внутри судебной системы. Она не отменяет и не изменяет процессуальные кодексы, а определяет направления последующего нормотворчества и правоприменительной деятельности. Поэтому функции, способные затронуть права участников процесса, должны получать прямое законодательное основание. Локальный технический регламент может устанавливать порядок эксплуатации программы, но не вправе вводить новое доказательство, ограничивать доступ к суду или изменять правила распределения бремени доказывания.

Наименее рискованной сферой является организационное использование искусственного интеллекта: автоматическая классификация поступающих документов, распределение материалов по тематике, обезличивание судебных актов, распознавание и протоколирование речи, контроль процессуальных

сроков, подготовка статистики, обнаружение технических ошибок. Перспективно интеллектуальное сопровождение поиска законодательства и судебной практики, позволяющее выявлять сходные правовые позиции и противоречия. Такие инструменты способны повысить единообразие правоприменения, однако предоставленная рекомендация должна сохранять справочный характер.

Более строгие ограничения требуются при прогнозировании исхода дела, оценке доказательств, определении меры пресечения, наказания или размера компенсации. Подобные действия затрагивают существо правосудия и могут воспроизводить скрытые закономерности обучающих данных вместо требований закона. Недопустимы автоматическое вынесение судебного решения, формирование необъяснимого вывода как фактически обязательного для судьи и использование цифрового профиля лица в качестве замены индивидуальной правовой оценки. Судья обязан понимать назначение применяемого инструмента, критически оценивать результат и мотивировать акт правовыми нормами и установленными обстоятельствами, а не ссылкой на авторитет алгоритма.

Отдельного регулирования требует использование искусственного интеллекта при работе с цифровыми доказательствами. Автоматическое распознавание изображения, голоса или текста не устраняет необходимости установить источник файла, его целостность, относимость и допустимость. Сторонам должен быть обеспечен равный доступ к результатам машинной обработки и исходным материалам, достаточным для их проверки. Иначе технологическое преимущество суда либо одного участника способно нарушить состязательный баланс и фактически ограничить право на опровержение доказательства.

Внедрение искусственного интеллекта создает риски алгоритмической дискриминации, утечки охраняемой законом информации, искажения материалов дела, зависимости от поставщика программного обеспечения и невозможности объяснить полученный результат. Для их минимизации необходимы единые требования к жизненному циклу системы: документирование источников данных, проверка их репрезентативности, независимое тестирование, сертификация средств защиты, журналирование операций, регулярный аудит и безопасное прекращение эксплуатации. Существенные обновления модели должны влечь повторную оценку, поскольку изменение алгоритма способно повлиять на юридически значимые результаты.

Участник процесса должен быть уведомлен о применении искусственного интеллекта, если его результат использовался при подготовке процессуального решения или мог повлиять на положение лица. Ему необходимо предоставить понятную информацию о назначении системы, характере использованных данных и пределах влияния результата, а также возможность заявить возражения и добиться проверки человеком. При обработке материалов должны соблюдаться принципы минимизации данных, целевого использования, разграничения доступа и ограниченного срока хранения. Судебная тайна, тайна совещания судей и закрытый режим разбирательства исключают передачу сведений в неконтролируемые внешние сервисы. Ответственность за законность процессуального акта остается за судьей, а за технические нарушения должны отвечать соответствующие разработчики, операторы и должностные лица в пределах их компетенции.

Правовые гарантии следует учитывать уже при государственной закупке системы: документация должна предусматривать требования к локализации данных, совместимости, обновлению, аудиту и передаче технической документации. Суд не должен попадать в критическую зависимость от единственного разработчика, препятствующую независимой проверке алгоритма или сохранности судебных архивов.

В заключение необходимо указать, что правовая модель внедрения искусственного интеллекта в российское судопроизводство должна сочетать инновационность с безусловным приоритетом конституционных гарантий.

Список литературы

1. Гоцко Т.В. Перспективы и риски интеграции искусственного интеллекта в финансовый анализ деятельности муниципальных учреждений // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2026. – № 2 (62). – С. 63-72.
2. Максимова Ю.Ю. Уровень цифровизации образования в РФ // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2020. – № 4 (40). – С. 41-43.
3. Огнева Н.И. К вопросу об охранительной функции современного государства // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2017. – № 1 (25). – С. 77-81.

© Блинков К.О., 2026

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ И КОГНИТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Маджидова Якутхон Набиевна

д.м.н., профессор

Низамходжаева Шахзода Бахтиёр кизи

соискатель

Ташкентский государственный медицинский университет

Аннотация: ведущим клиническим выражением ХИМ являются сосудистые когнитивные нарушения. Их спектр включает субъективные когнитивные жалобы, умеренные когнитивные нарушения, выраженные когнитивные нарушения и сосудистую деменцию [1, 2, 3]. Для болезни мелких сосудов характерен преимущественно подкорково-лобный профиль: замедление психической деятельности, снижение устойчивости внимания, нарушение управляющих функций и трудности переключения при относительной сохранности хранения информации на ранних этапах [4, 5, 6]. По мере прогрессирования к когнитивным нарушениям присоединяются расстройства походки, постуральная неустойчивость, псевдобульбарные проявления, амиостатический синдром, эмоционально-аффективные нарушения и снижение повседневной активности [7, 8, 9].

Ключевые слова: хроническая ишемия мозга (ХИМ), сосудистые когнитивные нарушения, болезнь мелких сосудов, подкорково-лобный профиль, психоэмоциональные нарушения, тревожно-депрессивный синдром, гипергомоцистеинемия, Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS), шкала астенического состояния (ШАС).

PSYCHOEMOTIONAL AND COGNITIVE PROFILE OF PATIENTS WITH CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA

Madzhidova Yakutkhon Nabievna

Doctor of Medical Sciences, professor

Nizamkhodzhaeva Shakhzoda Bakhtiyor kizi

applicant

Tashkent State Medical University

Abstract: vascular cognitive impairment is the leading clinical manifestation of CCI. Its spectrum includes subjective cognitive complaints, mild cognitive impairment, severe cognitive impairment, and vascular dementia. Small vessel disease is predominantly characterized by a subcortical-frontal profile: slowing of mental activity, decreased attention stability, impaired executive functions, and switching difficulties, while information storage remains relatively preserved in the early stages. As the disease progresses, gait disorders, postural instability, pseudobulbar manifestations, amyostatic syndrome, emotional-affective disorders, and a decline in daily activities join the cognitive impairment.

Key words: Chronic cerebral ischemia (CCI), vascular cognitive impairment, small vessel disease, subcortical-frontal profile, psychoemotional disorders, anxiety-depressive syndrome, hyperhomocysteinemia, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Asthenic State Scale (ASS).

Введение

ХИМ представляет собой не простой эквивалент «возрастного ухудшения мозгового кровоснабжения», а сложное хроническое цереброваскулярное состояние, включающее макро- и микроангиопатию, эндотелиальную дисфункцию, нарушение мозговой ауторегуляции, хроническую гипоперфузию, повреждение гематоэнцефалического барьера, лейкоареоз, лакунарное поражение, атрофию и снижение когнитивного резерва. Отечественная стадийная модель ХИМ сохраняет клиническую ценность, но требует согласования с международной концепцией сосудистых когнитивных нарушений и болезни мелких сосудов. В этой логике особый интерес представляют сосудисто-метаболические факторы, способные усиливать эндотелиальное, микроциркуляторное и нейротоксическое повреждение. Среди них важное место занимает гипергомоцистеинемия.

Материал и методы

В исследование включены 140 пациентов с клинически установленной ХИМ I–III степени. Возраст пациентов варьировал от 38 до 70 лет, средний возраст составил $59,35 \pm 5,78$ лет.

Критерии включения: больные с Хронической ишемии мозга I, II и III степени.

Критерии исключения: острая соматическая патология, декомпенсированная гидроцефалия, судорожные синдромы, психические нарушения,

заболевания эндокринной системы, болезни крови и органов кроветворения, онкологическая патология.

Как известно, одним из наиболее часто встречающихся нарушений при ХИМ является психоэмоциональные нарушения, которые встречались практически у всех пациентов нашего исследования. Для исследования тревожно-депрессивного синдрома, помимо оценки жалоб, применялась Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS) и шкала астенического состояния (ШАС).

Результаты

Астенический синдром был одним из наиболее распространённых клинических проявлений во всех группах: он выявлялся у 39 пациентов с ХИМ I степени (84,8%), у 52 пациентов с ХИМ II степени (92,9%) и у 36 пациентов с ХИМ III степени (94,7%). Несмотря на тенденцию к увеличению частоты астенического синдрома при более тяжёлой степени ХИМ, статистически значимых различий между группами выявлено не было ($p=0,228$).

Таблица 1

Распространенность психоэмоциональных нарушений у пациентов

Заболевание	Группа пациентов			P
	ХИМ I	ХИМ II	ХИМ III	
Астенический синдром	39 (84,8)	52 (92,9)	36 (94,7)	0,228
Утомляемость	21 (45,7)	36 (64,3)	28 (73,7)	0,025* $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} = 0,028$
Нарушение сна	24 (52,2)	31 (55,4)	22 (57,9)	0,869
Раздражительность	18 (39,1)	24 (42,9)	25 (65,8)	0,032* $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} = 0,045$
Тревожность	22 (47,8)	31 (55,4)	23 (60,5)	0,498

* – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Утомляемость статистически значимо различалась между группами. При ХИМ I степени данный симптом отмечался у 21 пациента (45,7%), при ХИМ II степени – у 36 пациентов (64,3%), а при ХИМ III степени – у 28 пациентов (73,7%); различия были статистически значимыми ($p=0,025$).

Нарушение сна регистрировалось у 24 пациентов с ХИМ I степени (52,2%), у 31 пациента с ХИМ II степени (55,4%) и у 22 пациентов с ХИМ III степени (57,9%). Раздражительность также демонстрировала статистически значимую связь со степенью ХИМ. Частота данного симптома увеличивалась от 18 случаев при ХИМ I степени (39,1%) и 24 случаев при ХИМ II степени (42,9%) до 25 случаев при ХИМ III степени (65,8%); различия между группами были статистически значимыми ($p=0,032$). При попарном сравнении достоверное различие установлено между ХИМ I и ХИМ III степенью ($p=0,045$), что отражает более выраженную эмоционально-аффективную симптоматику у пациентов с тяжёлой ХИМ. Тревожность выявлялась у 22 пациентов с ХИМ I степени (47,8%), у 31 пациента с ХИМ II степени (55,4%) и у 23 пациентов с ХИМ III степени (60,5%). Несмотря на постепенное увеличение частоты тревожности по мере утяжеления заболевания, статистически значимых различий между группами не получено ($p=0,498$).

Таким образом, среди психоэмоциональных и астенических проявлений наиболее значимыми клиническими признаками, ассоциированными со степенью ХИМ, оказались утомляемость и раздражительность. Оба показателя достоверно чаще встречались при ХИМ III степени по сравнению с ХИМ I степенью, что может отражать нарастание церебрастенического и эмоционально-регуляторного компонента заболевания при прогрессировании хронической цереброваскулярной недостаточности. В то же время астенический синдром, нарушения сна и тревожность, несмотря на высокую распространённость, не показали статистически значимых межгрупповых различий и, вероятно, являются менее специфичными проявлениями ХИМ.

Результаты оценки психоэмоциональных нарушений пациентов с помощью шкалы HADS и Шкалы астенического состояния (Автор Л.Д. Малкова, адаптация Т.Г. Чертова.) представлены в таблице 2 и 3.

Средний уровень тревоги по HADS у пациентов с ХИМ I степени составил $6,33 \pm 3,28$ балла (95% ДИ: 5,35–7,30; $n=46$), что соответствовало более низкой выраженности тревожной симптоматики по сравнению с пациентами с более тяжёлыми стадиями заболевания. При ХИМ II степени средний показатель тревоги увеличивался до $9,38 \pm 1,02$ балла (95% ДИ: 9,10–9,65; $n=56$), а при ХИМ III степени – до $10,00 \pm 1,29$ балла (95% ДИ: 9,57–10,43; $n=38$). Различия между группами были статистически значимыми ($p<0,001$). При апостериорном анализе показатель тревоги был достоверно выше у пациентов с ХИМ II и ХИМ III степени по сравнению с ХИМ I степенью ($p<0,001$ в обоих случаях).

Аналогичная закономерность была выявлена по субшкале депрессии HADS. У пациентов с ХИМ I степени среднее значение составило $4,02 \pm 2,48$ балла (95% ДИ: 3,28–4,76; $n=46$), при ХИМ II степени – $7,02 \pm 1,33$ балла (95% ДИ: 6,66–7,37; $n=56$), при ХИМ III степени – $7,79 \pm 1,56$ балла (95% ДИ: 7,28–8,30; $n=38$). Межгрупповые различия были статистически значимыми ($p < 0,001$), при этом достоверные различия также определялись между ХИМ I и ХИМ II, а также между ХИМ I и ХИМ III степенью ($p < 0,001$ в обоих случаях).

Таблица 2

Выраженность психоэмоциональных нарушений по HADS у пациентов

Показатели	Категории	Диагноз			p
		M $\pm$ SD	95% ДИ	n	
HADS Тревога	ХИМ I	$6,33 \pm 3,28$	5,35 – 7,30	46	< 0,001* $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} < 0,001$ $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$
	ХИМ II	$9,38 \pm 1,02$	9,10 – 9,65	56	
	ХИМ III	$10,00 \pm 1,29$	9,57 – 10,43	38	
HADS Депрессия	ХИМ I	$4,02 \pm 2,48$	3,28 – 4,76	46	< 0,001* $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} < 0,001$ $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$
	ХИМ II	$7,02 \pm 1,33$	6,66 – 7,37	56	
	ХИМ III	$7,79 \pm 1,56$	7,28 – 8,30	38	
HADS ОБЩ	ХИМ I	$10,35 \pm 5,55$	8,70 – 12,00	46	< 0,001* $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} < 0,001$ $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$
	ХИМ II	$16,39 \pm 1,73$	15,93 – 16,86	56	
	ХИМ III	$17,79 \pm 1,95$	17,15 – 18,43	38	

* – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Средние значения по субшкалам HADS возрастали по мере утяжеления ХИМ. По субшкале тревоги средний показатель составил $6,33 \pm 3,28$ балла при ХИМ I степени, $9,38 \pm 1,02$ балла при ХИМ II степени и $10,00 \pm 1,29$ балла при ХИМ III степени; различия между группами были статистически значимыми ($p < 0,001$). По субшкале депрессии соответствующие значения составили $4,02 \pm 2,48$; $7,02 \pm 1,33$ и $7,79 \pm 1,56$ балла, также при статистически значимых межгрупповых различиях ($p < 0,001$). Показатель «HADS ОБЩ» приведён в таблице исключительно как суммарный описательный показатель двух субшкал и не использовался для стандартной классификации тревоги или депрессии.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о нарастании выраженности тревожной и депрессивной симптоматики при более тяжёлых

стадиях хронической ишемии мозга. Наиболее выраженные различия отмечались между ХИМ I степенью и ХИМ II–III степенью. Клинически это указывает на то, что эмоционально-аффективные нарушения могут усиливаться уже при переходе от начальной к более выраженной стадии ХИМ и должны учитываться при оценке общего клинического состояния пациентов и планировании комплексного наблюдения.

При оценке психоэмоциональных нарушений по шкале астенического состояния выявлены статистически значимые различия между группами ХИМ I, II и III степени ($p < 0,001$).

Таблица 3

Выраженность психоэмоциональных нарушений по ШАС у пациентов

Категории	ШАС			p
	M $\pm$ SD	95% ДИ	n	
ХИМ I	54,04 $\pm$ 15,73	49,37 – 58,71	46	$< 0,001^*$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ II} - \text{ХИМ III}} = 0,003$
ХИМ II	71,62 $\pm$ 8,77	69,28 – 73,97	56	
ХИМ III	79,84 $\pm$ 8,59	77,02 – 82,67	38	

Установлено последовательное увеличение среднего балла ШАС по мере утяжеления степени ХИМ. У пациентов с ХИМ I степени среднее значение составило 54,04 $\pm$ 15,73 балла (95% ДИ: 49,37–58,71; n=46), при ХИМ II степени – 71,62 $\pm$ 8,77 балла (95% ДИ: 69,28–73,97; n=56), а при ХИМ III степени – 79,84 $\pm$ 8,59 балла (95% ДИ: 77,02–82,67; n=38).

Таким образом, показатель ШАС продемонстрировал чёткую связь со степенью ХИМ и может рассматриваться как клинический индикатор выраженности церебрастенического синдрома у данной категории пациентов.

В группах течение заболевания сопровождалось формированием когнитивных нарушений (табл.4). Был проведён сравнительный анализ частоты когнитивных нарушений у пациентов с различной степенью хронической ишемии мозга. В целом по мере утяжеления ХИМ отмечалась тенденция к увеличению распространённости когнитивной симптоматики, однако статистически значимые различия были выявлены только по показателю нарушения памяти.

Когнитивные нарушения в целом выявлялись у 25 пациентов с ХИМ I степени (54,3%), у 40 пациентов с ХИМ II степени (71,4%) и у 29 пациентов с ХИМ III степени (76,3%). Несмотря на увеличение частоты когнитивных

нарушений при ХИМ II–III степени по сравнению с ХИМ I степенью, межгрупповые различия не достигли уровня статистической значимости ($p=0,070$). Наиболее выраженные и статистически значимые различия были выявлены по частоте нарушения памяти. У пациентов с ХИМ I степени нарушение памяти отмечалось у 13 человек (28,3%), при ХИМ II степени – у 23 человек (41,1%), а при ХИМ III степени – у 25 человек (65,8%). Различия между группами были статистически значимыми ($p=0,002$).

Таблица 4

Распространенность когнитивных нарушений у пациентов

Показатели	Диагноз			p
	ХИМ I	ХИМ II	ХИМ III	
Когнитивные нарушения	25 (54,3)	40 (71,4)	29 (76,3)	0,070
Нарушение памяти	13 (28,3)	23 (41,1)	25 (65,8)	0,002* $p_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} = 0,002$ $p_{\text{ХИМ II} - \text{ХИМ III}} = 0,037$
Снижение концентрации	18 (39,1)	31 (55,4)	20 (52,6)	0,235
Нарушение внимания	12 (26,1)	25 (44,6)	12 (31,6)	0,129

* – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Снижение концентрации выявлялось у 18 пациентов с ХИМ I степени (39,1%), у 31 пациента с ХИМ II степени (55,4%) и у 20 пациентов с ХИМ III степени (52,6%). Несмотря на более высокую частоту данного симптома при ХИМ II–III степени, статистически значимых различий между группами не установлено ($p=0,235$). Нарушение внимания встречалось у 12 пациентов с ХИМ I степени (26,1%), у 25 пациентов с ХИМ II степени (44,6%) и у 12 пациентов с ХИМ III степени (31,6%); межгрупповые различия также были статистически незначимыми ($p=0,129$).

Таким образом, среди анализируемых когнитивных жалоб наиболее отчетливо со степенью ХИМ было связано нарушение памяти, частота которого была максимальной у пациентов с ХИМ III степени. Общая частота когнитивных нарушений, снижение концентрации и нарушение внимания демонстрировали направленные, но статистически неподтвержденные

различия. Полученные данные позволяют предположить, что прогрессирование ХИМ в данной выборке в большей степени отражалось на мнестическом компоненте когнитивного профиля.

Для объективизации когнитивных нарушений нами были проведен специальный нейропсихологический тест МоСА и FAB. При анализе результатов МоСА в зависимости от степени ХИМ выявлено статистически значимое снижение общего когнитивного показателя по мере утяжеления заболевания. Средний балл МоСА составил $28,04 \pm 1,5$ при ХИМ I, $26,70 \pm 1,3$ при ХИМ II и $25,66 \pm 1,6$ при ХИМ III ($p < 0,001$). Значимые различия установлены между всеми группами: ХИМ I–ХИМ II, ХИМ I–ХИМ III и ХИМ II–ХИМ III, что указывает на последовательное нарастание когнитивного дефицита.

Наиболее выраженные различия отмечены по субтестам, отражающим внимание, рабочую память и исполнительный контроль. Баллы по цифровому ряду снижались от $1,87 \pm 0,3$ при ХИМ I до $1,26 \pm 0,5$ при ХИМ III ($p < 0,001$), по концентрации внимания – от $0,89 \pm 0,3$ до $0,42 \pm 0,5$ ($p < 0,001$), по серийному вычитанию – от $2,63 \pm 0,5$ до $2,18 \pm 0,4$ ($p < 0,001$). Также значимые различия выявлены по отсроченному воспроизведению: $3,76 \pm 0,8$ при ХИМ I, $3,34 \pm 0,7$ при ХИМ II и $3,18 \pm 0,7$ при ХИМ III ($p = 0,001$).

По заданиям «куб», «часы», «называние», «повторение фразы», «беглость речи» и «абстракция» различия не рассчитывались из-за отсутствия вариабельности показателей: во всех группах пациенты имели одинаковые значения. Ориентация также статистически значимо не различалась между группами ($p = 0,153$).

Таким образом, ухудшение общего результата МоСА при нарастании степени ХИМ было преимущественно связано со снижением внимания, рабочей памяти, серийного счёта и отсроченного воспроизведения. Это отражает характерный для ХИМ сосудистый когнитивный профиль с вовлечением нейродинамических, регуляторных и мнестических компонентов.

Таблица 5

Выраженность когнитивных нарушений по МоСА у пациентов

Показатели	Диагноз	Диагноз			p
		M $\pm$ SD	95% ДИ	n	
Альтернирующий путь	ХИМ I	$1,00 \pm 0,0$	1,00 – 1,0	46	0,022* Р _{ХИМ I – ХИМ III} = 0,025
	ХИМ II	$0,98 \pm 0,1$	0,95 – 1,0	56	

Продолжение таблицы 5

	ХИМ III	0,89±0,3	0,79 – 1,0	38	
Цифровой ряд	ХИМ I	1,87±0,3	1,77 – 1,9	46	$< 0,001^*$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} = 0,041$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ II} - \text{ХИМ III}} < 0,001$
	ХИМ II	1,66±0,5	1,53 – 1,8	56	
	ХИМ III	1,26±0,5	1,12 – 1,4	38	
Концентрация внимания	ХИМ I	0,89±0,3	0,80 – 0,9	46	$< 0,001^*$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} = 0,040$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ II} - \text{ХИМ III}} = 0,015$
	ХИМ II	0,68±0,5	0,55 – 0,8	56	
	ХИМ III	0,42±0,5	0,26 – 0,6	38	
Серийное вычитание	ХИМ I	2,63±0,5	2,49 – 2,8	46	$< 0,001^*$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$
	ХИМ II	2,29±0,5	2,16 – 2,4	56	
	ХИМ III	2,18±0,4	2,06 – 2,3	38	
Отсроченное воспроизведение	ХИМ I	3,76±0,8	3,51 – 4,0	46	$0,001^*$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} = 0,015$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} = 0,002$
	ХИМ II	3,34±0,7	3,15 – 3,5	56	
	ХИМ III	3,18±0,7	2,96 – 3,4	38	
Ориентация	ХИМ I	5,89±0,3	5,80 – 5,9	46	0,153
	ХИМ II	5,75±0,5	5,61 – 5,9	56	
	ХИМ III	5,71±0,5	5,54 – 5,9	38	
Результат МоСА	ХИМ I	28,04±1,5	27,61 – 28,5	46	$< 0,001^*$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ II}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ I} - \text{ХИМ III}} < 0,001$ $R_{\text{ХИМ II} - \text{ХИМ III}} = 0,002$
	ХИМ II	26,70±1,3	26,35 – 27,0	56	
	ХИМ III	25,66±1,6	25,15 – 26,2	38	

При анализе показателей FAB в зависимости от степени ХИМ выявлено умеренное, но статистически значимое снижение среднего балла по мере утяжеления заболевания. У пациентов с ХИМ I средний балл FAB составил $16,35 \pm 1,30$, при ХИМ II – $15,73 \pm 1,80$, при ХИМ III – $15,47 \pm 1,75$ ($p=0,042$).

При попарном сравнении достоверные различия выявлены только между группами ХИМ I и ХИМ III ($p=0,043$), что указывает на более выраженное снижение лобно-исполнительных функций при тяжёлой степени ХИМ.

Таблица 6

Уровень когнитивных нарушений по FAB у пациентов

Показатель	Категории	FAB (балл)			p
		M $\pm$ SD	95% ДИ	n	
Диагноз	ХИМ I	16,35 $\pm$ 1,30	15,96 – 16,73	46	0,042* p _{ХИМ I – ХИМ III} = 0,043
	ХИМ II	15,73 $\pm$ 1,80	15,25 – 16,22	56	
	ХИМ III	15,47 $\pm$ 1,75	14,90 – 16,05	38	

При категориальной оценке степени нарушений по FAB статистически значимых различий между группами не выявлено ($p=0,144$). Вместе с тем доля пациентов с наиболее высокими показателями FAB – 18–16 баллов – постепенно снижалась от 69,6% при ХИМ I до 60,7% при ХИМ II и 50,0% при ХИМ III. Одновременно при ХИМ III чаще встречались более низкие категории FAB, включая 15–14 баллов и единичный случай выраженного снижения до 11 баллов и менее.

Таблица 7

Выраженность когнитивных нарушений по FAB у пациентов

Показатель	Категории	Диагноз			p
		ХИМ I	ХИМ II	ХИМ III	
FAB (степень)	11 и меньше	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,6)	0,144
	13-12	0 (0,0)	6 (10,7)	3 (7,9)	
	15-14	14 (30,4)	16 (28,6)	15 (39,5)	
	18-16	32 (69,6)	34 (60,7)	19 (50,0)	

Таким образом, количественный балл FAB демонстрировал статистически значимое снижение при нарастании степени ХИМ, тогда как

распределение пациентов по категориям FAB не достигло статистической значимости. Полученные данные позволяют говорить о тенденции к усилению лобно-исполнительной дисфункции при более тяжёлой ХИМ, однако категориальные различия требуют осторожной интерпретации.

Список литературы

1. Кулеш А.А., Емелин А.Ю., Боголепова А.Н., Доронина О.Б., Захаров В.В., Колоколов О.В. и др. Клинические проявления и вопросы диагностики хронического цереброваскулярного заболевания (хронической ишемии головного мозга) на ранней (додементной) стадии. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2021. – Т.13, № 1. – С. 4–12. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-1-4-12.
2. Парфенов В.А. Сосудистые когнитивные нарушения и хроническая ишемия головного мозга (дисциркуляторная энцефалопатия). // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – Т.11, Прил. 3. – С.61–67. DOI: 10.14412/2074-2711-2019-3S-61-67.
3. Gorelick P.B., Scuteri A., Black S.E., DeCarli C., Greenberg S.M., Iadecola C. et al. Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association / American Stroke Association. // Stroke. – 2011. – Vol.42, № 9. – P. 2672–2713. DOI: 10.1161/STR.0b013e3182299496.
4. Hachinski V., Iadecola C., Petersen R.C., Breteler M.M.B., Nyenhuis D.L., Black S.E. et al. National Institute of Neurological Disorders and Stroke–Canadian Stroke Network vascular cognitive impairment harmonization standards // Stroke. – 2006. – Vol. 37, № 9. – P. 2220–2241.
5. Sachdev P., Kalaria R., O'Brien J.T., Skoog I., Alladi S., Black S.E. et al. Diagnostic criteria for vascular cognitive disorders: a VASCOG statement // Alzheimer Disease and Associated Disorders. – 2014. – Vol. 28, № 3. – P. 206–218. DOI: 10.1097/WAD.0000000000000034.
6. Dichgans M., Leys D. Vascular cognitive impairment. // Circulation Research. – 2017. – Vol. 120, № 3. – P. 573–591.
7. Baezner H., Blahak C., Poggesi A., Pantoni L., Inzitari D., Chabriat H. et al. Association of gait and balance disorders with age-related white matter changes: the LADIS study // Neurology. – 2008. – Vol. 70, № 12. – P. 935–942.

© Маджидова Я.Н., Низамходжаева Ш.Б.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH - 2026

Сборник статей

III Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 24 сентября 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 28.09.2026.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 2,67.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>