

УДК 372.881.1

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

ВАН ШУАН¹⁾, Г. В. ПАЛЬЧИК¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

Аннотация. Выявлены и обоснованы социально-культурные предпосылки развития системы обучения китайскому языку как иностранному. Рассмотрены потенциал информационно-образовательной среды и сетевое взаимодействие участников образовательного процесса на основе применения больших данных для индивидуализации обучения и повышения качества образования.

Ключевые слова: обучение китайскому языку как иностранному; информационно-образовательная среда; индивидуализация обучения; большие данные.

SOCIO-CULTURAL AND INFORMATION-TECHNOLOGICAL PREREQUISITES FOR THE DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR TEACHING CHINESE AS A FOREIGN LANGUAGE

WANG SHUANG^a, H. V. PALCHYK^a

^aBelarusian State University, 4 Niezaliezhnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

Corresponding author: H. V. Palchyk (palchyk@bsu.by)

Abstract. The article identifies and substantiates the socio-cultural prerequisites for the development of the system of teaching Chinese as a foreign language. Particular attention is paid to considering the potential of the information and educational environment and network interaction of participants in the educational process based on the use of big data to individualise learning and improve the quality of education.

Keywords: teaching Chinese as a foreign language; information and educational environment; individualisation of learning; big data.

Образец цитирования:

Ван Шуан, Пальчик ГВ. Социально-культурные и информационно-технологические предпосылки развития системы обучения китайскому языку как иностранному. *Университетский педагогический журнал*. 2024;1:11–16. EDN: YQGPEK

For citation:

Wang Shuang, Palchyk HV. Socio-cultural and information-technological prerequisites for the development of a system for teaching Chinese as a foreign language. *University Pedagogical Journal*. 2024;1:11–16. Russian. EDN: YQGPEK

Авторы:

Ван Шуан – аспирантка кафедры педагогики и проблем развития образования. Научный руководитель – Г. В. Пальчик

Геннадий Владимирович Пальчик – доктор педагогических наук, профессор; заведующий кафедрой педагогики и проблем развития образования.

Authors:

Wang Shuang, postgraduate student at the department of pedagogy and problems of education development. wangshuang699123@gmail.com

Henadzi V. Palchyk, doctor of science (pedagogy), full professor; head of the department of pedagogy and problems of education development. palchyk@bsu.by

Китайский язык – один из самых широко используемых языков в мире. В настоящее время его преподают более чем в 180 странах и регионах мира. В 81 государстве он включен в национальную образовательную систему. Более 80 тыс. школ и учебных заведений предлагают курсы китайского языка. Количество людей, изучающих его, превышает 300 млн человек [1]. Кроме того, он является официальным языком авторитетных международных сообществ, таких как Организация Объединенных Наций и Всемирная организация здравоохранения, и играет важную роль в деловом и культурном обмене. Динамичное развитие Китая и ускорение процесса глобализации обуславливают высокую заинтересованность китайским языком и рост числа изучающих его во всех странах мира.

Культурно-исторические предпосылки изучения китайского языка как иностранного основаны на том, что он обладает богатой историей, являясь одним из самых древних языков в мире. Иероглифы в его письменной системе существуют с эпохи династии Цин и содержат в себе глубокие культурные и исторические коннотации [2]. Изучение китайского языка не только повышает навыки общения, но и предоставляет всему миру возможность исследования тысячелетней истории и цивилизации Китая, глубокого понимания исторического контекста Великого шелкового пути, осознания того, как эта древняя торговая магистраль способствовала обмену различными культурами и их взаимообогащению. Читая древние классические тексты и интерпретируя исторические документы, ученые более полно понимают институты, обычаи и мысли древнекитайского общества. Под влиянием информационных технологий Национальная библиотека Китая выполнила цифровое сохранение значительного количества древних документов¹. Так, изучение китайского языка играет ключевую роль в международной диффузии культурных продуктов, за счет чего они получают более широкое признание. Иностранцы начинают понимать и ценить культурные произведения Китая. Все перечисленные процессы не только влияют на сферу искусства и развлечений, но и способствуют кросс-культурному обмену в области идей и ценностей на глобальном уровне.

С лингвокультурной точки зрения важность изучения китайского языка как иностранного проявляется в его роли как культурного моста. Китайский язык становится носителем культурных ценностей, исторических рассказов и системы мышления. В процессе его усвоения человек начинает лучше понимать и чувствовать языковой контекст и культурные традиции Китая в области философии, религии и литературы.

Изучение китайского языка положительно воздействует на когнитивные процессы и влияет на развитие интеллекта личности, не ограничиваясь лишь сферой лингвокультурных знаний [3]. Китайский язык, как один из самых сложных и богатых языков в мире, требует не только освоения грамматики и лексики, но и развития способности понимания и использования иероглифов. Таким образом формируются комплексные качества и происходит междисциплинарное когнитивное развитие. Исследования показывают, что изучение китайского языка позволяет использовать области мозга, которые не задействованы при изучении других языков, что придает билингам преимущество в приоритизации и одновременном выполнении нескольких задач².

Овладение китайским языком требует от студентов понимания и применения различных уровней грамматических правил, сложной системы иероглифов и богатого словарного запаса, что развивает их способность к многогранным размышлениям и решению задач, формируя комплексные качества. Более того, изучение китайского языка также предоставляет индивидуумам широкие возможности для академического и профессионального роста. Усвоение этого языка повышает конкурентоспособность на мировой арене. Человек, глубоко понимающий китайскую культуру, в некоторых странах может получить образование за счет государства, что делает обучение китайскому языку более привлекательным.

Социально-экономические предпосылки изучения китайского языка как иностранного особенно значимы в контексте того, что Китай становится одной из ведущих мировых экономических площадок и важным участником в международном экономическом диалоге. С ростом роли Китая в глобальных цепочках поставок спрос в международных компаниях на сотрудников, владеющих китайским языком, увеличивается. Это касается не только сфер торговли и бизнеса, но и таких отраслей, как технологии, культурная индустрия, туризм, образование и др. Так, например, инициатива «Один пояс, один путь» становится мостом для регионального экономического развития, а изучение китайского языка как иностранного открывает более широкие возможности для трудоустройства.

Особая роль в развитии обучения китайскому языку как иностранному отводится информационным технологиям (ИТ). С постоянным ростом экономики и научного потенциала Китая государственный язык становится важным инструментом для обмена научными знаниями в различных областях, а его понимание – необходимым средством для получения информации о китайских научных

¹ «База данных по древним китайским книгам» укрепляет цифровую конструкцию древних книг, делая драгоценную классику «живой» во времени и пространстве / под ред. Ван Ци // Синьхуанет : сайт. URL: <https://app.xinhuanet.com/news/article.html?articleId=08d7c3b5a44429e48d7fae4c2f411a81> (дата обращения: 24.03.2024) (на кит.).

² Сун Вэнькай. В поисках «чипа» памяти мозга // Ежедн. газ. науки и технологий. 2023. 18 апр. С. 5 (на кит.).

разработках и современных технологиях, особенно в областях информационных наук, искусственного интеллекта и обработки больших данных. Широкое использование китайского языка стимулирует развитие китайских ИТ, играя ключевую роль в международном сотрудничестве в области науки и в понимании последних тенденций развития технологий [4].

ИТ облегчают процесс обучения китайскому языку. Во-первых, интернет и цифровые технологии предоставляют более удобные способы обучения. Используя онлайн-платформы, мобильные приложения и социальные медиа, обучающиеся могут получать образование в любое время и в любом месте. Во-вторых, развитие социальных медиа ускоряет распространение китайского языка. Например, через различные социальные платформы люди могут делиться своим опытом овладения языком, вести реальное языковое общение, формируя более тесное международное сообщество изучающих китайский язык. В-третьих, применение ИТ для распознавания речи и машинного перевода обеспечивает онлайн-коммуникацию, способствуя более эффективному диалогу между различными странами и регионами.

В ходе SWOT-анализа дидактических возможностей и потенциала информационно-образовательной среды на уровне открытых ресурсов и современных технологий выделены основные преимущества при изучении китайского языка как иностранного:

- глобализация образования и многообразие ресурсов. Данные ресурсы используют как преподаватели, так и студенты. Онлайн-курсы и форумы, учебные видео, цифровые библиотеки, социальные сети, виртуальные сообщества, облачные технологии и аналитические платформы больших данных могут не только предоставить разные учебные материалы, но и удовлетворить учебные потребности обучающихся;

- индивидуализация обучения. Процесс индивидуализации обучения осуществляется посредством адаптации обучения в зависимости от опыта, стиля, интересов и уровня знаний обучающихся. С помощью систем управления обучением и интеллектуальных программ обучения педагоги могут отслеживать прогресс студентов и при необходимости корректировать учебный материал и методiku для повышения эффективности обучения;

- расширение инноваций в образовании и интерактивность образовательного процесса. Педагоги организуют онлайн-дискуссии, виртуальные эксперименты, мультимедийные презентации и т. д. Разработка новых образовательных платформ, приложений и методик обучения улучшает качество образования и увеличивает образовательные возможности. Интерактивность может стимулировать интерес студентов и активизировать их учебную деятельность, способствуя более глубокому пониманию и применению знаний;

- наличие оперативной обратной связи. Подобная связь помогает обучающимся своевременно исправлять ошибки, оценивать свой прогресс и определять индивидуальные слабые места, что способствует повышению эффективности обучения.

В качестве недостатков и угроз, влияющих на изменение дидактических возможностей и потенциал информационно-образовательной среды, определены:

- зависимость от наличия стабильной интернет-связи и соответствующего технического оборудования. В некоторых регионах или университетах существует проблема нестабильного интернет-соединения, устаревшего оборудования или невозможность получить доступ к последним технологическим устройствам, что может ограничить использование современных технологий и выгоды от этого;

- цифровое разделение. Обучающиеся и педагоги имеют неравный доступ к технологиям и интернет-ресурсам, что существенно влияет на распределение образовательных ресурсов;

- проблемы с конфиденциальностью и безопасностью. Данные проблемы включают сбор, хранение и обработку личных данных обучающихся. Утечки информации, кибератаки и уязвимости в интернете могут привести к разглашению личной информации студентов, нарушая их право на конфиденциальность и безопасность;

- потребности в обучении преподавателей. Эти потребности касаются применения открытых информационно-образовательных ресурсов и организации сетевого взаимодействия участников образовательного процесса. Ресурсы требуют времени, денег и усилий, а также могут вызывать сопротивление и трудности у педагогов, которые испытывают негативные эмоции и затруднения при обучении новым технологиям;

- качество контента и авторитет ресурсов. Образовательные ресурсы не всегда соответствуют стандартам или не всегда являются достоверными и авторитетными. Необходимость фильтрации и оценки контента может создать проблемы для студентов и педагогов, а также повлиять на доверие к открытым ресурсам;

- культурные и языковые барьеры. Различия в культурных и языковых особенностях могут создать препятствия для доступа к образовательным ресурсам и понимания учебного контента. Необходимость адаптации контента к разным культурам и языкам становится вызовом для педагогов в частности и образовательных учреждений в целом.

Представленный SWOT-анализ показывает, что открытые ресурсы и современные технологии в образовании представляют собой мощный инструмент для улучшения доступности, качества и эффективности образования [5]. Однако существует необходимость в преодолении некоторых ограничений и угроз, таких как цифровое неравенство, проблемы безопасности и зависимость от технологий.

Следует отметить, что на обучение китайскому языку как иностранному также воздействуют технологии больших данных. Мировая популярность китайского языка растет, и он привлекает все больше учащихся различных возрастных категорий и национальностей. Возникают индивидуальные потребности, разные темпы обучения и культурные различия, что предъявляет более высокие требования к обучению китайскому языку как иностранному.

Современная образовательная область насыщена информацией, и применение технологий больших данных уже является неотъемлемой частью развития образования и актуальным направлением педагогических исследований, открывая новые возможности для информатизации образования. Сочетание образования и технологии позволяет эффективно мониторить и анализировать все аспекты образовательного процесса, оперативно корректировать образовательные решения и внедрять инновации, что значительно повышает качество образования. В этом контексте при обучении китайскому языку как иностранному также необходимо активно использовать новые возможности, повышать осведомленность о данных, создавать образовательное окружение на основе больших данных и постоянно совершенствовать методы обучения, чтобы удовлетворить растущие потребности разных обучающихся.

Учитывая результаты проведенного SWOT-анализа, в качестве информационно-технологических предпосылок развития системы обучения китайскому языку как иностранному можно рассматривать следующие направления:

- развитие интернета и рост информационно-образовательных ресурсов. Приход эпохи больших данных сопровождается стремительным увеличением числа пользователей интернета по всему миру. Согласно информации, опубликованной на платформе *DataReportal*, их количество достигло 4,8 млрд человек (61 % от общей численности населения мира) [6]. Растет количество мобильных пользователей (67 % от общей численности населения мира). Таким образом, все больше людей присоединяются к онлайн-пространству и скорость интернет-соединения увеличивается. Параллельно стремительно растет объем информации в интернете, и к 2024 г. общий объем генерируемых данных в мире достигнет 143 Збайт;

- наличие многообразных онлайн образовательных платформ. Такие платформы предлагают обучающимся и педагогам разные способы обучения – от виртуальных классов и видеозаписей до онлайн-трансляций и интерактивного общения. С помощью искусственного интеллекта и анализа больших данных они предоставляют студентам персонализированный опыт обучения. Например, некоторые онлайн-платформы могут рекомендовать содержание обучения на основе стиля и потребностей студентов, что повышает эффективность обучения и интерес

к нему. Большие данные также играют значительную роль в разработке курсов и оптимизации платформ, снабжая пользователей богатыми ресурсами и оказывая им поддержку при обучении китайскому языку;

- возникновение мобильных методов обучения. Такие методы делают обучение более гибким и персонализированным. Студенты могут изучать китайский язык с помощью мобильных устройств в любое время и в любом месте. Появление образовательных приложений предоставляет много вариантов обучения и позволяет студентам более эффективно использовать кратковременные интервалы для обучения;

- развитие точного обучения с использованием технологий больших данных. С помощью этих технологий можно более корректно оценить студентов и результаты их обучения [7]. Они дают педагогам возможность эффективно персонализировать обучение, адаптировать содержание и методику обучения к стилю и потребностям студентов. Большие данные также предоставляют быструю обратную связь, что содействует оптимизации образовательного процесса и повышению его качества.

По мнению авторов данной статьи, особого внимания заслуживает потенциал использования больших данных при изучении китайского языка как иностранного в учреждениях высшего образования [8]. Их применение обусловит реализацию индивидуального обучения путем сбора и анализа учебных массивов, таких как история обучения, результаты тестирования обучающихся, их интересы и цели, на основании которых учреждения образования могут создавать учебные планы для каждого обучающегося, что, в свою очередь, позволит изучать материал в индивидуальном темпе и стиле, повышая академическую успеваемость и удовлетворенность образовательным процессом. Например, путем анализа истории обучения и производительности учащихся система обучения может настраивать степень сложности курса, обеспечивая каждому студенту доступ к тем материалам, которые соответствуют его уровню. Онлайн-платформа для обучения китайскому языку с использованием больших данных позволит анализировать степень владения грамматикой, лексикой и результаты оценки устной речи студентов. Для обучающихся, нуждающихся в улучшении навыков устной речи, онлайн-платформа предоставляет множество упражнений, включая интерактивные уроки и инструменты для анализа речи. Этот персонализированный подход к обучению помогает студентам более эффективно повышать уровень китайского языка и увеличивать их удовлетворенность результатами обучения.

При анализе больших данных можно выяснить, какие образовательные ресурсы и методы наиболее эффективны для организации образовательного

процесса, как распределить учебный персонал и как предоставить более подходящие учебные материалы. Например, используя технологии больших данных и анализируя информацию о популярности онлайн-курсов и академической успеваемости студентов, учреждение образования может лучше понимать, какие образовательные ресурсы и инструменты наиболее востребованы. На основе этой обратной связи возможно оптимизировать распределение ресурсов и улучшить эффективность их использования.

Анализ учебных данных и корректировка образовательного процесса позволят оперативно мониторить динамику развития обучающихся, включая их прогресс в обучении, проблемы и интересы. Эти данные помогают педагогам адаптировать образовательный процесс к реальным потребностям студентов, предоставляя более целевую поддержку. Например, преподаватель может своевременно выявлять, какие трудности возникают у студентов при обучении, и принимать меры по их устранению, а также поощрять студентов за глубокое изучение интересующих их тем. Применение больших данных также стимулирует повышение мотивации студентов благодаря оперативной обратной связи и персонализированной поддержке, при которой они могут более легко отслеживать свой прогресс, определять слабые места и успехи, что способствует повышению их мотивации и самодисциплины.

Большие данные могут формировать рекомендации по принятию управленческих решений, связанных с повышением эффективности системы обучения китайскому языку как иностранному, и на уровне учреждения образования, и на более масштабных уровнях. С помощью анализа больших данных о ко-

личестве студентов из разных государств правительство Китая выявляет, в каких странах растет спрос на китайское образование. Исходя из этих тенденций, можно расширить образовательные возможности в соответствующих странах и предоставить обучающимся стипендии и другие формы поддержки. Такой подход к разработке политики помогает более эффективно удовлетворить потребности студентов, изучающих китайский язык, по всему миру.

Таким образом, с развитием интернета и появлением онлайн образовательных платформ большие данные предоставляют широкие возможности для обучения китайскому языку как иностранному. С помощью анализа обучения и его результатов, персонализированного обучения, эффективного использования ресурсов и корректировки образовательного процесса большие данные могут постоянно улучшать качество образования, предоставлять адекватные запросам учебные ресурсы, способствовать взаимодействию преподавателей и студентов, а также повысить мотивацию и интерес студентов к обучению. Применение этих данных содействует увеличению числа студентов, изучающих китайский язык, и тем самым распространению и популяризации китайского языка. В качестве основных социально-культурных предпосылок развития системы обучения китайскому языку как иностранному выступают богатое культурно-историческое наследие китайской письменности, положительное воздействие китайского языка на когнитивные процессы и развитие интеллекта личности (не ограничивается лишь сферой лингвокультурных знаний), социально-экономическая заинтересованность в сотрудничестве с Китаем на международной арене и др.

Библиографические ссылки

1. 粟裕. 国家语言文字政策研究中心: 81个国家将中文纳入国民教育体系. *Sohu* [Интернет]. 2023 年 [引用日期: 2024 年 3 月 24 日] = Су Ю. Национальный исследовательский центр языковой политики: 81 страна включила китайский язык в свои национальные системы образования. *Sohu* [Интернет]. 2023 [процитировано 24 марта 2024 г.]. Доступно по: https://www.sohu.com/a/712251685_120952561.
2. 牛振. 中华文明根深叶茂, 汉字润泽源远流长. 郑州大学汉字文明研究中心 [Интернет]. 2023 年 [引用日期: 2024 年 3 月 24 日] = Нью Чжэнь. Китайская цивилизация имеет глубокие корни и богатое наследие, а китайские иероглифы берегут свою древнюю и бесконечную историю. *Центр исследования цивилизации китайского характера при Университете Чжэнчжоу* [Интернет]. 2023 [процитировано 24 марта 2024 г.]. Доступно по: <http://www5.zzu.edu.cn/hzwm/info/1167/3962.htm>.
3. 毛颖. 为什么要学中文? 10个海外孩子学习中文的好处. *Wukong* [Интернет]. 2024 年 [引用日期: 2024 年 3 月 24 日] = Мао Ин. Зачем учить китайский? Десять преимуществ изучения китайского языка для детей за рубежом. *Wukong* [Интернет]. 2024 [процитировано 24 марта 2024 г.]. Доступно по: <https://www.wukongsch.com/blog/zh/unexpected-benefits-of-learning-chinese-for-overseas-children-post-16751>.
4. 太仓文史. 中国迅速成为科技大国, 背后的汉语优势, 值得中国人深思. *Baidu* [Интернет]. 2023 年 [引用日期: 2024 年 3 月 24 日] = Тайчан Венши. Китай быстро стал технологической державой. *Baidu* [Интернет]. 2023 [процитировано 24 марта 2024 г.]. Доступно по: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1782792511359652172&wfr=spider&for=pc>.
5. 刘雨晴. 基于SWOT分析的K12在线教育行业发展策略研究. 现代商业杂志社 [Интернет]. 2019 年 [引用日期: 2024 年 3 月 24 日] = Лю Юйцин. Исследование стратегии развития индустрии онлайн-образования K12 на основе SWOT-анализа. *Современный бизнес* [Интернет]. 2019 [процитировано 24 марта 2024 г.]. Доступно по: <https://www.xdsyzzs.com/chanye-yanjiu/5458.html>.
6. 徐珊. 全球共有4,8亿互联网「住民」. 人均每天上网7小时, 谷歌成最大流量网站. *Baidu* [Интернет]. 2021 年 [引用日期: 2024 年 3 月 24 日] = Сюй Шань. В мире насчитывается 4,8 миллиарда «резидентов» интернета. Среднестатистический человек проводит в интернете 7 часов каждый день, а Google становится самым посещаемым сайтом. *Baidu* [Интернет]. 2021 [процитировано 24 марта 2024 г.]. Доступно по: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1709855423461789863&wfr=spider&for=pc>.

7. 邓彩凤. 基于学习者画像的精准教学干预设计与应用研究. 硕士电子期刊. 2024;1:434–597 = Дэн Цайфэн. Исследование разработки и применения точного педагогического вмешательства на основе профиля учащихся. *Электронный журнал магистратуры*. 2024;1:434–597.

8. Ван Шуан. Потенциал больших баз данных в индивидуализации обучения китайскому языку как иностранному. В: Белорусский государственный университет. *Диверсификация педагогического образования в условиях развития информационного общества. Материалы II Международной научно-практической конференции; 16 ноября 2023 г.; Минск, Беларусь*. Минск: БГУ; 2023. с. 89–94.

References

1. Su Yu. [National language policy research center: 81 countries have included Chinese in their national education systems]. *Sohu* [Internet]. 2023 [cited 2024 March 24]. Available from: https://www.sohu.com/a/712251685_120952561. Chinese.

2. Niu Zhen. [Chinese civilisation has deep roots and a rich heritage, and Chinese characters cherish their ancient and endless history]. *Zhengzhou University Chinese Character Civilization Research Center* [Internet]. 2023 [cited 2024 March 24]. Available from: <http://www5.zzu.edu.cn/hzwm/info/1167/3962.htm>. Chinese.

3. Mao Ying. [Why learn Chinese? Ten advantages of learning Chinese for children abroad]. *Wukong* [Internet]. 2024 [cited 2024 March 24]. Available from: <https://www.wukongsch.com/blog/zh/unexpected-benefits-of-learning-chinese-for-overseas-children-post-16751>. Chinese.

4. Taichang Wenshi. [China has quickly become a technology power]. *Baidu* [Internet]. 2023 [cited 2024 March 24]. Available from: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1782792511359652172&wfr=spider&for=pc>. Chinese.

5. Liu Yuqing. [Research on the development strategy of the K12 online education industry based on SWOT analysis]. *Modern Business Magazine* [Internet]. 2019 [2024 cited March 24]. Available from: <https://www.xdsyzzs.com/chanyeyanjiu/5458.html>. Chinese.

6. Xu Shan. [There are 4.8 billion Internet residents in the world. The average person spends 7 hours on the Internet every day, and Google becomes the most visited site]. *Baidu* [Internet]. 2021 [2024 cited March 24]. Available from: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1709855423461789863&wfr=spider&for=pc>. Chinese.

7. Deng Zaifeng. [A study of the development and implementation of precision teaching interventions based on student profiles]. *Electronic Journal of Master's Degree*. 2024;1:434–597. Chinese.

8. Wang Shuang. [The potential of large databases individualizing Chinese as foreign language teaching]. In: Belarusian State University. *Diversifikatsiya pedagogicheskogo obrazovaniya v usloviyakh razvitiya informatsionnogo obshchestva. Materialy II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii; 16 noyabrya 2023 g.; Minsk, Belarus'* [Diversification of teacher education in the context of the development of the information society. Materials of the 2nd International scientific and practical conference; 2023 November 16; Minsk, Belarus]. Minsk: Belarusian State University; 2023. p. 89–94. Russian.

Статья поступила в редколлегию 05.04.2024.
Received by editorial board 05.04.2024.