

Л. С. Ясинская

Белорусский государственный университет, Минск

L. Yasinskaya

Belarusian State University, Minsk

УДК 327

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЗОР БЕЛОРУССКИХ И КИТАЙСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM: A REVIEW OF BELARUSIAN AND CHINESE SCIENTIFIC RESEARCH

В статье проведен анализ научных публикаций представителей белорусского и китайского академического сообщества по теме международной конкурентоспособности системы высшего образования. Выявлены основные направления научных исследований.

Ключевые слова: конкурентоспособность высшего образования; продвижение белорусского высшего образования; обзор литературы.

The article analyzes scientific publications of representatives of Belarusian and Chinese academic community on the topic of international competitiveness of higher education system. The main research areas have been identified.

Keywords: competitiveness of higher education; promotion of Belarusian higher education; review of literature.

Повышение международной конкурентоспособности системы высшего образования Республики Беларусь и продвижение бренда белорусского высшего образования за рубежом имеет принципиально важное значение для политического и социального-экономического развития страны. Использование образовательного потенциала в целях обеспечения основных направлений внешней политики Республики Беларусь позволяет эффективнее реализовывать и отстаивать интересы страны на международной арене.

Вопросы развития международной конкурентоспособности белорусской системы высшего образования находятся на постоянном контроле Главы государства. 25 августа 2023 г. во время посещения Белорусского государственного университета Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко отметил большое количество возможностей для популяризации белорусского высшего образования среди дружественных и заинтересованных стран. 13 февраля 2024 г. на встрече Главы белорусского государства с членами Республиканского совета ректоров обсуждались направления и перспективы развития высшей школы. Особое внимание уделялось обеспечению качественного образования, в том числе в сравнении с за-

рубежным. На Республиканском педагогическом совете 27 августа 2024 г. Президентом Республики Беларусь А. Г. Лукашенко поднимался вопрос дальнейшего продвижения белорусского образования за рубеж, внимание акцентировалось на том, что сейчас потенциал экспорта услуг образования раскрыт недостаточно.

В силу высокой практической значимости исследование развития международной конкурентоспособности системы высшего образования нуждается в серьезной теоретической основе, анализе белорусских и зарубежных исследований по указанной проблематике.

Цель статьи – выявить основные направления научных публикаций белорусских и китайских исследователей по теме международной конкурентоспособности системы высшего образования.

Развитие международной конкурентоспособности системы высшего образования – востребованная тема исследований в мировом академическом сообществе. По данным международной наукометрической базы The Lens, в 2024 г. было проиндексировано 4926 публикаций, посвященных исследованию конкурентоспособности высшего образования. В последние годы фиксируется рост исследовательского интереса к данной проблематике, что отражается в количестве научных публикаций (таблица № 1). Особенно активно тема разрабатывается учеными из Китайской Народной Республики (далее – КНР), 836 публикаций.

Таблица 1

Количество публикаций по теме конкурентоспособности высшего образования

Количество проиндексированных публикаций*	2021	2022	2023	2024
	3961	4155	4390	4926

*Учитывался тип публикации: статья в журнале.

Составлено на основании, источник: база The Lens (<https://www.lens.org/>).

Руководство КНР уделяет особое внимание развитию высшего образования, которое является неотъемлемой частью китайской системы образования и важным инструментом развития человеческого потенциала [1]. Как отмечает Председатель КНР Си Цзиньпин, в следовании курсу «построения модернизированного социалистического государства партия и государство испытывают беспрецедентную потребность в высшем образовании, научных знаниях и выдающихся талантах» [1]. На современном этапе КНР идет по пути создания университетов мирового уровня с учетом национальной специфики «процветания страны, великого возрождения китайской нации и улучшения благосостояния народа» [1].

На основе изученных англоязычных публикаций китайских авторов нами выделены следующие ключевые направления научных исследований:

- политическое и идеологическое обоснование повышения конкурентоспособности высшего образования;

- государственная политика в сфере развития высшего образования на национальном уровне;
- реализация мероприятий по усилению международной включенности китайского высшего образования в международное образовательное пространство.

Научные работы китайских ученых имеют междисциплинарный характер и охватывают различные сферы исследований, в частности политику, экономику, менеджмент в сфере образования.

Среди *политологических исследований* выделяются работы Кун Ли, Цзянь Ли, Кейю Ши, Конбин Го, Сяовэй Хао, Цзяци Ву, Тижен Ху. В исследовании Кун Ли и Цзянь Ли обосновывается политическое и идеологическое значение реализации стратегии укрепления страны посредством усиления конкурентоспособности высшего образования в КНР [2, с. 180]. Указанные авторы подчеркивают роль образования как ключевого фактора развития страны, способствующего наращиванию политической мощи китайского государства и продвижению национальных интересов КНР на международной арене. В рамках международного трека особое внимание в китайской науке уделяется исследованиям государственных программ повышения конкурентоспособности университетов. К таким программам относятся нормативные правовые акты стратегического значения, определяющие приоритетные направления развития высшего образования в стране и ориентированные на создание и обеспечение условий для повышения конкурентоспособности национальных университетов.

В исследованиях китайских авторов часто используется понятие «университеты высокого уровня» (или первого класса), под которыми понимаются учреждения высшего образования с высоким образовательным и научным потенциалом, способствующие развитию китайского общества и государства. В работе Кейю Ши формирование и развитие университетов высокого уровня рассматривается как важнейший идеологический проект государства: китайские университеты должны способствовать строительству китайского социализма, развивать национальную культуру, воспитывать патриотов, способных обеспечить процветание КНР [3, с. 1933]. Подчеркивается, что развитие университетов высокого уровня возможно лишь при условии интеграции китайских университетов в международное образовательное пространство.

Влияние государственных программ поддержки университетов на повышение конкурентоспособности учреждений и продвижение их позиций в международных рейтингах выявлено в работе Конбин Го, Сяовэй Хао, Цзяци Ву и Тижен Ху [4, с. 5]. Отмечается, что принятие программ оказывает положительное влияние на рейтинги университетов, особенно для университетов азиатских стран. По мнению исследователей, развивающиеся страны могут извлечь уроки из опыта других стран в реализации программ путем поощрения конкурентоспособности при одновременном предостав-

лении автономии, оптимизации модели управления высшим образованием, улучшения регулярных оценок качества образования.

Исследователями-экономистами (Минбо Джи, Цзя Ло, Сяо Ван, Цзя Лю, Лун Ли, И Сун, Тин Цинь, Цзиньсинь Чжан, Кайлун Ян, Сяоюэ Чжу) рассматриваются вопросы конкурентоспособности высшего образования в контексте экономического развития страны. Так, Минбо Джи, Цзя Ло и Сяо Ван [5, с. 9] выявляют взаимосвязь между масштабами высшего образования и экономическим ростом в КНР. На основе экономических расчетов исследователи обосновали факт влияния высшего образования на темпы экономического роста и повышение качества человеческого капитала. В исследовании Цзя Лю и Лун Ли [6, с. 42] также прослеживается взаимосвязь экономического роста и качества высшего образования, однако уровень развития варьируется в регионах: восточный регион имеет самый высокий уровень высшего образования, а северо-восточный регион – самый низкий. Для решения проблемы предлагается усиление финансовой поддержки университетов, повышение качества образования, при этом особое внимание уделяется развитию научно-ориентированного образования.

Проблеме региональной дифференциации посвящено исследование И Сун, Тин Цинь, Цзиньсинь Чжан, Кайлун Ян и Сяоюэ Чжу [7, с. 9]. Ими выделены четыре группы показателей оценки конкурентоспособности университетов в КНР: финансы, инфраструктура, кадры, научно-исследовательская деятельность. Для повышения конкурентоспособности учеными предложена концепция устойчивого развития, которая позволит ликвидировать дифференциацию между университетами в регионах. Экономический анализ комплексной эффективности обучения и научных исследований 26 университетов, участвующих в программе повышения конкурентоспособности китайский университетов, представлен в работе Ли Хунвэй, Ма Дунгян, Цуй Вэй, Тао Мин и Хуэй Джан [8]. Ими разработана система показателей оценки обучения и научных исследований при помощи анализа оболочки данных (метод DEA). В результате ученые пришли к следующим выводам. Эффективность обучения и научных исследований китайских университетов является высокой. Однако сравнение между эффективностью научных исследований и эффективностью обучения показывает, что 18 китайских университетов (69,2 %) имеют более высокую эффективность научных исследований по сравнению с обучением. Большинство данных университетов выделяют большую долю кадровых и финансовых ресурсов на научные исследования. Ключевыми показателями эффективности являются количество высокоцитируемых публикаций, годовой бюджет университета и зарплаты выпускников университета.

В рамках *менеджмента в сфере образования* можно отметить исследования, связанные с вопросами продвижения в международных рейтингах (Ихан Цзэн) [9, с. 165], интенсификации научно-исследовательской дея-

тельности (Чжунъюань У и Чжэн Чжан) [10, с. 173], усиления академической мобильности (Фэйфей Ван и И Ван) [11, с. 93].

Особого внимания заслуживает рассмотрение вопросов развития конкурентоспособности высшего образования представителями *белорусской науки*. Научные работы белорусских авторов, как и у китайских коллег, имеют междисциплинарный характер. Исследования популярны среди ученых-специалистов, в частности в области политологии (В. Н. Ватыль, А. Л. Шевцова), социологии (Л. Г. Титаренко, В. А. Симхович), международных отношений (О. В. Жданович, Б. Л. Залесский), экономики (Е. А. Дербинская, Е. В. Шарапа), педагогики (О. Л. Жук, Н. В. Романчик), менеджмента в сфере образования (А. В. Калинин, Г. С. Матвеева). Востребована тема среди высшего руководства университетов и представителей административного аппарата учреждений высшего образования (В. А. Богущ, А. Д. Король, С. А. Касперович, Е. Н. Шнейдеров, В. В. Руденок, О. А. Хмель). На основе систематизации научных публикаций нами выявлены следующие направления исследований:

- обеспечение международного сотрудничества;
- развитие экспорта образовательных услуг;
- продвижение бренда университета, участие университетов в международных рейтингах;
- реализация моделей «Университет 3.0», «Университет 4.0»;
- цифровая трансформация высшего образования.

Международное сотрудничество является неотъемлемой составляющей развития системы высшего образования. В условиях усиления партнерства с дружественными странами важную роль, по мнению В. Н. Ватыля [12, с. 145], Л. Г. Титаренко [13, с. 1087], О. В. Жданович [14, с. 71], играет развитие сотрудничества в области высшего образования в рамках ЕАЭС. Перспективным направлением, как отмечает Б. Л. Залесский, выступает развитие образовательных контактов с КНР [15, с. 49]. Г. С. Матвеева рассматривает особенности интернационализации образования в Республике Беларусь и отмечает необходимость совершенствования организационных, правовых, информационных и финансовых механизмов обеспечения международного сотрудничества [16, с. 30].

Развитие экспортного потенциала высшего образования Республики Беларусь является одной из ключевых задач, поставленных перед системой высшего образования. Одни исследователи (А. Л. Шевцова, Н. В. Романчик, Е. В. Шарапа) сосредоточены на описании ключевых показателей белорусского рынка образовательных услуг, выявлении положительных и негативных факторов, влияющих на динамику привлечения иностранных граждан [17, с. 283; 18, с. 295–298]. Опыт представителей белорусских учреждений по реализации экспорта представлен в работах А. В. Сычёва, Н. В. Сычёвой, А. В. Сикорского, И. Н. Мороз, В. В. Руденок [19, с. 232–235; 20, с. 25–27]. Особенности организации образовательного и воспитательного

процесса иностранных обучающихся в белорусских университетах обозначены у В. А. Симхович [21, с.339–342]. Важность реализации маркетинговой стратегии по продвижению образовательных услуг отмечается в публикациях А. В. Калинина, А. В. Жука [22, с. 69; 23, с. 422].

Е. А. Дербинская и С. А. Касперович в качестве одного из фактора повышения конкурентоспособности белорусских университетов отмечают *бренд университета*, включающий «систему мнений, ассоциаций и обещаний университета, основанную на продуктах университета и их характеристиках и формируемую университетом с помощью маркетинговых инструментов» [24, с. 19]. На бренд университета влияет участие университета в международных рейтингах. Рассматривая стратегии продвижения университетов в международных рейтингах, А. Д. Король, К. В. Козадаев, А. В. Жук и В. М. Галынский акцентируют внимание на важности развития публикационной активности профессорско-преподавательского состава, формировании сильной репутации университета среди академического сообщества и нанимателей, повышении информационной представленности университета в Интернете [25, с. 16–17]. М. А. Бабицкая рассматривает позиционирование в международных рейтингах как способ достижения конкурентных преимуществ университета, что позволяет «содержательно укрепить бренд университета, обогатив его характеристиками, убеждающими потенциальных потребителей образовательных услуг выбирать этот университет в качестве места получения высшего образования» [26, с. 166].

В условиях совершенствования деятельности учреждений высшего образования для перехода к новому экономическому укладу и формированию информационного общества получили широкое распространение исследования, посвященные внедрению моделей «Университет 3.0», «Университет 4.0». В исследованиях рассматривается опыт белорусских учреждений. В. А. Богущ на примере Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники выделяет особенности развития предпринимательских компетенций студентов и повышения эффективности деятельности по коммерциализации научных разработок путем развития информационной организационной инфраструктуры университета [27, с. 4–5].

С. А. Касперович и Е. В. Шарапа анализируют условия для интегрированной образовательной, научной и производственной среды в Брестском государственном техническом университете [28, с. 54–56]. Преимущества и недостатки с учетом возможностей и рисков внедрения моделей «Университет 3.0», «Университет 4.0» обозначены в исследовании О. А. Хмель [29, с. 111]. О. Л. Жук обосновывает актуальность предпринимательской трансформации университетов и определяет педагогические подходы к модернизации образовательного процесса, в частности, компетентностное содержание обучения, STEM-подход в образовании, создание условий для разработки и реализации стартапов [30, с. 114–115]. Рост конкурентоспо-

способности учреждения образования на основе цифровой трансформации рассматривается в работах В. А. Богуша и Е. Н. Шнейдерова [31, с.15], А. Д. Короля и Ю. И. Воротницкого [32, с. 50].

Таким образом, равный интерес для белорусских и китайских исследователей представляют вопросы развития международной конкурентоспособности систем высшего образования по таким направлениям, как повышение качества высшего образования, развитие научной деятельности, продвижение в международных рейтингах. Специфика китайского академического дискурса заключается в обосновании политической значимости развития университетов КНР, анализе эффективности реализуемых мероприятий и разработке практических рекомендаций по повышению конкурентоспособности системы высшего образования. Фокус внимания представителей белорусского академического сообщества сосредоточен в основном на направлениях, связанных с развитием международного сотрудничества и реализацией экспорта образовательных услуг. При этом отсутствуют комплексные исследования, позволяющие рассматривать международную конкурентоспособность не отдельного университета или группы университетов (например, технических), а в целом системы высшего образования Республики Беларусь с учетом всех ключевых направлений деятельности УВО. Важную роль при этом играет наличие единой государственной политики в развитии конкурентоспособности системы высшего образования Республики Беларусь как неотъемлемой составляющей устойчивого политического позиционирования страны на международной арене.

Список использованных источников

1. Си Цзиньпин призвал к строительству университетов мирового уровня с китайской спецификой // Китайский информационный Интернет-центр. – 2021. – 20 апр. – URL: http://russian.china.org.cn/china/txt/2021-04/20/content_77421118.htm (дата обращения: 02.02.2025).
2. Li, K. The Strategy of Strengthening the Country Through Higher Education in China: a Historical Policy Perspective / K. Li, J. Li // Beijing International Review of Education. – 2023. – № 5 (1–2). – 176–181. – DOI: 10.1163/25902539-05010005.
3. Keyu, S. The construction of high-level university in China: from 1949 to present / S. Keyu // Journal of Education, Humanities and Social Sciences. – 2023. – Vol 8. – P. 1932–1938.
4. The effect of national higher education initiatives on university rankings / C. Guo, X. Hao, J. Wu [et al.] // Humanities and Social Sciences Communications. – 2023. – № 10 (527). – P. 1–9. – DOI: 10.1057/s41599-023-02034-w.
5. Mingbo, J. An Empirical Study on the Synergistic Development of Higher Education Scale and Economic Growth in China / J. Mingbo, L. Jia, W. Xiao // ICMSEM 2023: proceedings of the International Conference on Management Science and Engineering Management, Cape Town, 3–4 Aug. 2023 / International Society of Management Science and Engineering Management, Sichuan University, University of Cape Town; ed.: J. Xu [et al.]. – [Cape Town], 2023. – P. 1–10. – DOI: 10.1051/e3sconf/202340905006.
6. Liu, J. Efficiency Driven Effect of Education in China: The Perspective of Global Competitiveness and Graduate Education / J. Liu, L. Li // International Journal of Education and Humanities. – 2021. – № 1. – P. 36–43.

7. Measurement of Higher Education Competitiveness Level and Regional Disparities in China from the Perspective of Sustainable Development / Y. Sun, T. Qin, J. Zhang [et al.] // *Economics*. – 2024. – Vol. 18, № 1. – P. 1–22. – DOI: 10.1515/econ-2022-0122.
8. The evaluation of comprehensive teaching and research efficiency and its key influencing factors analysis of “double first-class” universities in China / L. Hongwei, M. Dongyang, C. Wei [et al.] // *Sustainability*. – 2023. – Vol. 15, № 2. – P. 1–14. – DOI: 10.3390/su15020978.
9. *Yihang, Z.* A Study on the Competitiveness of Asian Universities--Using Different University Rankings as Examples / Z. Yihang // *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*. – 2024. – № 41. – P. 162–169. – DOI: 10.54254/2753-7048/41/20240773.
10. *Wu, Z.* Development Strategies for Higher Education Institutions Based on the Cultivation of Core Competitiveness / Z. Wu, Z. Zhang // *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. – 2021. – № 16 (21). – P. 163–176. – DOI: 10.3991/ijet.v16i21.26873.
11. *Wang, F.* International Student Mobility and Internationalization of Higher Education in Hungary and China: A Comparative Analysis / F. Wang, Y. Wang // *Journal of Comparative & International Higher Education*. – 2022. – Vol. 14, № 2. – P. 85–95. – DOI: 10.32674/jcihe.v14i2.3572.
12. *Ватыль, В. Н.* Высшее образование как инновационный ресурс в развитии евразийской интеграции (из опыта ЕАЭС) / В. Н. Ватыль // *Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 1. История и археология. Философия. Политология*. – 2019. – Т. 11, № 3. – С. 145–151.
13. *Титаренко, Л. Г.* Интеграционные образовательные процессы в евразийском измерении / Л. Г. Титаренко // *Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество: ежегодник* / отв. ред. В. И. Герасимов. – Москва: ИНИОН РАН, 2022. – Вып. 5, ч. 1. – С. 1087–1090.
14. *Жданович, О. В.* Интернационализация высшего образования в условиях евразийской интеграции / О. В. Жданович // *Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5. Экономика. Социология. Биология*. – 2024. – Т. 14, № 2. – С. 65–73.
15. *Залесский, Б.* Беларусь – Китай: форум ректоров вузов как совместная платформа для инновационных подходов / Б. Залесский // *Эволюция форматов партнерства Беларуси с дружественными странами* / Б. Залесский. – Lambert Academic Publishing, 2024. – С. 49–58.
16. *Матвеева, Г. С.* Международное сотрудничество в сфере образования: опыт, проблемы, перспективы / Г. С. Матвеева // *Вестн. ВОИРО*. – 2023. – № 2 (7). – С. 26–31.
17. *Шевцова, А. Л.* Экспорт образовательных услуг как один из приоритетов развития внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь / А. Л. Шевцова // *Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: XIV Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 19–20 апр. 2018 г.* / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – С. 282–283.
18. *Романчик, Н. В.* Направления развития экспорта образовательных услуг в Республике Беларусь / Н. В. Романчик, Е. В. Шарапа // *Современные тенденции в дополнительном образовании взрослых: материалы VI Междунар. науч.-метод. конф., г. Минск, 25 нояб. 2022 г.* – Минск: РИВШ, 2022. – С. 293–299.
19. *Сычѳв, А. В.* О продвижении образовательных услуг в страны Африки / А. В. Сычѳв, Н. В. Сычѳва // *Инженерное образование в цифровом обществе: материалы Междунар. науч.-метод. конф., г. Минск, 14 марта 2024 г.* – Минск: БГУИР, 2024. – С. 232–234.
20. *Сикорский, А. В.* Экспорт образовательных услуг в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» / А. В. Сикорский, И. Н. Мороз, В. В. Руденок // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения: рецензируемый аналитико-информационный бюллетень* / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. – 2019. – № 4. – С. 24–28.

21. Симхович, В. А. Экспорт образовательных услуг как сфера сотрудничества между Беларусью и Китаем / В. А. Симхович // Актуальные векторы белорусско-китайского торгово-экономического сотрудничества: сб. ст. III междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 16 дек. 2022 г. / ООО «Колорград». – Минск, 2023. – С. 333–344.
22. Калинин, А. В. Механизм оценки эффективности экспорта образовательных услуг / А. В. Калинин // Наука и инновации. – 2020. – № 7. – С. 69–72.
23. Жук, А. В. Механизмы поддержки экспорта образовательных услуг / А. В. Жук // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сб. науч. ст., [представленных на Междунар. науч.-практ. конф., 7–8 окт. 2021 г.]: в 2 т. / [редкол.: В. Л. Гурский (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2021. – Т. 2. – С. 418–422.
24. Дербинская, Е. А. Бренд университета: модель и методика оценки стоимости / Е. А. Дербинская, С. А. Касперович // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экономика и юрид. науки – 2022. – № 6. – С. 19–24.
25. Международные рейтинги в системе высшего образования Республики Беларусь / А. Д. Король [и др.] // Выш. шк. – 2021. – № 4. – С. 13–17.
26. Бабицкая, М. А. Участие в международных рейтингах как способ достижения конкурентных преимуществ университета / М. А. Бабицкая // Высшая школа: проблемы и перспективы: материалы XVI Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 22 нояб. 2023 г. – Минск: РИВШ, 2023. – С. 166–169.
27. Богуш, В. А. Особенности реализации модели «Университет 3.0» и развития инновационной инфраструктуры в БГУИР / В. А. Богуш // Выш. шк. – 2019. – № 2. – С. 3–6.
28. Касперович, С. Интеграция науки, образования и производства как фактор развития системы высшего образования / С. Касперович, Е. Шарапа // Наука и инновации. – 2023. – № 11. – С. 52–56. – DOI: 10.29235/1818-9857-2023-11-52-56.
29. Хмель, О. А. Развитие инновационной инфраструктуры университетов в рамках концепций «Университет 3.0», «Университет 4.0» в Республике Беларусь / О. А. Хмель // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сб. тр. XVIII междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26 апр. 2024 г. / М-во образования Респ. Беларусь [и др.]; редкол.: В. И. Дунай [и др.]. – Минск: ПолесГУ, 2024. – С. 109–111.
30. Жук, О. Л. Предпринимательская трансформация университетов в условиях четвертой промышленной революции / О. Л. Жук // Журн. Белорус. гос. ун-та. Журналистика. Педагогика. – 2019. – № 1. – С. 108–116.
31. Богуш, В. А. Цифровизация образования: проблемы, вызовы и перспективы / В. А. Богуш, Е. Н. Шнейдеров // Адукацыя і выхаванне. – 2021. – № 1. – С. 14–21.
32. Король, А. Д. Цифровая трансформация образования и вызовы XXI века / А. Д. Король, Ю. И. Воротников // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31, № 6. – С. 48–61. – DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-6-48-61.

(Дата подачи: 24.02.2025 г.)