

Научная статья

УДК 378

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.67.1.03

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЮЖНО-АФРИКАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ:
ОПЫТ, ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ НА ПУТИ К ДОСТИЖЕНИЮ
ДОСТУПНОГО И КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Даниил Денисович Добромиров

Российской университет дружбы народов,
Москва, Россия

dobromirov-dd@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7981-8873>

Аннотация. В статье рассмотрен опыт цифровизации системы высшего образования Южно-Африканской Республики (далее — ЮАР). Методология исследования выстроена на выявлении качественной характеристики, предопределяющей проблематику цифровой трансформации высшей школы ЮАР, с целью описания количественных данных, связанных в общем рассмотрении с вопросами организации доступности высшего образования в этой стране.

Ключевые слова: цифровизация; информатизация; высшее образование; Южно-Африканская Республика; качественное образование.

Original article

UDC 378

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.67.1.03

**DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN SOUTH AFRICA:
EXPERIENCES, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES TOWARDS
ACHIEVING ACCESSIBLE AND QUALITY EDUCATION**

Daniil D. Dobromirov

Peoples Friendship University of Russia,
Moscow, Russia

dobromirov-dd@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7981-8873>

Abstract. The article examines the experience of digitalization of the higher education system of the Republic of South Africa (hereinafter referred to as South Africa). The methodology of the study is based on the identification of a qualitative characteristic that determines the problems of digital transformation of higher education in South Africa, in order to describe quantitative data related in general consideration to the organization of accessibility of higher education in this country.

Keywords: digitalization; informatization; higher education; South Africa; quality education.

Для цитирования: Добромиров Д. Д. Цифровизация системы высшего образования Южно-Африканской Республики: опыт, вызовы и возможности на пути к достижению доступного и качественного образования / Д. Д. Добромиров // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2024. № 1 (67). С. 28–40.

For citation: Dobromirov D. D. Digitalization of higher education in South Africa: experiences, challenges and opportunities towards achieving accessible and quality education / D. D. Dobromirov // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2024. № 1 (67). P. 28–40.

Введение

Страны африканского региона занимают особое место в базисном представлении геополитических интересов Российской Федерации (далее — РФ). В настоящей статье в методологическом рассмотрении от общего к частному относительно всей совокупности задач геополитической повестки РФ и стран Африки определена область взаимной ответственности вышеуказанных стран в плоскости вопросов обеспечения доступного и качественного образования в странах африканского региона. Так, пункт 60 Декларации второго саммита «Россия – Африка» от 28.07.2023 содержит в себе тезис о важности развития всестороннего образовательного и научно-исследовательского сотрудничества, направленного на расширение и углубление взаимодействия образовательных организаций РФ и африканских государств¹.

Задача поиска решений по совокупности вопросов, формирующей проблематику организации качественного и доступного образования в странах африканского региона, характеризуется особой глобальной актуальностью и важностью. Цель в области устойчивого развития — качественное образование (ЦУР 4)². Повестка дня на период до 2030 года³ задает масштаб требуемых изменений для стран африканского региона и их действий на системном государственном уровне принятия решений. Не менее важный по значимости для обозначенного региона целевой документ Agenda 2063⁴ указывает на проблеме недостаточной образованности граждан, а также на отсутствие у них

¹ Подведены итоги второго саммита и экономического и гуманитарного форума Россия – Африка. URL: <https://summitafrica.ru/news/podvedeny-itogi-vtorogo-sammita-i-ekonomicheskogo-i-gumanitarnogo-foruma-rossija-afrika/>

² Цель 4: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/education/> (дата обращения: 09.11.2023).

³ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: декларация от 25 сент. 2015 года // Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420355765> (дата обращения: 09.11.2023).

⁴ Agenda 2063: The Africa We Want. URL: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/agenda-2063-africa-we-want_en (дата обращения: 09.11.2023).

компетенций и прикладных навыков по работе с технологическими и инновационными решениями.

Повестка дня на 2063 год (перечень инициатив, которые реализуются Африканским союзом) определяет решением обозначенной проблемы так называемую революцию в сфере образования с упором на навыки STI (сокр. от *англ.* Science, Technology and Innovation — наука, технология и инновация), что тестирует цифровую образовательную среду высшего образования в качестве предмета исследования, а также характеризует ее определяющим инструментом не только в решении технологических и инновационных задач реального сектора экономики, но и в поиске современных цифровых подходов, направленных на модернизацию и оптимизацию сформировавшихся производственных моделей.

Аналитический выбор в пользу ЮАР обусловлен тяжелым положением страны в плоскости достижения ЦУР 4 (качественное образование) в сравнении с государствами африканского региона. Согласно данным ежегодного международного отчета Sustainable Development Report 2023⁵, ЮАР и ряд других менее населенных африканских стран (табл. 1) имеют деградирующий тренд по реализации ЦУР 4.

Таблица 1

Страны Африки с деградирующим трендом достижения ЦУР 4

Страна	Население, тыс. чел.	Плотность населения, чел. / м ²	Проблемы ЦУР 4
Южно-Африканская Республика	59 893 890	49	Серьезные
Республика Мадагаскар	29 611 710	50	Основные
Федеративная Республика Нигерия	26 207 980	20	Основные
Республика Мали	22 593 590	18	Основные
Республика Либерия	5 302 680	54	Основные
Государство Эритрея	3 684 030	30	Основные

Лидирующая позиция ЮАР по показателю «Численность населения»⁶ среди представленной выборки стран, имеющих проблемы с организацией качественного и доступного образования, а также высокая плотность населения⁷ играют ключевую роль для настоящего исследования по параметру оценки масштабы влияния цифровизации как выраженной глобальной тенденции на формирование качественных изменений в системе высшего образования ЮАР.

⁵ Ежегодный международный отчет Sustainable Development Report 2023. URL: <https://dashboards.sdgindex.org/> (дата обращения: 10.11.2023).

⁶ Рейтинг стран мира по численности населения. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/world-population> (дата обращения: 10.11.2023).

⁷ Population density (people per sq. km of land area). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST> (дата обращения: 10.11.2023).

Методы исследования

Основные положения настоящего исследования определены методами теоретического изучения научной литературы, формирующей историческую плоскость в вопросах выявления опыта цифровизации системы высшего образования ЮАР, а также методами эмпирического анализа: математической обработки количественных данных, статистического анализа, результаты которого согласуются с историческим контекстом нашего исследования.

Результаты исследования

Для объективной оценки опыта ЮАР, предметно ориентированного в рамках настоящего исследования вокруг комплексного понятия «цифровизация образования», рассматриваемого в плоскости системы высшего образования, необходимо обратиться к статистическим данным, характеризующим в своей совокупности доступность и прикладную ориентированность получаемых в высшей школе знаний, приобретаемых навыков и компетенций. Такой анализ направлен на выявление количественного представления среды высшего образования ЮАР для последующего формирования качественной оценки относительно не только существующих на сегодняшний день ограничений, но и возможностей, касающихся вопросов прикладной интеграции процессов и механизмов цифровизации в системе высшей школы ЮАР.

Ниже приводятся количественный анализ показателей эффективности «Государственные расходы на одного студента» (Отчетный год, KPI₁)⁸ и «Доля безработного населения» (Отчетный год, KPI₂)⁹, позволяющие оценить в общем рассмотрении корреляцию степени целевой направленности государственного финансирования, выделяемого на одного студента и обеспечивающего прикладной характер обучения в высшей школе относительно его соответствия запросам реального сектора экономики. В целях объективизации рассматриваемых значений вышеуказанных показателей в системе высшего образования ЮАР анализ проводится и в компаративистской плоскости относительно аналогичных целевых ключевых показателей эффективности (*англ.* key performance indicators, KPI) в системах высшего образования стран межгосударственного объединения БРИКС, что развивает описательную часть количественной характеристики в фокусе демографических и экономических особенностей стран БРИКС.

⁸ Government expenditure per student, tertiary (% of GDP per capita). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TERT.PC.ZS?view=chart> (дата обращения: 10.11.2023).

⁹ Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?view=chart> (дата обращения: 10.11.2023).

Можно заметить, что ЮАР является одним из лидеров по объему государственных расходов на одного студента, однако относительный показатель, определяющий долю безработного населения в ЮАР, самый высокий среди стран БРИКС. Данная корреляция формирует промежуточное представление о слабой эффективности системы высшего образования ЮАР в плоскости совокупности требований реального сектора экономики к необходимому набору прикладных компетенций и знаний, формируемому студентами образовательных организаций высшего образования в период их обучения в высшей школе.

Если рассматривать те же количественные значения выборки КРІ, но уже в их доле зависимости относительно друг друга, то можно заметить, что ЮАР отстает от стран БРИКС по объему государственных расходов, выделяемых на одного студента, при этом сохраняя наибольшее значение по проценту безработного населения.

Дополнительно рассмотрим относительные показатели уровня образования по странам БРИКС в целях составления динамичной характеристики в фокусе эффективности государственных расходов на одного студента в период с 2018 по 2022 год¹⁰. Можно заметить, что ЮАР имеет положительную динамику по рассматриваемому показателю на исследуемом промежутке времени, при этом корреляция целевого КРІ имеет довольно высокий шаг в действительном интервале [min.: 8,31 %; max.: 9,89 %], однако процентное значение охвата высшим образованием минимально в исследуемой выборке стран.

Промежуточный анализ ключевых показателей эффективности сформировал количественную характеристику системы высшего образования ЮАР. На основе представленных данных можно сделать промежуточный вывод о низкой эффективности государственного финансирования на одного студента ввиду отсутствия прямой зависимости процентного охвата высшим образованием в ЮАР от объемов государственных расходов, выделяемых в стране на высшую школу.

Проблематика эффективности принимаемых государством мер, направленных на повышение уровня образования, является объемным вопросом, требующим комплексного подхода к поиску ответа на него. В рамках настоящего исследования предлагается рассмотреть вышеуказанную проблему в плоскости объективизации целевой актуальности системы высшего образования ЮАР, определив степень интегрированности цифровизации в высшую школу этой страны.

Регулятором оценки степени такой интеграции в первом приближении выступает совокупность количественных КРІ индикатора целей устойчивого развития (индикатора 4.4.1) (ЦУР 4) «Доля молодежи и взрослых, владеющих навыками использования информационно-коммуникационных технологий,

¹⁰ UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://data.uis.unesco.org/> (дата обращения: 11.11.2023).

с разбивкой по видам навыков»¹¹. Из всей выборки показателей эффективности индикатора целей устойчивого развития были определены наиболее ориентированные к организации образовательного процесса целевые КРІ, характеризующие навыки цифровой грамотности обучающихся (табл. 2).

Таблица 2

Целевая группа количественных КРІ индикатора 4.4.1 ЦУР 4

КРІ 4.4.1	Наименование ключевого показателя эффективности
(1)	Доля молодежи и взрослых, подключивших и установивших новые устройства (%)
(2)	Доля молодежи и взрослых, создававших электронные презентации с помощью презентационного программного обеспечения (%)
(3)	Доля молодежи и взрослых, использовавших основные арифметические формулы в электронных таблицах (%)
(4)	Доля молодежи и взрослых, которые находили, скачивали, устанавливали и настраивали программное обеспечение (%)
(5)	Доля молодежи и взрослых, написавших компьютерную программу на специализированном языке программирования (%)

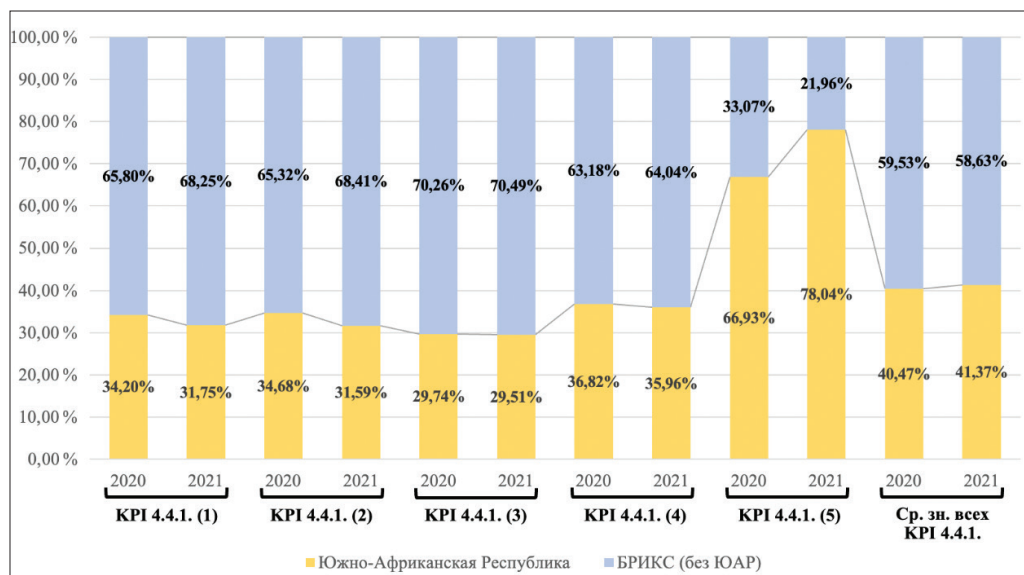
В рассмотрении среднего значения совокупности определенных для проведения статистического среза показателей эффективности (см. табл. 2) в период с 2020 по 2021 год¹² (рис. 4) ЮАР занимает позицию ниже относительной медианы интегрального ряда числовых значений в заданной выборке КРІ по странам БРИКС: [40.47 %; 41.37 %].

На гистограмме (рис. 1) представлен нисходящий тренд, наблюдаемый в ЮАР по ряду числовых значений КРІ (4.4.1 (1) – 4.4.1 (4)), однако наибольший интерес для настоящего исследования имеет восходящая динамика тренда относительной доли ЮАР по показателю эффективности 4.4.1 (5) в разрезе стран БРИКС. Такая динамика формирует положительное общее представление о доле населения ЮАР, владеющего как минимум на базовом уровне прикладными навыками в использовании специализированных языков программирования, что в очечном приближении характеризует цифровую грамотность населения ЮАР.

Следующим шагом в настоящей работе стоит задача перехода от общего к частному, а именно перехода к качественной оценке опыта ЮАР в плоскости цифровизации ее системы высшего образования с целью определения возможных решений, отвечающих аналитически заданной далее проблематике исследования.

¹¹ Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. URL: https://sdgs.un.org/goals/goal4#targets_and_indicators (дата обращения: 11.11.2023).

¹² Navigate SDG4 indicators in the new UIS browser! URL: <http://sdg4-data.uis.unesco.org/> (дата обращения: 11.11.2023).



Источник: подготовлено автором.

Рис. 1. Показатели индикатора 4.4.1 SDG 4 по странам БРИКС в период с 2020 по 2021 год

Опыт цифровизации высшего образования Южно-Африканской Республики

Вокруг системы высшего образования ЮАР сформировалась аналитическая позиция относительно неоднородности качества получаемых студентами знаний, вызванной последствиями апартеида [1]. Так, в 1959 году был принят закон о расширении университетского образования¹³, дифференцирующий образовательные организации высшего образования ЮАР по расовому признаку, что, в свою очередь, характеризовалось продолжением политики апартеида и, как следствие, наложило серьезные ограничения на доступность высшего образования¹⁴. Производными последствиями таких ограничений можно определить неравные возможности высших учебных заведений в плоскости интеграции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс.

Важно отметить, что Министерство высшего образования и обучения ЮАР относилось скептически и осторожно к применению ИКТ в обучении, принимая во внимание недостаточность в первую очередь материальных ресурсов

¹³ Parliament of the Republic of South Africa. URL: <https://www.parliament.gov.za/>

¹⁴ См.: Южно-Африканская Республика. Народное образование и научные учреждения. URL: <https://africa.academic.ru/3566> (дата обращения: 11.11.2023); Bazana S., Mogotsi O. P. Social identities and racial integration in historically white universities: A literature review of the experiences of black students. URL: <https://thejournal.org.za/index.php/thejournal/article/view/25/86> (accessed: 14.11.2023).

у студентов из неблагополучных семей [2]. Действительно, совокупность факторов, таких как высокая стоимость данных, проблемы, связанные с отключением электроэнергии (*англ.* Loadshedding), негативно сказывалась на образовательных организациях высшего образования, расположенных в сельской местности, где обучалось большинство таких студентов [3]. В этом отношении внедрение цифровых технологий в образовательный процесс исторически неблагополучных вузов ЮАР (вузы статуса Non-white person (*англ.* non-white person — небелый человек) с целью повышения эффективности преподавания и обучения сопровождалось сопротивлением со стороны студентов, в то время как привилегированные университеты, вузы статуса White person (*англ.* white person — белый человек) использовали свой академический статус для привлечения внешнего фондового финансирования, направленного на сокращение материальных издержек в вопросах интеграции цифровой среды [1].

В настоящее время в системе высшего образования ЮАР наблюдается положительная тенденция, определяющая восстановление высшей школы этой страны от последствий апартеида. Примером качественных изменений можно определить рейтинговые позиции высших учебных заведений ЮАР, опираясь на исторический статус и цели учреждения таких образовательных организаций. Ключевые показатели эффективности (табл. 3) позволят оценить динамику таких изменений в плоскости количественной оценки рейтинговых мест, занимаемых университетами ЮАР в международном рейтинге «Мировой рейтинг университетов» (*англ.* The Times Higher Education «World University Rankings»¹⁵).

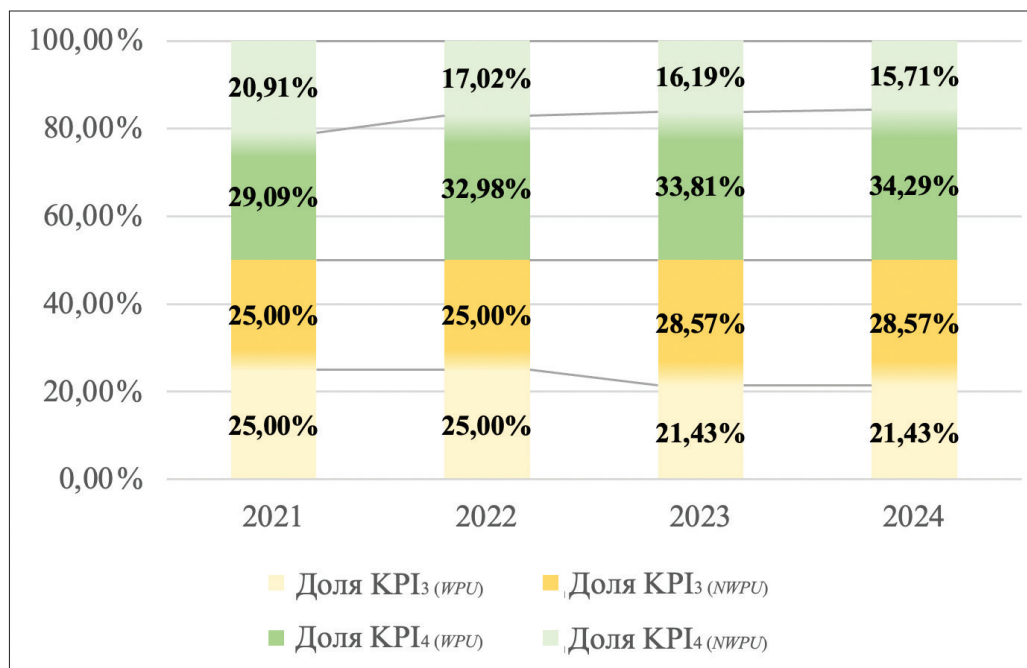
Таблица 3

Количественные KPI в рейтинге World University Rankings

KPI	Наименование ключевого показателя эффективности
KPI ₃ (WPU)	Относительная доля количества вузов ЮАР в статусе <i>White person</i> , представленных в рейтинге (%)
KPI ₃ (NWP)	Относительная доля количества вузов ЮАР в статусе <i>Non-white person</i> , представленных в рейтинге (%)
KPI ₄ (WPU)	Относительная доля рейтинговых мест вузов ЮАР в статусе <i>White person</i> (%)
KPI ₄ (NWP)	Относительная доля рейтинговых мест вузов ЮАР в статусе <i>Non-white person</i> (%)

Эмпирическая динамика рейтинговых позиций образовательных организаций высшего образования ЮАР в период с 2021 по 2024 год (см. рис. 2) характеризует относительную стабильность высшей школы ЮАР с опорой на исторический контекст. Можно заметить, что исторически привилегированные высшие учебные заведения ЮАР занимают более высокие рейтинговые позиции в интервале значений KPI₄(WPU) [min.: 29,09 %; max.: 34,29 %], однако

¹⁵ The Times Higher Education «World University Rankings». URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2024/world-ranking#!/length/25/locations/ZAF/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (accessed: 14.11.2023).



Источник: составлено автором.

Рис. 2. Значения относительных KPI индикатора 4.4.1 SDG 4 по странам БРИКС в период с 2020 по 2024 год

начиная с 2023 года данная группа вузов представлена в рейтинге меньшим количеством объектов ранжирования по сравнению с группой исторически неблагополучных образовательных организаций высшего образования ЮАР: интервал значений KPI₃ (NWPУ) [min.: 25,00 %; max.: 28,57 %].

В настоящем исследовании метод сравнительного анализа двух групп университетов ЮАР взят за основу, что позволяет дифференцировать возможности образовательных организаций высшего образования данной страны в фокусе их опыта внедрения цифровых технологий в образовательный процесс.

Сама интеграция цифровой среды в высшую школу ЮАР была обусловлена необходимостью поиска прикладных решений на задачи, формулируемые в рамках мировой глобализации в сфере образования, а также повышением качества и эффективности обучения [4]. Важность применения ИКТ в образовательном процессе была определена на государственном уровне в рамках обсуждения концепции системы послешкольного образования и подготовки кадров, содержание которой было представлено в документе «Зеленая книга по послешкольному образованию и профессиональной подготовке» (англ. Green Paper for Post-School Education and Training), опубликованном Министерством высшего образования и обучения ЮАР (The Department of Higher Education and Training, DHET) в 2012 году¹⁶. В частности, документ содержал

¹⁶ Green paper for post-school education and training. URL: https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/201409/green-paper-post-school-education-and-training.pdf (accessed: 14.11.2023).

тезис о сложностях, возникающих в организации образовательного процесса и связанных с ограниченной эффективностью донесения информации до студентов, что, как следствие, привело к широкому применению вузами цифровых технологий.

Выявленная Министерством высшего образования и обучения ЮАР недостаточная эффективность образовательного процесса была объяснена следствием высокой нагрузки на профессорско-преподавательский состав. В настоящее время ЮАР является лидером среди стран межгосударственного объединения БРИКС по относительному показателю «Среднее количество студентов на одного преподавателя» (табл. 4). Расчеты были проведены по университетам из списка вузов топ-10 международного рейтинга World University Rankings 2024 для каждой страны БРИКС¹⁷. Входные параметры «Общее количество студентов» и «Общая численность профессорско-преподавательского состава», необходимые для расчета числового значения, формировались согласно актуальным данным, представленным аналитической компанией Quacquarelli Symonds¹⁸ (аналитик и поставщик услуг в области высшего образования со штаб-квартирой в Лондоне и офисами в Европе, Азии и Северной и Южной Америке).

Таблица 4

Среднее количество студентов на одного преподавателя: страны БРИКС

Страна	Кол-во студентов, чел.	KPI ₃ , ед.	Вес KPI ₃ , %
Южно-Африканская Республика:	490 667	33	44,59
– университеты в статусе <i>Non-white person</i> ;	355 171	49	75,38
– университеты в статусе <i>White person</i>	135 496	16	24,62
Республика Индия	90 074	13	17,57
Федеративная Республика Бразилия	384 803	13	17,57
Китайская Народная Республика	411 868	10	13,51
Российская Федерация	155 142	5	6,76

В таблице 4 мы видим количественное значение, демонстрирующее избыточно высокую плотность показателя в университетах, представленных группой исторически неблагополучных образовательных организаций высшего образования ЮАР. В этом отношении тезис Министерства высшего образования и обучения ЮАР о важности рассмотрения цифровых технологий с точки зрения их прикладной направленности, способной качественно повлиять на эффективность организации процесса обучения, как минимум с целью снижения высокой нагрузки с профессорско-преподавательский состава, в настоящий момент является актуальным, и вузы статуса *Non-white person* находятся

¹⁷ The Times Higher Education «World University Rankings». URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2024/world-ranking#!/length/25/locations/ZAF/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (accessed: 14.11.2023).

¹⁸ Quacquarelli Symonds, QS rankings. URL: <https://www.qs.com/> (accessed: 17.11.2023).

в более уязвимой позиции по отношению к исторически привилегированным университетам ЮАР.

Таким образом, проведенный анализ опыта интеграции цифровых технологий в систему высшего образования ЮАР показал готовность государства к развитию и органической трансформации высшей школы. Такая трансформация направлена в первую очередь на обеспечение доступной и качественной образовательной среды в ЮАР, и цифровизация образования, при общем ее рассмотрении, определена лишь дополнительной возможностью достижения поставленных государством задач, а не необходимостью.

Вызовы и возможности цифровизации высшей школы Южно-Африканской Республики

Задача целевого использования цифровых технологий в образовательном процессе высшей школы ЮАР все еще требует системных решений, направленных на объективизацию возможностей доступа к цифровой среде, а также на урегулирование неоднородности в вопросах получения образования с применением интегрированных цифровых ресурсов.

С одной стороны, введение цифровых инструментов в процесс обучения, сложившийся на классической модели преподавания, сопровождается неготовностью со стороны профессорско-преподавательского состава к технологическим изменениям [1]. Причиной такой неготовности стала недостаточная квалификация или в большинстве случаев ее полное отсутствие у преподавателей вузов в вопросах, затрагивающих организацию их работы с цифровыми ресурсами, и в частности с интеграцией ИКТ в процесс обучения студентов [5].

С другой стороны, в системе высшего образования ЮАР наблюдается социальный и экономический разрыв, предопределяющий неоднородность в условиях организации доступа студентов к цифровой среде, а также в вопросах системной подготовки будущих студентов к использованию технологий в процессе обучения. Так, студенты из неблагополучных семей ограничены низким уровнем прикладных навыков, характеризующих цифровую грамотность, ввиду несформированного опыта работы с цифровыми ресурсами на этапе обучения в средней школе [6].

В этом отношении ориентированность решений, определяющих целевую ликвидацию наследия апартеида, должна быть направлена на преодоление цифрового разрыва между студентами из разных социальных слоев, что, в свою очередь, благополучно скажется на уровне трудовой занятости населения, а также качественно повлияет на сокращение неравенства, наблюдаемого в системе высшего образования ЮАР.

Дискуссионные вопросы

Приведенный ниже перечень рекомендаций направлен на поиск возможных механизмов устранения цифрового разрыва в системе высшего образования ЮАР:

1. Разработать и реализовать курсы повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования ЮАР с целью системной ликвидации проблем цифровизации при организации образовательного процесса.

2. Оказать всестороннее содействие со стороны государства вузам сельской местности в плоскости установления партнерских отношений с исторически привилегированными образовательными организациями высшего образования ЮАР для поиска доступных и эффективных цифровых технологий, направленных на поддержку смешанного преподавания; минимизировать последствия цифрового разрыва.

3. Разработать и ввести в организационную структуру образовательных организаций высшего образования ЮАР систему мониторинга оценки качества образовательного процесса с применением цифровых образовательных технологий — формирование обратной связи с целью оценки качества и доступности образования.

Заключение

Система высшего образования ЮАР требует системных изменений, направленных на организацию качественной и доступной образовательной среды в условиях ликвидации последствий апартеида.

Цифровые технологии являются эффективным инструментом, способным сократить социальное и экономическое неравенство в вопросах организации образовательного процесса, однако для сокращения цифрового разрыва в высшей школе ЮАР государству необходимо провести целый комплекс мер, формализованных вокруг неоднородности положения высших учебных заведений в цифровой среде. С одной стороны, это настоящий вызов для государства, а с другой — возможность, определяющая характер будущего развития системы высшего образования ЮАР.

Список источников / References

1. Kanyane M. Digital Work — Transforming the Higher Education Landscape in South Africa / M. Kanyane // *New Digital Work*. 2023. April. P. 149–160.

2. Cross M. ICT Policies and Strategies in Higher Education in South Africa: National and Institutional Pathways / M. Cross, F. Adam // *Higher Education Policy*. 2007. Vol. 20. P. 73–95.

3. Simbarashe K. COVID-19 as a Catalyst for Digital Transformation in Higher Education: Insights for Rural-based Universities in South Africa / K. Simbarashe // *African Renaissance*. 2021. № 18 (4). P. 285–304.

4. Christian Johl. Information Technology Governance Process Maturity in Higher Education Institutions in South Africa // South African Journal of Higher Education. 2013. Vol. 27 (3). P. 627–644.

5. Anthony Kambi Masha. Challenges of Remote Learning During COVID-19: The Case of a Rural University // International Journal of Innovation, Creativity and Change. 2021. Vol. 15 (10). P. 606–627.

6. Elvin Shava. Reinforcing the Role of ICT in Enhancing Teaching and Learning Post-COVID-19 in Tertiary Institutions in South Africa // Journal of Culture and Values in Education. 2022. № 5 (1). P. 78–91.

Статья поступила в редакцию: 18.11.2023;
одобрена после рецензирования: 09.01.2024;
принята к публикации: 16.01.2024.

The article was submitted: 18.11.2023;
approved after reviewing: 09.01.2024;
accepted for publication: 16.01.2024.

Информация об авторе / Information about author:

Даниил Денисович Добромиров — аспирант Российского университета дружбы народов, Москва, Россия.

Daniil D. Dobromirov — Postgraduate Student at the Peoples Friendship University of Russia, Moscow, Russia.

dobromirov-dd@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7981-8873>