

Научная статья

УДК 339.138:378.4:001.895

doi:10.46554/1993-0453-2026-5-259-100-109

Бенчмаркинг в онлайн-образовании: анализ подходов и систематизация параметров качества

Наринэ Рафиковна Хачатурян

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия,
narinehachaturyan@mail.ru

Аннотация. Бенчмаркинг в сфере онлайн-образования является динамично развивающимся направлением исследований, особенно в зарубежной практике, где он рассматривается как инструмент оценки образовательных программ и внедрения эффективных цифровых решений. В российском контексте использование бенчмаркинга остается фрагментарным: применяются отдельные методики сравнения, однако отсутствуют унифицированные критерии качества онлайн-обучения, которые могли бы обеспечивать сопоставимость образовательных практик и системность управленческих решений. Анализ современных публикаций показывает, что в научной литературе представлено множество локальных подходов, отражающих отдельные элементы комплексного использования бенчмаркинга, но не формирующих целостной модели его применения в условиях цифровой трансформации высшего образования. В статье обобщены ключевые подходы к применению бенчмаркинга в онлайн-образовании и показано, что его потенциал связан не только с диагностикой качества, но и с возможностью адаптации и распространения успешных практик. На основе анализа отечественных и международных исследований систематизированы параметры качества онлайн-обучения, включающие стратегические, процессуальные, технологические, дидактические, социально-экономические и оценочные группы. Представленная классификация служит основой для проведения бенчмаркинг-анализа и может быть использована при сравнительной оценке онлайн-курсов и цифровых образовательных платформ российских вузов. Полученные результаты подчеркивают необходимость стандартизации параметров и формирования единой методологической базы для развития онлайн-образования. Научная новизна исследования состоит в теоретическом обобщении существующих подходов к применению бенчмаркинга в онлайн-образовании и в систематизации ключевых параметров качества онлайн-обучения, представленных в отечественных и международных исследованиях.

Ключевые слова: бенчмаркинг, онлайн-обучение, цифровая инфраструктура, образовательный процесс, цифровая трансформация

Основные положения:

- ♦ в статье проведен анализ отечественных и зарубежных исследований, что позволило выявить особенности применения бенчмаркинга в онлайн-образовании и определить ограничения, препятствующие его системному использованию в российской практике;
- ♦ на основе обобщения научной литературы выделены ключевые проблемные аспекты: фрагментарность исследований, отсутствие унифицированных критериев оценки качества онлайн-обучения и недостаточная проработка механизмов адаптации и трансляции эффективных практик;
- ♦ систематизированы параметры качества онлайн-обучения, представленные в отечественных и международных работах, и сгруппированы шесть их категорий, которые могут использоваться в процедурах сравнительного анализа образовательных программ российских вузов.

Для цитирования: Хачатурян Н.Р. Бенчмаркинг в онлайн-образовании: анализ подходов и систематизация параметров качества // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 5 (259). С. 100–109. doi:10.46554/1993-0453-2026-5-259-100-109.

Original article

Benchmarking in online education: analysis for approaches and systematization of quality parameters

Narine R. Khachatryan

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia, narinehachaturyan@mail.ru

Abstract. Benchmarking in online education is a dynamically developing area of the research, particularly in international practice, where it is considered a tool for evaluating educational programs and implementing effective digital solutions. In the Russian context, benchmarking remains fragmented: individual comparison methods are employed, but unified criteria for the quality of online learning that could ensure comparability of educational practices and consistency of management decisions are lacking. The analysis for recent publications reveals that the scientific literature presents numerous local approaches reflecting individual elements of the comprehensive use of benchmarking, but does not provide a comprehensive model for its application in the context of the digital transformation of higher education. This article summarizes key approaches to the use of benchmarking in online education and demonstrates that its potential lies not only in quality assessment but also in the ability to adapt and disseminate successful practices. Based on the analysis for domestic and international studies, the quality parameters of online learning are systematized, including strategic, procedural, technological, didactic, socioeconomic, and evaluative groups. The presented classification serves as the basis for benchmarking analysis and can be used for comparative evaluation of online courses and digital educational platforms at Russian universities. The obtained results highlight the need for standardizing parameters and developing a unified methodological framework for the development of online education. The scientific novelty of the study lies in the theoretical generalization of existing approaches to the application of benchmarking in online education and in the systematization of key parameters of the quality of online education presented in domestic and international studies.

Keywords: benchmarking, online learning, digital infrastructure, educational process, digital transformation

Highlights:

- ◆ the article analyzes domestic and international studies, revealing the specifics of benchmarking in online education and identifying the limitations that hinder its systematic use in Russian practice;
- ◆ based on the summary of the scientific literature, key problematic aspects are identified: fragmented research, the lack of standardized criteria for assessing the quality of online learning, and insufficient development of mechanisms for adapting and disseminating effective practices;
- ◆ the online learning quality parameters presented in domestic and international studies are systematized, and six categories are grouped together for use in comparative analysis of educational programs at Russian universities.

For citation: Khachatryan N.R. Benchmarking in online education: analysis for approaches and systematization of quality parameters // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 5 (259). Pp. 100–109. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-5-259-100-109.

Введение

Проблема применения методов бенчмаркинга в образовании, особенно в сфере онлайн-обучения, активно изучается в зарубеж-

ной литературе в последние годы. Так, исследование К. Lengyelova и N. Dimoroulou предлагает проект по QA-бенчмаркингу в профобразовании – презентация методологии оценки

качества e-learning на основе сравнительного анализа программ различных учреждений, что оказывает большое влияние на качество онлайн-образования [1]. В области цифрового образования социального предпринимательства E. Blunck и коллеги проводят бенчмаркинг цифрового образовательного курса, используя качественные методы и разрабатывая сравнительные скор-карты для улучшения программ обучения [2]. В более широком контексте производительности вузов Y. Daultani, A. Dwivedi, S. Pratap раскрывают роль бенчмаркинга в стратегическом управлении образовательными организациями, указывая на необходимость непрерывного мониторинга и совершенствования процессов для повышения эффективности [3]. S. Khoirinindyah, I. Rindaningsih раскрывают роль бенчмаркинга в стратегическом управлении образовательными организациями, указывая на необходимость непрерывного мониторинга и совершенствования процессов для повышения эффективности [4]. В Индии метод DEA используется для оценки восприятия университетов инженерными абитуриентами как инструмент стратегического планирования [3].

Несмотря на наличие этих и других исследований, многие аспекты бенчмаркинга в образовании остаются методологически и эмпирически недостаточно проработанными. Прежде всего отсутствуют стандартизация метрик и унификация подходов. В научных исследованиях, в частности в исследовании K. Lengyelova, N. Dimoroulou и E. Blunck, содержатся локальные методики, но не выработаны общепринятые критерии оценки качества онлайн-обучения, что могло бы быть использовано для его повышения. Вне Европы и Северной Америки исследуемая проблематика изучается куда менее активно, особенно с акцентом на российскую образовательную среду. Российские исследования, как правило, сосредоточены на общих проектах, таких как «Проект 5-100» (российская государственная инициатива по адаптации университетов к мировым стандартам и включение их в международную образовательную среду) и не фокусируются на онлайн-бенчмаркинге и цифровых стандартах.

Интеграция результатов бенчмаркинга в управление вузами и принятие решений изу-

чены фрагментарно, что является существенным препятствием на пути повышения качества онлайн-образования. Хотя модели типа DEA или экспертно-аналитические подходы демонстрируют потенциал, механизмы фактического внедрения и передачи результатов анализа для улучшения образовательных процессов остаются слабо описанными.

Недостаточно внимания уделено оценке преподавательской деятельности и поддержке онлайн-преподавателей. Например, несмотря на появление моделей на основе ML/BERT для оценки онлайн-профессоров (W. Wang, H. Zhuang, M. Zhou и др.), анализа того, какие оценки могут быть встроены в систему бенчмаркинга, нет [5]. Смежная область – аналитика обучения и образовательные данные – быстро развивается, но связь этих инструментов с образовательным бенчмаркингом оформлена слабо [6].

Наконец, сравнительные исследования в разных предметных областях показывают разноеобразие подходов, но не обеспечивают общую методологию, применимую в российском контексте онлайн-образования.

В России бенчмаркинг все еще преимущественно рассматривается как инструмент повышения конкурентоспособности вузов в целом, а применение методик оценки онлайн-обучения остается фрагментарным. Например, Е.А. Окунькова подробно рассматривает теоретико-методологические основы и формы использования бенчмаркинга как инновационного инструмента управления образовательной организацией, но акцент идет именно на управление, а не на цифровые или онлайн-аспекты [7].

А.А. Темербекова и Л.Р. Зиязова описывают опыт внедрения бенчмаркинг-технологий для формирования самостоятельной учебной работы студентов через онлайн-курсы, приводят показатели увеличения сформированности навыков, но не проводят масштабного сравнительного анализа с другими организациями [8].

Встречаются публикации, посвященные международному опыту развития профессиональных компетенций педагогов в цифровых условиях с применением бенчмаркинга, однако они носят конференционный характер и не содержат эмпирических результатов, реплика-

ций или стандартизированных процедур оценки [9].

Таким образом, несмотря на наличие современных публикаций по исследуемой тематике, в России проблема системного и стандартизированного применения бенчмаркинга для повышения качества онлайн-обучения остается недостаточно научно разработанной.

Цель настоящего исследования – обобщить существующие научные подходы к применению бенчмаркинга в онлайн-образовании и систематизировать ключевые параметры качества онлайн-обучения, которые могут служить основой для проведения бенчмаркинг-анализа в российских вузах.

Задачи исследования заключаются в следующем:

1. Проанализировать отечественные и зарубежные исследования по бенчмаркингу в образовании и выявить его особенности, ограничения и проблемные аспекты применения в онлайн-обучении.

2. Обобщить представленные в научной литературе элементы комплексного использования бенчмаркинга, включая выявление, сравнение, адаптацию и трансляцию эффективных практик онлайн-обучения.

3. Систематизировать параметры качества онлайн-обучения, выделенные в отечественных и международных исследованиях, и представить их классификацию, пригодную для последующего бенчмаркинг-анализа в российских вузах.

Методы

Для достижения цели исследования и подтверждения научной новизны применен комплекс междисциплинарных методов. Теоретический анализ научных публикаций, направленный на выявление ключевых подходов к применению бенчмаркинга в образовании и тенденций развития онлайн-обучения в условиях цифровой трансформации, позволил определить проблемные зоны, описанные в отечественных и зарубежных источниках, и выявить необходимость формирования целостного подхода. Метод систематизации и классификации применялся для выделения и структурирования шести групп параметров оценки качества онлайн-обучения: стратегиче-

ские, процессуальные, технологические, дидактические, социально-экономические и оценочные. Сравнительно-аналитический метод применен для выявления расхождений между декларируемыми целями онлайн-обучения и фактическими результатами, в том числе с учетом цифровых компетенций преподавателей. Метод концептуального моделирования позволил сформировать комплексный подход к использованию бенчмаркинга. Совокупность указанных методов обеспечила переход от анализа отдельных теоретических положений к формированию подхода к применению бенчмаркинга в развитии онлайн-образования.

Результаты

Использование бенчмаркинга в российской образовательной практике традиционно фокусируется на оценке и сравнении вузов как организаций. Вместе с тем анализ современной научной литературы показывает, что элементы комплексного подхода, предполагающего не только оценку, но и адаптацию и трансляцию лучших практик, присутствуют в отдельных исследованиях, хотя и не оформлены как единая методологическая конструкция. Обобщение существующих публикаций позволяет выделить ключевые аспекты такого подхода и рассматривать их как основу для более системного применения бенчмаркинга в онлайн-образовании.

Во-первых, в публикации А.А. Темербековой и Л.Р. Зиязиевой описывается применение бенчмаркинг-технологий для формирования готовности студентов к самостоятельной работе через онлайн-курсы (например, на платформах Stepik/Google Classroom). При этом используется сравнительный анализ динамики выполнения заданий, сроков их сдачи и качества выполнения. Несмотря на то, что основное внимание уделено оценочным процедурам, результаты исследования демонстрируют отдельные элементы адаптации успешных практик, поскольку лучшие решения с платформ интегрируются в учебный процесс университета [8].

Во-вторых, в исследовании О. Пироговой, Н. Темновой, и Е. Марковой на примере российских вузов (СПбПУ, ИвГУ и др.) анализируется развитие онлайн-образования, включая

сравнительную оценку цифровых и традиционных моделей. Авторы фиксируют значимость мониторинга и сравнений для внедрения эффективных практик, что также позволяет отнести их работу к исследованиям, содержащим отдельные элементы комплексного подхода, хотя методология трансляции практик не конкретизирована [10].

Более целостный подход представлен в зарубежных моделях зрелости онлайн-образования, таких как eQETIC, где бенчмаркинг встроен в структуру непрерывного совершенствования и трансформации процессов. Хотя это зарубежный опыт, его принципы могут быть адаптированы к российскому контексту, включая этапы:

- ◆ идентификации лучших платформ/курсов;
- ◆ сравнительного анализа;
- ◆ внедрения выбранных решений;
- ◆ мониторинга эффектов.

Сопоставление этих исследований позволяет выделить наиболее часто встречающиеся компоненты комплексного подхода, используемого в мировой практике, что дает возможность представить его в обобщенном виде:

1. Идентификация лучших отечественных и международных практик онлайн-программ (например, платформы OpenEdu, MOOC-курсы ведущих вузов России).

2. Проведение сравнительного исследования (benchmarking) российских программ и курсов по ключевым метрикам: вовлеченность, сроки сдачи, качество выполнения заданий, удовлетворенность.

3. Адаптация выявленных успешных практик в учебном процессе вузов: перенос успешных форматов поддержки студентов, структуры заданий, сопровождения, цифровых инструментов.

4. Трансляция и мониторинг эффектов: системное отслеживание изменений (в обученности вовлеченности, цифровых компетенций), коррекция подходов в реальном времени.

Таким образом, обобщение существующих исследований демонстрирует, что бенчмаркинг может использоваться не только как инструмент диагностики, но и как механизм образовательного развития, основанный на

выявлении, адаптации и распространении лучших практик.

Поскольку выявленные в литературе элементы комплексного подхода опираются на процедуры сравнения и анализа, ключевым условием его практической реализации становится наличие четко определенной системы параметров, по которым может осуществляться сопоставление образовательных программ и цифровых практик. В условиях активного перехода образования в онлайн-формат необходимость таких параметров становится особенно значимой. Несмотря на то, что в исследованиях присутствуют отдельные критерии оценки качества онлайн-обучения, отсутствие унифицированной структуры существенно ограничивает возможности применения бенчмаркинга в качестве инструмента развития образовательной среды. Именно параметры качества выступают связующим звеном между аналитическими процедурами бенчмаркинга и реальными управленческими решениями, позволяя переводить результаты сравнений в конкретные меры по совершенствованию образовательного процесса.

Поэтому следующим шагом исследования становится рассмотрение того, какие показатели качества онлайн-обучения уже представлены в отечественных и международных работах и каким образом они могут быть структурированы для целей бенчмаркинг-анализа. Это позволит сформировать основу для согласованного сравнения онлайн-курсов, выявления сильных практик и обоснования направлений их адаптации в российских вузах.

В рамках цифровой трансформации высшего образования в России все чаще обсуждаются ключевые параметры качества онлайн-обучения, однако систематизация и классификация таких индикаторов остаются слабо проработанными. Исследовательская группа НИУ ВШЭ при проекте «Успех и самостоятельность человека в меняющемся мире» выполняла анализ ведущих международных и отечественных моделей оценки онлайн-курсов и выделила шесть измерений качества цифровых образовательных продуктов: стратегическое управление, образовательный процесс, технологичность и поддержка студентов, цифровая

дидактика, экономическая эффективность, а также удовлетворенность участников обучения [11].

Российские публикации также содержат важные элементы для формирования такого набора параметров. Так, Н.А. Лукьянова, Ю.О. Охорзина, Т.В. Конюхова, О.Н. Киселев исследовали удовлетворенность дистанционным обучением в Томском политехническом университете, обращая внимание на связь технической составляющей, мотивации и восприятия информации с качеством обучения [12].

В исследовании характеристик онлайн-образования в условиях цифровой трансформации выделяются такие параметры, как доступность, индивидуализация, непрерывность образования, а также связь образовательной программы с рынком труда, т.е. экономическая и социальная релевантность образовательного предложения [13].

Еще один источник ключевых параметров – анализ результативности онлайн-обучения в педагогическом институте СВФУ, где параметры включают степень индивидуализации траекторий, уровень освоения материалов, удовлетворенность и мотивацию студентов [14].

На основании совокупности этих данных можно выделить шесть групп ключевых параметров качества онлайн-обучения для бенчмаркинга:

1. Организационные стратегические параметры.
2. Процессуальные параметры образовательного процесса.
3. Технологические параметры и поддержка пользователей.
4. Цифровая дидактика [15].
5. Экономическая и социальная эффективность.
6. Оценочные показатели.

Классификация параметров качества онлайн-обучения для бенчмаркинга

Группа параметров	Индикаторы	Источники получения данных
Организационные стратегические параметры	Наличие стратегии цифровой трансформации, распределение ресурсов, управленческая поддержка, наличие ответственных структур	- Внутренние стратегические документы вуза - Отчеты ректора/деканатов - Данные управленческих систем (ERP, СЭД) - Результаты внутренних аудитов качества - Интервью с руководителями направлений
Процессуальные параметры образовательного процесса	Вовлеченность студентов, формат и структура заданий, своевременность обратной связи, динамика выполнения заданий и освоения контента	- Аналитика LMS - Журналы активности студентов - Данные о сроках сдачи и оценивания - Метрики вовлеченности - Мониторинг взаимодействий «преподаватель – студент»
Технологические параметры и поддержка пользователей	Инфраструктура (LMS доступность), техническая стабильность, поддержка пользователей, качество интерфейса и инструментов	- Технические логи LMS и серверов - Отчеты IT-службы о простоях и нагрузке - Внутренняя система тикетов-заявок в техническую поддержку - Мониторинг цифровой инфраструктуры - Пользовательские опросы о качестве интерфейса
Экономическая и социальная эффективность	Доступность обучения, стоимость, охват аудитории, связь программы с потребностями рынка и справедливость доступа для разных групп	- Финансовые отчеты вуза - Статистика приемной кампании и доступа к образовательным ресурсам - Аналитика трудоустройства выпускников - Данные мониторинга рынка труда - Результаты опросов студентов, преподавателей о барьерах доступа
Оценочные показатели	Удовлетворенность участников (студентов и преподавателей): восприятие качества, мотивация, удовлетворенность изменениями и обратная связь от пользователей	- Регулярные опросы студентов - Опросы преподавателей по качеству инструментов и методической поддержки - Фокус-группы и интервью пользователей - Исследования центров качества образования вуза - Результаты мониторинга НИУ ВШЭ, EdTech-сервисов и внешних оценочных проектов

В таблице обобщены выделенные группы параметров и конкретизированы их содержание, а также источники получения.

Таким образом, мы предлагаем в российском контексте системную классификацию ключевых параметров, учитывая особенности цифровой трансформации и специфику отечественного онлайн-образования. Эти параметры систематизированы и ранжированы по важности при сравнительном анализе. Они могут служить базой показателей в адаптированной модели бенчмаркинга для оценки онлайн-курсов и платформ в российских вузах, что представляет научную новизну и практическую ценность.

Обсуждение

Полученные результаты показывают, что применение бенчмаркинга в онлайн-образовании характеризуется значительной методологической неоднородностью как в международной, так и в российской литературе. Анализ публикаций демонстрирует, что бенчмаркинг преимущественно используется для сравнительной оценки отдельных курсов или процессов, однако редко рассматривается как инструмент системного развития онлайн-обучения. Наиболее частыми ограничениями являются фрагментарность критериев, отсутствие единой структуры параметров и слабая связь между результатами сравнений и последующей адаптацией образовательных практик.

Обобщение существующих исследований позволило выделить элементы комплексного использования бенчмаркинга, присутствующие в зарубежных и отдельных российских работах. Тем не менее эти элементы не образуют целостной методологии, что подтверждает необходимость формирования более структурированной основы для сравнительного анализа онлайн-курсов и цифровых образовательных решений.

Систематизация параметров качества онлайн-обучения, выполненная в рамках исследования, демонстрирует, что оценки качества не могут ограничиваться техническими характеристиками цифровой среды. Международная литература подчеркивает значимость педагогического дизайна, организационных условий, социально-экономических факторов

и удовлетворенности участников образовательного процесса. Сопоставление различных подходов подтверждает необходимость многомерной структуры параметров, что и отражено в предложенной классификации.

Исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, оно основано исключительно на анализе научной литературы и не включает эмпирических данных о реализации онлайн-обучения в российских вузах. Во-вторых, систематизация параметров опирается на доступные публикации, что может приводить к неполному охвату существующих практик. В-третьих, предложенная классификация не проходит верификацию в рамках практического бенчмаркинга.

Дальнейшими направлениями работы видятся:

- ◆ эмпирическая проверка выделенных параметров в российских вузах;
- ◆ разработка процедур их операционализации для бенчмаркинг-анализа;
- ◆ сопоставление параметров качества онлайн-обучения в разных предметных областях;
- ◆ исследование механизмов адаптации и трансляции лучших практик, выявленных на основе бенчмаркинга.

Заключение

Проведенный анализ отечественных и зарубежных исследований показал, что применение бенчмаркинга в онлайн-образовании развивается неравномерно и остается методологически фрагментированным. Несмотря на широкое использование сравнительных процедур в международной практике, в российском контексте отсутствуют унифицированные критерии оценки качества онлайн-обучения и целостные подходы к интеграции результатов бенчмаркинга в процессы управления образовательными программами. Это существенно ограничивает возможности системного развития цифровых форматов обучения.

Обобщение представленных в литературе элементов применения бенчмаркинга позволило выявить наиболее распространенные аспекты сравнительного анализа, связанные с идентификацией эффективных практик, сопоставлением образовательных решений и оценкой ключевых характеристик цифровой среды. На этой основе осуществлена систематизация

параметров качества онлайн-обучения, включающая шесть взаимосвязанных групп, отражающих организационные, процессуальные, технологические, дидактические, социально-экономические и оценочные аспекты. Такая классификация формирует концептуальную основу для последующего бенчмаркинг-анализа и может служить отправной точкой для дальнейших исследований.

Полученные результаты подчеркивают необходимость перехода от разрозненных под-

ходов к более структурированному пониманию параметров качества онлайн-образования и подтверждают значимость бенчмаркинга как аналитического инструмента, поддерживающего процессы принятия решений. Дальнейшие исследования могут быть направлены на верификацию предложенной классификации в условиях российских вузов, операционализацию параметров для практического применения и разработку механизмов адаптации эффективных практик онлайн-обучения.

Список источников

1. Lengyelova K., Dimopoulou N. Benchmarking of the e-learning quality assurance in vocational education and training: project results // *Quality Innovation Prosperity*. 2023. Vol. 27, Issue 2. Pp. 1–15. doi:10.12776/qip.v27i2.1855.
2. Blunck E., Fetzer E., Tilley J.M. Benchmarking digital education programs on social entrepreneurship: what a digital program on social entrepreneurship can learn from other digital social entrepreneurship programs // *Journal of Global Scholars of Marketing Science*. 2021. Vol. 31, Issue 1. Pp. 49–64. doi:10.1080/21639159.2020.1808814.
3. Daultani Y., Dwivedi A., Pratap S. Benchmarking higher education institutes using data envelopment analysis: capturing perceptions of prospective engineering students // *OPSEARCH*. 2021. Vol. 58. Pp. 773–789. doi:10.1007/s12597-020-00501-5.
4. Khoirinindyah S., Rindaningsih I. Exploring the nexus: benchmarking and educational institution performance // *AL-Tanzim jurnal manajemen pendidikan islam*. 2023. Vol. 7, Issue 4. Pp. 1237–1247.
5. What makes a star teacher? A hierarchical BERT model for evaluating teacher's performance in online education / W. Wang, H. Zhuang, M. Zhou [et al.] // *Computer Science*. 2020. Vol 3. doi:10.48550/arXiv.2012.01633.
6. Romero C., Ventura S. Educational data mining and learning analytics: an updated survey // *Wiley interdisciplinary reviews: Data mining and knowledge discovery*. 2020. Vol. 10, Issue 3. doi:10.1002/widm.1355.
7. Окунькова Е.А. Инновационные инструменты управления развитием образовательной организации: бенчмаркинг // *Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова*. 2020. № 6 (114). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-instrumenty-upravleniya-razvitiem-obrazovatelnoy-organizatsii-benchmarking> (дата обращения: 24.07.2025).
8. Темербекова А.А., Зиязиева Л.Р. Педагогические условия формирования готовности к самостоятельной работе студентов вуза посредством бенчмаркинг-технологии // *Вестник Марийского государственного университета*. 2025. Т. 19, № 1. С. 38–46. doi:10.30914/2072-6783-2025-19-1-38-46.
9. Трегубова Т. М. Бенчмаркинг успешного международного опыта профессионального развития педагогов в условиях цифровизации образования // *Развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков в образовательной организации : материалы Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием, Чебоксары, 31 дек. 2019 г. / редкол.: Л.А. Иванова [и др.] Чебоксары : ИД «Среда», 2019. С. 39–42.*
10. Pirogova O., Temnova N., Markova E. Online education in Russia: status and development trends // *Ural Environmental Science Forum «Sustainable Development of Industrial Region» (UESF-2021)*. Vol. 258. 2021. doi:10.1051/e3sconf/202125810020.
11. Стратегический проект «Успех и самостоятельность человека в меняющемся мире». URL: https://stratpro.hse.ru/human-success/news/915915604.html?utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 30.07.2025).
12. Вынужденное дистанционное обучение в российском техническом вузе: сравнительный анализ оценок ключевых трудностей / Н.А. Лукьянова, Ю.О. Охорзина, Т.В. Конюхова, О.Н. Киселев // *Образование и наука*. 2023. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vynuzhdennoe-distantsionnoe>

obuchenie-v-rossiyskom-tehnicheskome-vuze-sravnitelnyy-analiz-otsenok-klyuchevykh-trudnostey (дата обращения: 30.07.2025).

13. Хрусталева А.А. Характеристики онлайн образования в рамках цифровой трансформации // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2023. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristiki-onlayn-obrazovaniya-v-ramkah-cifrovoy-transformacii> (дата обращения: 30.07.2025).

14. Варламова В.А., Слепцова С.А. Анализ результативности проведения онлайн обучения на качество образования // Гуманитарные науки. 2024. № 1 (65). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rezultativnosti-provedeniya-onlayn-obucheniya-na-kachestvo-obrazovaniya> (дата обращения: 01.08.2025).

15. Антисескул Е.А., Щукина К.А. Исследование образовательных платформ для школьников России // Экономическая среда. 2023. № 3 (45). С. 14–32. doi:10.36683/2306-1758/2023-3-45/14-32.

References

1. Lengyelova K., Dimopoulou N. Benchmarking of the e-learning quality assurance in vocational education and training: project results // Quality Innovation Prosperity. 2023. Vol. 27, Issue 2. Pp. 1–15. doi:10.12776/qip.v27i2.1855.

2. Blunck E., Fetzer E., Tilley J.M. Benchmarking digital education programs on social entrepreneurship: what a digital program on social entrepreneurship can learn from other digital social entrepreneurship programs // Journal of Global Scholars of Marketing Science. 2021. Vol. 31, Issue 1. Pp. 49–64. doi:10.1080/21639159.2020.1808814.

3. Daultani Y., Dwivedi A., Pratap S. Benchmarking higher education institutes using data envelopment analysis: capturing perceptions of prospective engineering students // OPSEARCH. 2021. Vol. 58. Pp. 773–789. doi:10.1007/s12597-020-00501-5.

4. Khoirinindyah S., Rindaningsih I. Exploring the nexus: benchmarking and educational institution performance // AL-Tanzim jurnal manajemen pendidikan islam. 2023. Vol. 7, Issue 4. Pp. 1237–1247.

5. What makes a star teacher? A hierarchical BERT model for evaluating teacher's performance in online education / W. Wang, H. Zhuang, M. Zhou [et al.] // Computer Science. 2020. Vol 3. doi:10.48550/arXiv.2012.01633.

6. Romero C., Ventura S. Educational data mining and learning analytics: an updated survey // Wiley interdisciplinary reviews: Data mining and knowledge discovery. 2020. Vol. 10, Issue 3. doi:10.1002/widm.1355.

7. Okunkova E.A. Innovative management tools for the development of an educational organization: benchmarking // Bulletin of the Plekhanov Russian Academy of Economics. 2020. No. 6 (114). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-instrumenty-upravleniya-razvitiem-obrazovatelnoy-organizatsii-benchmarking> (date of access: 24.07.2025).

8. Temerbekova A.A., Ziyazieva L.R. Pedagogical conditions for the formation of readiness for independent work of university students through benchmarking technology // Bulletin of the Mari State University. 2025. Vol. 19, No. 1. Pp. 38–46. doi:10.30914/2072-6783-2025-19-1-38-46.

9. Tregubova T. M. Benchmarking the successful international experience of professional development of teachers in the context of digitalization of education // Development and dissemination of the best practices in the field of digital skills formation in an educational organization : proceedings of the All-Russian Scientific and Methodological Conference with international participation, Cheboksary, December 31, 2019 / editorial board: L.A. Ivanova [et al.] Cheboksary : Publishing House "Sreda", 2019. Pp. 39–42.

10. Pirogova O., Temnova N., Markova E. Online education in Russia: status and development trends // Ural Environmental Science Forum «Sustainable Development of Industrial Region» (UESF-2021). Vol. 258. 2021. doi:10.1051/e3sconf/202125810020.

11. Strategic project "Human Success and independence in a changing world". URL: https://stratpro.hse.ru/human-success/news/915915604.html?utm_source=chatgpt.com (date of access: 30.07.2025).

12. Forced distance learning in a Russian technical university: a comparative analysis of assessments of key difficulties / N.A. Lukyanova, Yu.O. Okhorzina, T.V. Konyukhova, O.N. Kiselyov // Education and Science. 2023. No. 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vynuzhdennoe-distantsionnoe-obuchenie-v-rossiyskom-tehnicheskome-vuze-sravnitelnyy-analiz-otsenok-klyuchevykh-trudnostey> (date of access: 30.07.2025).

13. Khrustalev A.A. Characteristics of online education in the framework of digital transformation // Humanities, socio-economic and social sciences. 2023. No. 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristiki-onlayn-obrazovaniya-v-ramkah-cifrovoy-transformacii> (date of access: 30.07.2025).

14. Varlamova V.A., Sleptsova S.A. Analysis of the effectiveness of online learning on the quality of education // Humanities. 2024. No. 1 (65). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rezultativnosti-provedeniya-onlayn-obucheniya-na-kachestvo-obrazovaniya> (date of access: 01.08.2025).

15. Antineskul E.A., Shchukina K.A. Research of educational platforms for Russian schoolchildren // Economic environment. 2023. No. 3 (45). Pp. 14–32. doi:10.36683/2306-1758/2023-3-45/14-32.

Информация об авторе

Н.Р. Хачатурян – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга и рекламы Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

Information about the author

N.R. Khachatryan – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing and Advertising of the Rostov State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 07.10.2025; одобрена после рецензирования 21.12.2025; принята к публикации 13.05.2026.

The article was submitted 07.10.2025; approved after reviewing 21.12.2025; accepted for publication 13.05.2026.