

УДК 330.341.11

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-364-382>

Инновационность бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B онлайн-образования в США

Евгений Дмитриевич Павлюкевич^{1✉}, Константин Сергеевич Садов²

^{1, 2} Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

¹ gekapavl@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-5977-1999>

² konstantin-sadov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1704-2641>

Аннотация

Цель. Проведение комплексного анализа структурно-функционального состава инновационных бизнес-моделей в секторах B2C и B2B онлайн-образования, а также выявление уникальных элементов и факторов, которые определяют успешность и новизну этих моделей.

Задачи. Определить ключевые направления развития и текущие тенденции в сфере онлайн-образования, особенно в сегментах B2C и B2B; выявить и сравнить инновационные элементы бизнес-моделей в довузовском и корпоративном сегментах, опираясь на анализ сайтов проектов онлайн-образования; оценить степень новизны бизнес-моделей с помощью метода анализа частотности элементов бизнес-моделей на основе данных, полученных из онлайн-источников.

Методология. Исследование базируется на отраслевом подходе к идентификации уникальных бизнес-моделей, анализе структурирования бизнес-моделей по А. Остервальдеру и И. Пинье, а также оценке инновационности элементов бизнес-моделей на основе частотности анализа. Выполнен сравнительный анализ двух сегментов с целью понимания их специфических требований и особенностей, а также выявления возможностей для перекрестного внедрения успешных практик и стратегий, что может способствовать созданию новых инновационных подходов в онлайн-образовании. Данные собраны на сайтах проектов онлайн-образования и агрегированы с помощью инструмента SimilarWeb для оценки трафика сайтов.

Результаты. Авторами установлено, что бизнес-модели в сегменте B2B демонстрируют более высокий уровень инновационности по сравнению с B2C. Основными элементами инновационности являются персонализация обучения, интеграция с корпоративными системами и разработка специализированных курсов. Выявлены компоненты, способствующие инновационности, предложены рекомендации для управления структурными компонентами бизнес-моделей в каждом из сегментов.

Выводы. Исследование свидетельствует о значимости инноваций в бизнес-моделях онлайн-образования и необходимости их адаптации к изменяющимся потребностям учащихся и организаций. Предложены пути улучшения бизнес-моделей, включая интеграцию новых технологий и разработку индивидуальных образовательных продуктов для различных сегментов рынка.

Ключевые слова: онлайн-образование, бизнес-модель, инновации, корпоративное обучение, довузовское образование

Для цитирования: Павлюкевич Е. Д., Садов К. С. Инновационность бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B онлайн-образования в США // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 364–382. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-364-382>

Innovativeness of business models in B2C and B2B online education segments in the USA

Evgeny D. Pavlyukevich^{1✉}, Konstantin S. Sadov²

^{1, 2} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

¹ gekapavl@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-5977-1999>

² konstantin-sadov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1704-2641>

Abstract

Aim. To conduct a comprehensive analysis of the structural and functional composition of innovative business models in the B2C and B2B online education sectors, and to identify the unique elements and factors that determine the success and novelty of these models.

Objectives. To identify key development trends and current trends in online education, especially in the B2C and B2B segments; to identify and compare innovative elements of business models in the pre-university and corporate segments based on the analysis of online education project websites; to assess the degree of novelty of business models using the method of frequency analysis of business model elements based on data obtained from online sources.

Methods. The study is based on the industry approach to identifying unique business models, analyzing the structuring of business models according to A. Osterwalder and I. Piñe, and assessing the innovativeness of business model elements based on frequency analysis. A comparative analysis of the two segments was performed in order to understand their specific requirements and characteristics, and to identify opportunities for cross-pollination of successful practices and strategies, which can contribute to the creation of new innovative approaches in online education. Data were collected from online education project sites and aggregated using SimilarWeb tool to assess site traffic.

Results. The authors found that business models in the B2B segment show a higher level of innovativeness compared to B2C. The main elements of innovativeness are personalization of learning, integration with corporate systems, and development of specialized courses. The components contributing to innovativeness are identified, and recommendations for managing the structural components of business models in each of the segments are offered.

Conclusions. The study indicates the importance of innovation in online education business models and the need to adapt them to the changing needs of learners and organizations. Ways to improve business models, including the integration of new technologies and the development of customized educational products for different market segments, are suggested.

Keywords: *online education, business model, innovation, corporate training, pre-university education*

For citation: Pavlyukevich E. D., Sadov K.S. Innovativeness of business models in B2C and B2B online education segments in the USA. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3): 364-382. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-364-382>

Введение

Мировой рынок онлайн-образования развивается высокими темпами: по оценкам, его рост составит от 14 % [1] до 23,7 % [2] с 2023 по 2031/2032 г. Традиционно к его основным сегментам относят школьное образование (K-12 в зарубежных источниках), корпоративное и государственное [3]. Самым быстрорастущим сегментом рынка является школьное образование: по оценкам Market Data Forecast, ежегодный темп роста сегмента школьного образования сектора будет составлять 33,1 % в 2024–2029 гг., а к 2029 г. достигнет объема 717 млрд долл

[4], что выше общих темпов роста корпоративного (объем 141,2 млрд долл. с ежегодным темпом роста, равного 15,5 %) [5] и государственного (объем 558 млрд долл. с ежегодным темпом роста, равного 17,8 %) [6] сегментов за этот же период. Ключевым сегментом можно признать направление обучения в рамках курса средней школы (старшие классы), что обусловлено высоким интересом к поступлению в вузы и подготовке к профессии.

Интерес для авторского исследования представляют сегменты и подсегменты школьного и корпоративного образования, поскольку данные о расходах в государственном

образовании не всегда находятся в открытом доступе. Сегмент школьного образования не только является самым крупным по объему, но и самым диверсифицированным с точки зрения наличия подсегментов. Именно поэтому данный сегмент проблематично анализировать в целом. В связи с этим принято решение выбрать один подсегмент для дальнейшего анализа. Наиболее крупным является подсегмент, включающий в себя довузовскую подготовку школьников [4]. Основным драйвером подсегмента, согласно отчету, в первую очередь выступают затраты, связанные с поступлением и выбором профессии. Полностью этот функционал закрывает система довузовского образования.

Однако, несмотря на рост рассматриваемых сегментов и подсегментов, возникают проблемы при внедрении инноваций, что представляет опасность с учетом развития конкуренции и постепенной консолидации данного рынка. Текущие тренды в онлайн-образовании тесно связаны с необходимостью инноваций в бизнес-моделях: в условиях нарастающей конкуренции цена привлечения клиентов увеличивается, побуждая образовательные платформы постоянно искать новые пути для повышения конкурентоспособности.

Инновации в бизнес-моделях могут стать ключевым фактором успеха, позволяя оптимизировать затраты и предложить клиентам уникальные продукты. Внедрение передовых технологий, персонализация обучения и создание пользовательского опыта — все это способствует удержанию клиентов и обеспечению устойчивого роста в сфере онлайн-образования. Проблема заключается в определении эффективных стратегий для реализации инноваций. Анализ различий в подходах к привлечению и удержанию клиентов, адаптации к рыночным требованиям и интеграции технологий может выявить ключевые факторы успеха, применимые в секторах B2C и B2B. Это позволит не только оптимизировать существующие бизнес-модели, но и разработать инновационные решения, способствующие устойчивому росту и укреплению конкурентного положения на рынке онлайн-образования.

Сравнение бизнес-моделей в школьном и корпоративном сегментах на основе рынка США выбрано из-за его ведущей роли в онлайн-образовании: к примеру, на его долю будет приходиться до 36,5 % объема рынка школьного образования [1]. Рынок

США характеризуется передовыми технологическими разработками крупных сервисов (созданием массовых открытых онлайн-курсов (Massive Open Online Courses, MOOC), развитием систем искусственного интеллекта в образовании и др.) и интенсивной конкуренцией, что способствует непрерывному улучшению качества и доступности образовательных услуг. Изучение данного опыта будет полезным для заимствования российскими предприятиями и организациями.

Обзор литературы

Традиционно инновации ассоциируются с технологическими новшествами. Однако в современном научном дискурсе все большую популярность получает концепция инноваций в бизнес-моделях, то есть «процесс, в ходе которого компании изменяют свои бизнес-модели, чтобы создать новую ценность для клиентов, освоить новые рынки или отреагировать на изменение отраслевой среды» [7]. Соответственно, инновационные бизнес-модели — это такие бизнес-модели, которые «бросают вызов общепринятому деловому опыту и практике» [8].

Согласно Л. Ли, создание инновационной бизнес-модели представляет собой переосмысление и перепроектирование элементов модели, включая создание ценности, ее передачу клиенту и монетизацию [9]. Благодаря новым комбинациям составляющих компонентов бизнес-моделей повышается конкурентоспособность проекта, улучшаются его метрики. Калори и Ардиссон указывают, что стратегии дифференциации, такие как стратегии общего качества или стратегии «нулевых дефектов», могут привести к увеличению доли рынка и рентабельности. Тем самым становится очевидным, что компании, которые внедряют инновации в свои бизнес-модели и дифференцируют свои продукты или услуги, могут достичь большего роста и прибыльности [10].

Фосс и Саеби выделяют следующие подходы к изучению инноваций в бизнес-моделях [11]:

1. Отраслевой — выявляет новые бизнес-модели на основе их уникальных по отношению к рынку компонентов.
2. Результативный — изучает уникальные бизнес-модели на основе их метрик,кратно отличающихся от средних по рынку, а также эффектов, которые они приносят.

3. Процессный — рассматривает то, как создают новые бизнес-модели.

Следует сделать промежуточный вывод о том, что инновационность бизнес-модели — относительное понятие: отличие от общепринятого стандарта устройства модели в бизнес-среде может придавать ей новизну, переходящую в успешные метрики. Вместе с тем инновации в бизнес-моделях сегментов B2C и B2B, их эффекты различаются в зависимости от их специфики. К примеру, исследование Дотцеля и Шанкара говорит о том, что инновации в бизнес-моделях B2B-сегмента имеют положительное влияние на стоимость компании и незначительно влияют на риск, а эффект B2B-инноваций на стоимость компании оказался значительно больше, чем у B2C-инноваций [12].

Немалое внимание в современной литературе уделено формированию инновационных стратегий. Так, в работе Бармана и Алдианто [13] раскрыт процесс создания новой бизнес-модели для ULA с помощью подхода Амита и Зотта [14], а также анализа бизнес-модели по Хэдману и Каллингу [15]. В современном научном дискурсе освещен и вопрос гармонизации данных стратегий сегментов B2C и B2B. К примеру, в исследовании Суоминен [16] обсуждается, как B2B-компании могут улучшить процессы разработки продуктов, ориентируясь на потребности рынка на протяжении всего процесса, аналогично подходу в B2C-сегменте.

Однако, если эффектам от инноваций в бизнес-моделях разных сегментов и стратегиям их создания уделено внимание, то вопрос их уникального структурно-функционального состава и факторов, которые его определяют, не раскрыт. В литературе не исследован и вопрос о довузовском образовании: в США этот сегмент играет значимую роль в сегменте K-12. Вместе с тем существует пробел в исследованиях, посвященных пониманию и развитию инноваций на этом основополагающем этапе образования, хотя множество работ указывают на необходимость такого исследования.

Моралес и ряд других авторов обсуждают узкие места в инновациях, делая акцент на необходимости интеграции инновационных практик в систему образования, начиная с довузовского обучения [17]. Адам и ряд других исследователей подробно рассказывают о растущем инновационном разрыве в Америке, приписывая часть этой тенденции борьбе за образование, что говорит

о необходимости исследований в области инноваций в образовании [18]. Мански и некоторые другие специалисты обсуждают пробелы в STEM-образовании в США, обращая внимание на неравенство возможностей и важность инновационных образовательных практик, начиная с довузовского образования [19].

Кроме того, существует пробел в изучении новизны бизнес-моделей проектов при образовательных учреждениях, а также степени инновационности различных сегментов рынка онлайн-образования. К примеру, в сегменте B2C в работе Дж. Лорензо представлены эмпирические данные об устройстве бизнес-моделей онлайн-обучения в девяти вузах США [20]: приведены факторы, определяющие структуру модели (интеграция в академическую структуру, распределение доходов, механизмы планирования и оценки, тип и размер учреждения и т. д.). Вместе с тем не раскрыто, какие бизнес-модели обладают новизной. К тому же можно выделить работу С. Разиеи [21], в которой проанализированы различные бизнес-модели на соответствие потребностям высшего образования и предлагаются инновационные решения по устройству новой бизнес-модели. Тем не менее изложенный подход не раскрывает структурно-компонентного состава моделей, являющегося значимой составляющей дизайна инновационных моделей.

Аналогичная ситуация наблюдается в B2B-секторе онлайн-образования: в научном дискурсе трудно найти исследования структурно-функционального устройства уникальных моделей на рынке онлайн-образования. Прежде всего обширный корпус исследований сосредоточен на отдельных элементах B2B бизнес-моделей: к примеру, Серт и ряд других авторов демонстрируют, как интеграция модульных онлайн-курсов с корпоративными системами управления обучением повышает производительность сотрудников и бизнес-показатели [22]. Часть работ направлена на изучение адаптации новых технологий в B2B. Например, в работе Соуи и других исследователей речь идет о том, как искусственный интеллект и машинное обучение могут персонализировать и оптимизировать корпоративное обучение [23]. Другие работы построены на исследовании новых партнерств в рамках онлайн-образования. В частности, Л. Грин и М. Томпсон изучают влияние сотрудничества



Рис. 1. Предлагаемая структура исследования компонентов и элементов бизнес-модели
 Fig. 1. Proposed structure of the study of business model components and elements

академических учреждений и бизнеса на развитие инновационных образовательных программ [24].

Несмотря на возрастающую значимость таких технологических инноваций, как искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные в сфере образования, исследования относительно их влияния на бизнес-модели B2B-сегмента остаются ограниченными. Существует актуальная потребность в анализе адаптации данных технологий на рынке B2B-образования. Заполнить пробел можно компаративным анализом проектов B2C и B2B онлайн-образования, который позволит глубже понять и выделить специфические особенности и требования каждого из сегментов, выявить ценные компоненты для межсекторного развития. В частности, возможность адаптации успешных практик и стратегий из одного сегмента в другой может способствовать созданию новых инновационных бизнес-моделей.

Методология

Исследование проведено на основе предложенного Фоссом и Саеби [11] отраслевого подхода, а также визуального метода структурирования бизнес-моделей по канве Остервальдера и Пинье [25]. Структура модели разложена на важные для онлайн-образования компоненты, определенные в процессе обзора литературы и представляющие собой ключевые аспекты бизнеса, и входящие в них элементы.

Всего нами выделено шесть основных компонентов, отраженных на рисунке 1:

1. Продукт.
2. Система привлечения.
3. Уникальное торговое предложение (УТП).
4. Каналы.
5. Контент-маркетинг.
6. Модель оплаты.

В соответствии с отраслевым подходом инновационность определена на основе частотности появления каждого элемента в выборке проектов. Базой для исследования послужили их сайты, предоставляющие информацию о структурных элементах бизнес-моделей. В целях приведения данных в выборке к сопоставимым значениям нами предпринят ряд действий:

1. Сбор данных — извлечение текста с сайта, который содержал упоминание необходимых элементов бизнес-модели.
2. Предобработка — очистка и нормализация текста.
3. Стемминг — приведение слов к их базовой форме для дальнейшей группировки.
4. Семантический анализ — группировка связанных между собой слов.
5. Подсчет частотности отдельных групп слов и их сопоставление между собой для формирования индекса новизны.

На основе частоты появления каждого элемента рассчитан индекс новизны элементов в компонентах бизнес-моделей. Его формулу можно представить следующим образом:

$$I_{\text{иннов}} = \left(1 - \frac{C}{N}\right) \times 100\%,$$

где C — количество конкурентов с таким же анализируемым элементом в бизнес-модели;

N — общее количество конкурентов;
 C/N — доля конкурентов, использующих этот же элемент, в общем числе конкурентов;

$1 - C/N$ — доля конкурентов, не использующих этот же элемент, в общем числе конкурентов.

Для отделения уникальных элементов от стандартных использована медиана. Тем самым становится возможным нивелировать предполагаемые выбросы, искажающие среднее значение. Базой для исследования стали сайты проектов довузовской подготовки и корпоративного сегмента на основе таких критериев, как:

- оказание коммерческих образовательных услуг;
- географический фокус (рынок США);
- наличие онлайн-доступа к услугам;
- высокий трафик сайта, дающий возможность оценить эффективность и популярность проекта (более пяти тыс. посещений в месяц);
- отражение на сайте ключевых элементов бизнес-модели, включая уникальное торговое предложение, систему привлечения клиентов, каналы распространения, контент-маркетинг и модель монетизации;
- коммерческий принцип работы, то есть наличие четко обозначенной бизнес-модели, основанной на коммерческих принципах и монетизации услуг;
- видимость в поисковых системах, то есть проекты должны быть популярными, чтобы их сайты появлялись на первых пятнадцати страницах поисковых систем при соответствующих запросах [26].

Исследование проектов позволило составить описание их бизнес-моделей и выделить элементы, формирующие их структуру. Проверка трафика дала возможность отделить сайты, чья бизнес-модель не привлекала аудиторию. Источниками данных для анализа служили:

- сайты проектов, отобранные с первых двух страниц результатов поиска в Google;
- TechCrunch как платформа, охватывающая инновационные проекты в области технологий и образования;
- инструмент SimilarWeb для оценки трафика на сайтах.

Исследование проведено с мая по август 2023 г. Для сравнения новизны по компонентам бизнес-моделей в довузовском образовании и корпоративном сегменте использовано сопоставление медиан новизны

по компонентам, а общей медианы — по категориям.

Результаты

*Новизна бизнес-моделей
в довузовском образовании США*

Сделана выборка из 18 проектов довузовской подготовки в США. В этом разделе представлены результаты исследования бизнес-моделей проектов довузовской подготовки в США, которые получены с помощью метода исследования сайтов проектов с анализом имеющихся компонентов бизнес-модели. Далее они представлены на рисунках, показана стандартизация, а затем — выявление новизны.

Продукт

Асинхронные курсы (22,22 % новизны), как видно на рисунке 2, предоставляют ученикам возможность самостоятельного изучения материалов на образовательных платформах. Онлайн-клубы (61,11 % новизны) представляют собой сообщества для учащихся, в которых они могут обмениваться знаниями и поддерживать друг друга. Итоговые проекты (66,67 % новизны) позволяют ученикам применять полученные знания в практическом проектном контексте и часто служат кульминацией их образовательного пути.

Синхронные занятия (77,78 % новизны) представляют собой формат обучения, при котором преподаватель выдает материал ученикам через веб-платформы в реальном времени. Система событий (77,78 % новизны) — расписание событий и мероприятий, которые обогащают учебный опыт на программе довузовской подготовки. Среди них — культурные программы для иногородних учеников, воркшопы, мастер-классы, иные дополнительные активности для будущих абитуриентов.

Консультации для поступающих (83,33 % новизны) — индивидуальные рекомендации для учеников по поступлению в вуз, включая помощь в написании мотивационных писем, сборе портфолио и т. д. Медиана новизны данных элементов равна 82,22 %, что отражает сочетание стандартных практик и уникальных инноваций на рынке образовательных продуктов В2С. Асинхронные курсы и синхронные уроки представляют собой традиционные аспекты. Онлайн-

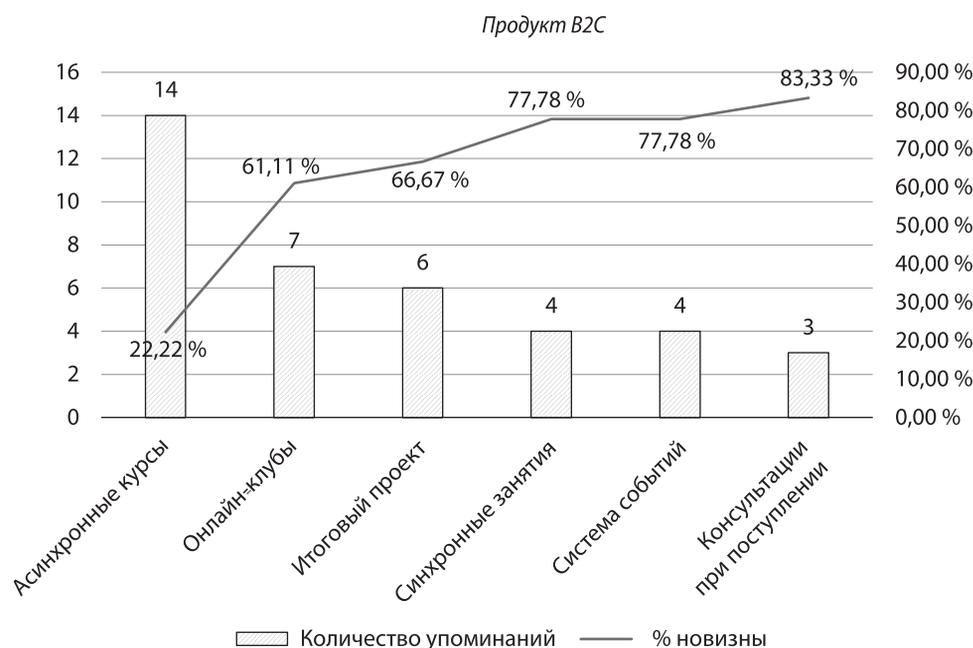


Рис. 2. Новизна элементов в категории «Продукт» (довузовское образование)
 Fig. 2. Novelty of elements in the product category (pre-university education)

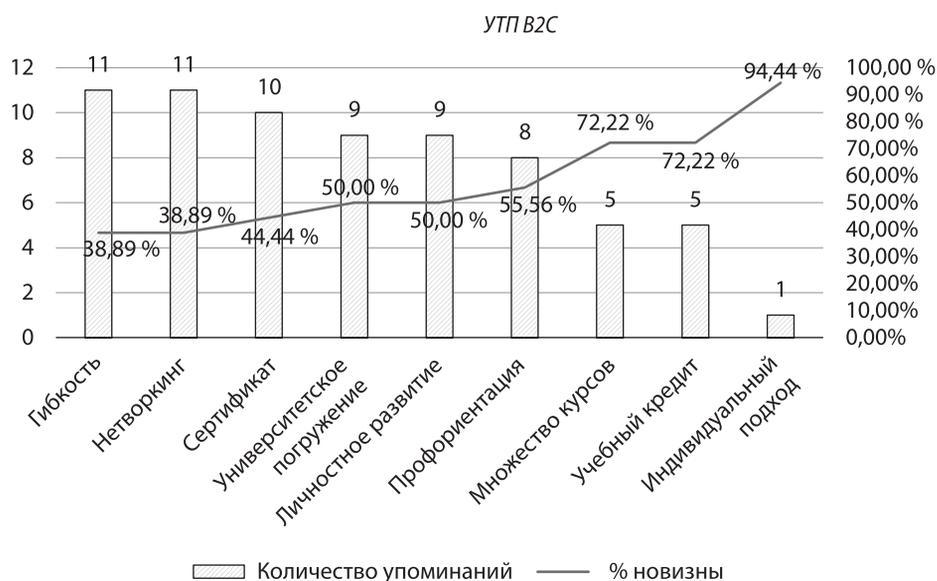


Рис. 3. Новизна элементов в категории «Уникальное торговое предложение» (довузовское образование)
 Fig. 3. Novelty of elements in the category “Unique selling proposition” (pre-university education)

клубы, проекты, системы мероприятий и консультации при поступлении предлагают уникальные ценностные предложения, повышающие привлекательность и эффективность образовательной модели.

Уникальное торговое предложение

Гибкость (38,89 % новизны), как видно на рисунке 3, подразумевает, что программы предлагают адаптируемые графики обучения, занятия из любой точки мира, с разными коллективами. Гибкость служит

традиционным элементом предложений онлайн-проектов. Нетворкинг (38,89 % новизны) открывает уникальную возможность познакомиться с учениками из разных уголков мира, расширить круг общения, найти новых друзей и вместе с ними поступить в выбранный вуз.

Сертификаты (44,44 % новизны) — это выдача сертификатов по окончании курса, которые станут частью портфолио, оцениваемых приемными комиссиями колледжей. Погружение в жизнь вуза (50 % новизны)

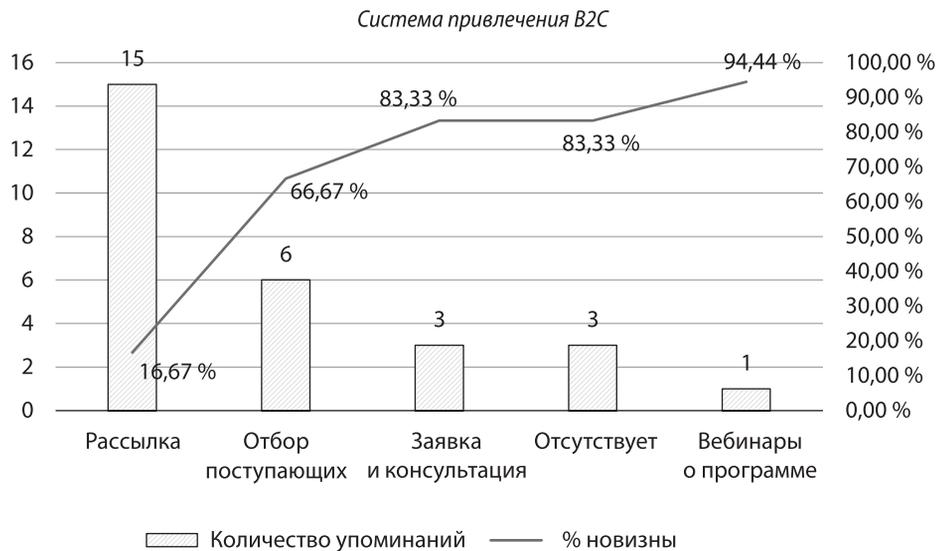


Рис. 4. Новизна элементов в категории «Система привлечения» (довузовское образование)
 Fig. 4. Novelty of elements in the category "Attraction system" (pre-university education)

подразумевает опыт погружения, имитирующий традиционную университетскую среду, при выходе за рамки базового онлайн-обучения. Личностное развитие (50 % новизны) отражает фокус на курсах, которые способствуют личностному росту, а не только профессиональному или академическому развитию. Профорентация (55,56 % инноваций) свидетельствует об акценте на предоставлении ученикам необходимых инструментов и советов для их будущего профессионального пути.

Разнообразие курсов (72,22 % инновационных) говорит о нацеленности проектов довузовской подготовки на удовлетворение широкого спектра интересов и профессиональных устремлений. Получение учебных кредитов (72,22 % инноваций) предлагает учащимся возможность конвертировать свое обучение на довузовской подготовке в зачетные пройденные курсы высшего образования в том или ином вузе. Индивидуальный подход к обучению (94,44 % инноваций) включает в себя индивидуальные занятия, занятия в небольших группах и индивидуальные консультации, обеспечивающие удовлетворение уникальных образовательных потребностей и целей каждого студента.

Медиана новизны в данном тексте составляет 50 %. Таким образом, гибкость, нетворкинг, сертификаты, погружение в жизнь вуза и личностное развитие можно классифицировать как стандартные элементы, в то время как профорентация в образо-

вательной программе, разнообразие курсов, получение учебных кредитов и индивидуальный подход к обучению представляют собой инновационные компоненты.

Система привлечения

Рассылки (16,67 % инноваций), как показано на рисунке 4, — это стандартный метод информирования и привлечения потенциальных клиентов, который часто используют для объявления о новых курсах, вебинарах или обновлениях. Отбор кандидатов (66,67 % инноваций) предполагают, что применяют критерии и инструменты отбора для выявления кандидатов, которые с наибольшей вероятностью смогут получить пользу и достичь успеха в предлагаемых образовательных программах. Подача заявки и консультация (83,33 % инноваций) — формат, предполагающий индивидуальный подход и предоставляющий будущим ученикам рекомендации по курсам с учетом их образовательных и карьерных целей.

Отсутствие (83,33 % инноваций) может означать отсутствие формальной стратегии привлечения или использование более пассивных тактик привлечения (например, с помощью бренда), которые сложно отследить. Вебинары по программе (94,44 % инноваций) — это элемент синхронной связи в видеоформате, предполагающий встречи с представителями довузовской подготовки в онлайн-среде и их презентацию учебной программы. Медиана новизны составляет 83,33 %. Таким образом, рассылки, отбор

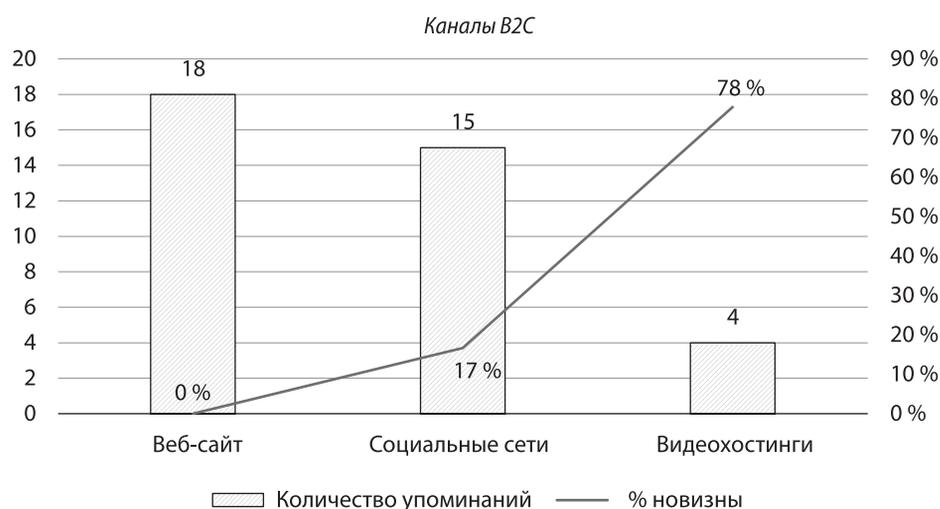


Рис. 5. Новизна элементов в категории «Каналы» (довузовское образование)
 Fig. 5. Novelty of elements in the category "Channels" (pre-university education)



Рис. 6. Новизна элементов в категории «Контент-маркетинг» (довузовское образование)
 Fig. 6. Novelty of elements in the category "Content Marketing" (pre-university education)

кандидатов и отсутствие формальной стратегии привлечения можно классифицировать как стандартные элементы. Подача заявки и консультация, а также вебинары по программе характеризуются как инновационные компоненты.

Каналы

Веб-сайт (0 % новизны), исходя из данных рисунка 5, служит основным каналом для любой образовательной организации в режиме онлайн, обеспечивая доступ к курсам и информации. Социальные сети (17 % новизны) — важнейший инструмент вовлечения. Их умеренная инновационность указывает на растущую тенденцию использования этих платформ для маркетинга и создания сообществ. Видеохостинги (78 % новизны)

предлагают продвинутый метод предоставления динамичного образовательного контента по запросу, соответствующий предпочтениям современных учащихся.

Медиана новизны составляет 17 %. Таким образом, веб-сайт и социальные сети могут быть классифицированы как стандартные элементы, а видеохостинги — как инновационные.

Контент-маркетинг

Описание программы (0 % новизны), как отражено на рисунке 6, является стандартным компонентом контент-маркетинга. Его цель — предоставление потенциальным студентам необходимой информации о доступных образовательных предложениях.

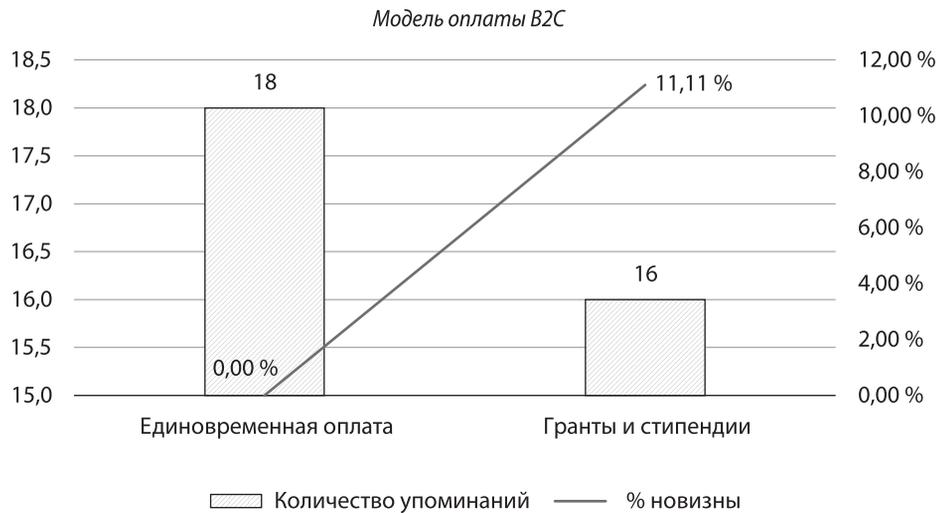


Рис. 7. Новизна элементов в категории «Модель оплаты» (довузовское образование)
 Fig. 7. Novelty of elements in the category “Payment Model” (pre-university education)

Вводные видеоролики (38,89 % новизны) представляют собой описание программы, условий обучения и иных особенностей проектов в видеоформате, позволяют продемонстрировать особенности и преимущества программы в более динамичном формате по сравнению с текстом. Отсутствие элемента (новизна 66,67 %) может указывать на стратегии контента, которые не используют или используют недостаточно в рамках текущего маркетинга. Это открывает потенциальные области для инноваций и развития.

Блоги (77,78 % новизны) характеризуются как инновационный подход к контент-маркетингу. Они служат платформами для обмена новостями об учебной программе, актуальными событиями в индустрии образования и продвижения проектов довузовской подготовки. Медиана новизны равна 57,78 %. Таким образом, описание программы и вводные видеоролики могут быть классифицированы как стандартные элементы, а отсутствие элемента и блоги можно считать инновационными.

Модель оплаты

Модель единовременной оплаты (0 % новизны), представленная на рисунке 7, является традиционным и общепринятым стандартом в индустрии. Она предполагает простую транзакцию, при которой клиент платит один раз за доступ к курсу или программе. Гранты и стипендии (11,11 % новизны) в данном контексте можно назвать умеренно инновационными. Они представляют собой варианты финансовой помощи для учеников, которая может увеличить их

поток за счет повышения доступности программ обучения.

Медиана новизны составляет 5,56 %. Таким образом, модель единовременной оплаты отнесены нами к стандартным элементам, а гранты и стипендии можно считать умеренно инновационными.

Новизна бизнес-моделей в корпоративном образовании США

В следующем разделе рассмотрены результаты анализа бизнес-моделей компаний из сферы корпоративного онлайн-образования в корпоративном секторе США. Источником информации, как и в случае проектов довузовской подготовки, послужили официальные сайты проектов, а также сайтов-агрегаторов отзывов и данных об интернет-трафике. Проекты выбраны на основании привлеченного венчурного финансирования, начиная с января 2020 г. Данные взяты из базы CrunchBase.

Продукт

Конструктор инструментов (43,75 % новизны), как видно на рисунке 8, представляет собой настраиваемые платформы, позволяющие предприятиям создавать и адаптировать учебные инструменты под свои нужды. Корпоративное обучение (50 % новизны) необходимо компаниям для повышения квалификации сотрудников. Личный кабинет (56,25 % новизны) на образовательных платформах предлагает пользователям персонализированный опыт и становится стандартной функцией.

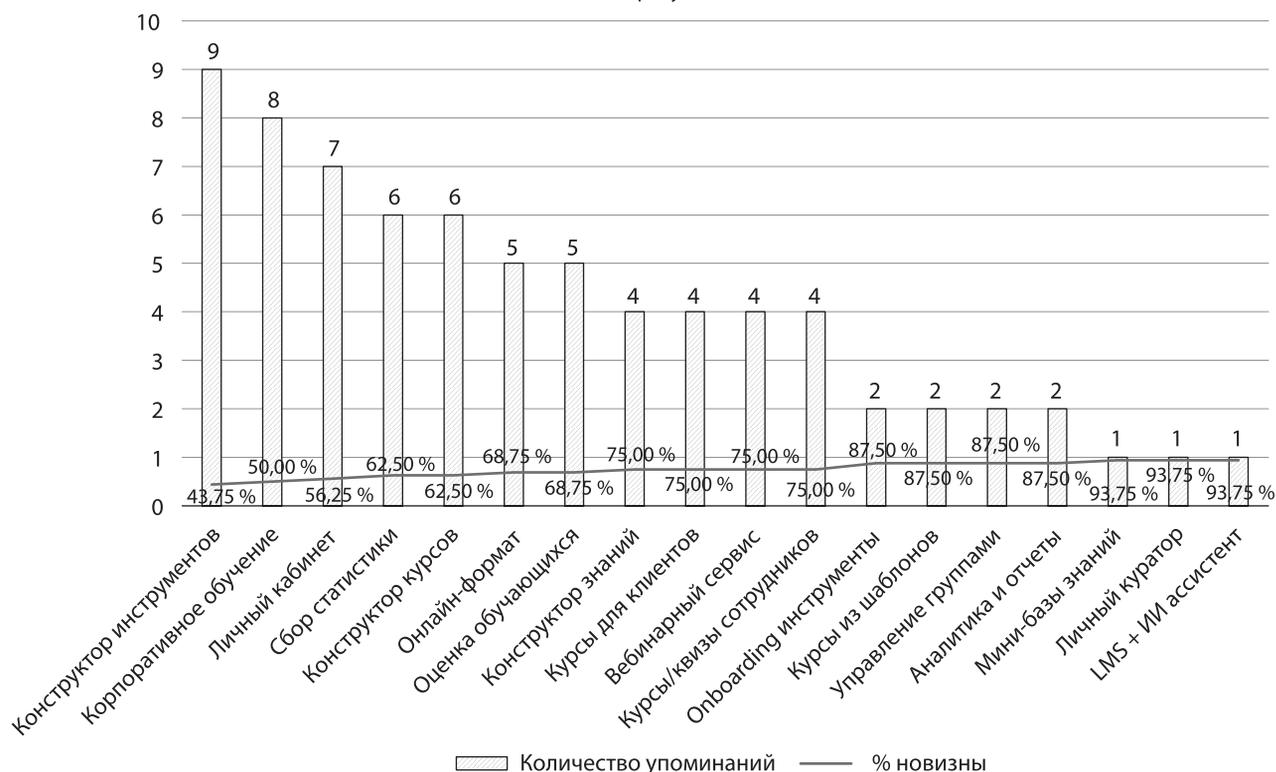


Рис. 8. Новизна элементов в категории «Продукт» (корпоративное образование)
 Fig. 8. Novelty of elements in the category “Product” (corporate education)

Сбор статистики (62,50 % новизны) основан на данных и используется для отслеживания прогресса в обучении, представляя собой инновационную практику. Конструкторы курсов (62,50 % новизны) дают возможность создавать настраиваемые курсы, адаптируя образовательный контент к потребностям предприятий. Онлайн-формат (68,75 % новизны) является ключевым элементом B2B-образования, активно используемым в виртуальных учебных средах.

Оценка обучающихся (68,75 % новизны) отражает инновационный подход к измерению и оценке эффективности процесса обучения. Конструктор знаний (75 % новизны) создает структурированные базы знаний на образовательных платформах, используя инновационные подходы. Курсы для клиентов (75 % новизны) предоставлены напрямую клиентам, что особенно распространено. Вебинарный сервис (75 % новизны) интегрируется в продукты B2B, предлагая интерактивный опыт обучения. Курсы/викторины для сотрудников (75 % новизны) отражают инновационный подход к внутреннему обучению и проверке знаний.

Инструменты для введения в должность, шаблоны курсов, управление группами,

аналитика и отчеты (87,50 % новизны), мини-базы знаний, персональный куратор, LMS + AI Assistant (93,75 % новизны) — все эти компоненты отнесены к инновациям в онлайн-образовании B2B, что говорит об индивидуальном, основанном на данных и технологически продвинутом подходе к корпоративному обучению.

Медиана новизны равна 68,75 %. Таким образом, конструктор инструментов, корпоративное обучение, личный кабинет, сбор статистики и конструкторы курсов можно отнести к стандартным элементам. Онлайн-формат, оценка обучающихся, конструктор знаний, курсы для клиентов, вебинарный сервис, курсы/викторины для сотрудников и инструменты для введения в должность, шаблоны курсов, управление группами, аналитика и отчеты, мини-базы знаний, персональный куратор, LMS + AI Assistant можно считать инновационными.

Уникальное торговое предложение

Рассмотрим элементы, представленные на рисунке 9. Разнообразие курсов (68,75 % новизны) подразумевает предложение различных курсов, направленных на удовлетворение различных образовательных потребностей.

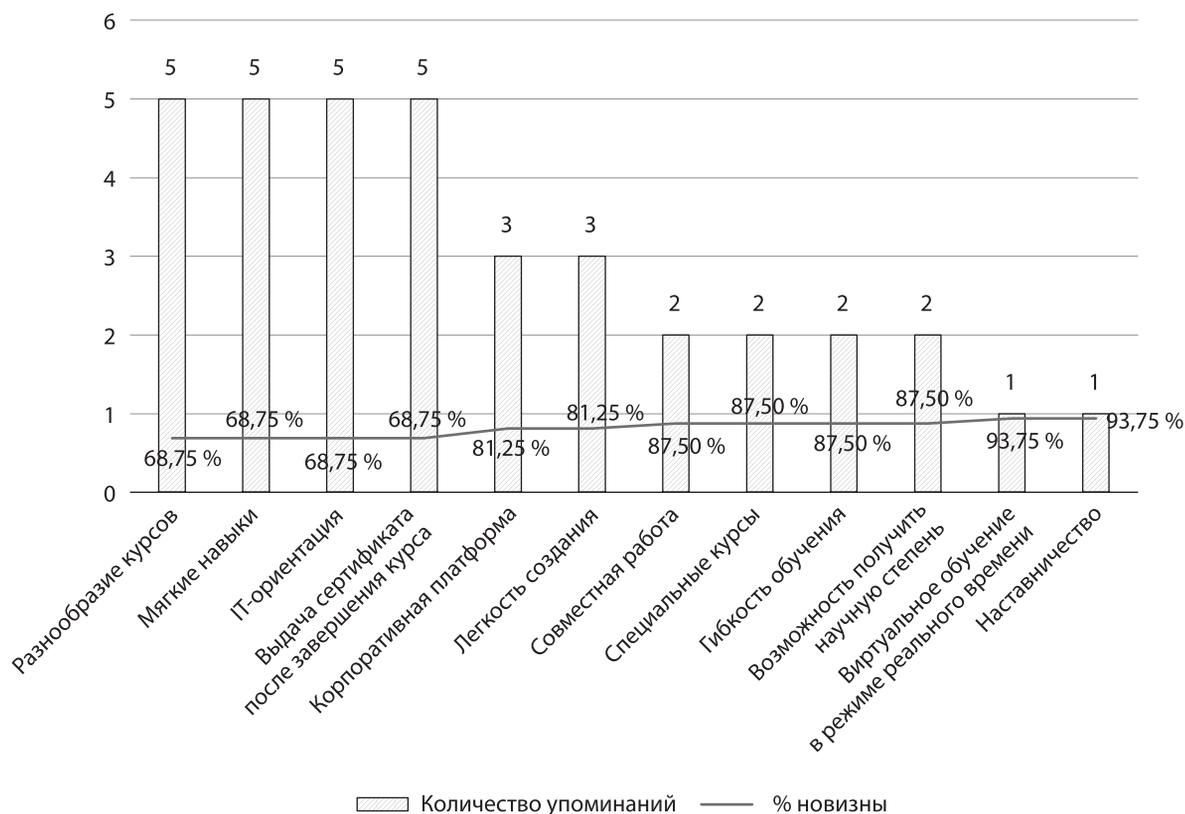


Рис. 9. Новизна элементов в категории «Уникальное торговое предложение» (корпоративное образование)
 Fig. 9. Novelty of elements in the category "Unique selling proposition" (corporate education)

Мягкие навыки (68,75 % новизны) — это акцент на развитии навыков межличностного общения среди работников, востребованных в профессиональной сфере. IT-ориентация (68,75 % новизны) предполагает курсы, сфокусированные на информационных технологиях, отражающие растущий спрос на технические знания в цифровой экономике.

Сертификация после курса (81,25 % новизны) — это предоставление сертификатов по окончании курса, повышающих доверие и подтверждающих ценность предоставляемого образовательного материала. Корпоративная платформа (81,25 % новизны) говорит об индивидуальном подходе к созданию образовательных платформ, интегрированных в корпоративную среду.

Простота создания (87,50 % новизны) — это удобные инструменты для формирования курсов в рамках образовательных продуктов В2В. Сотрудничество (87,50 % новизны) направлено на облегчение совместной работы в рамках онлайн-курсов, что повышает эффективность обучения за счет взаимодействия с коллегами. Специализированные курсы, гибкость в обучении, возможность получения степени (87,50 %

новизны), виртуальное обучение в режиме реального времени, наставничество (93,75 % новизны) — все эти компоненты являются наиболее инновационными в онлайн-образовании В2В, расставляют акцент на специализированном, гибком и практическом обучении, тесно связанном с потребностями бизнеса и реальными приложениями.

Медиана новизны составляет 81,25 %. К стандартным можно отнести разнообразие курсов, мягкие навыки и IT-ориентацию. Элементы новизны выше медианы — сертификация после курса, корпоративная платформа, простота создания, сотрудничество и специализированные курсы, гибкость в обучении, возможность получения степени — могут быть отнесены к инновационным. Особенно выделены виртуальное обучение в режиме реального времени и наставничество, которые являются наиболее инновационными компонентами в контексте онлайн-образования В2В.

Система привлечения

Далее проанализируем элементы, предложенные на рисунке 10. Заявка на сайте (18,75 % новизны) — основной канал

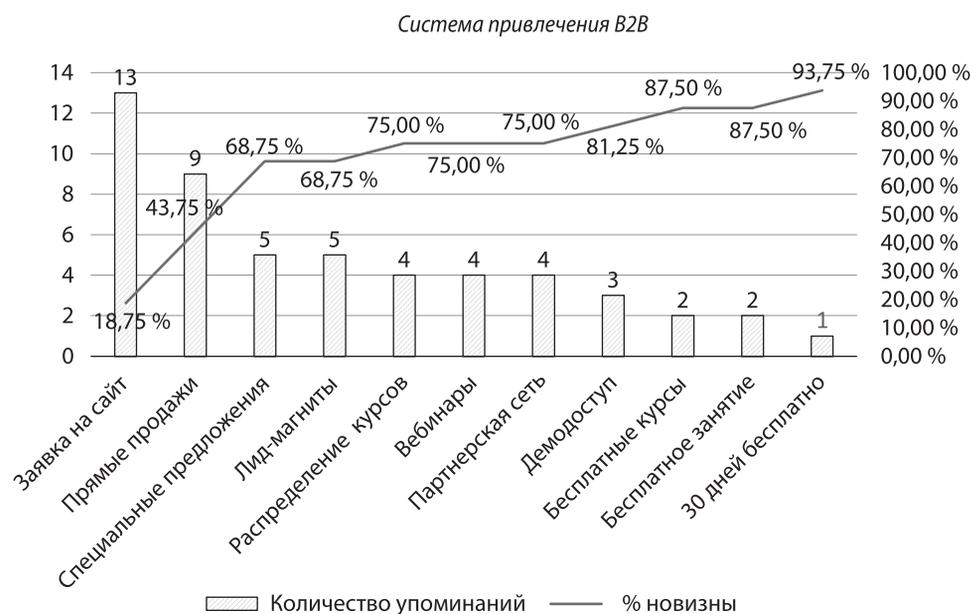


Рис. 10. Новизна элементов в категории «Система привлечения» (корпоративное образование)
 Fig. 10. Novelty of elements in the category "Attraction system" (corporate education)

для взаимодействия с компанией, при котором потенциальные клиенты могут оставить контактные данные через веб-платформу. Этот подход часто применяют в В2В-секторе. Прямые продажи (43,75 % новизны) считают основным методом привлечения клиентов с индивидуальным подходом к каждому потенциальному клиенту, что является стандартной практикой в сегменте В2В.

Специальные предложения (68,75 % новизны) — это умеренно инновационная стратегия, предусматривающая специальные предложения или скидки для привлечения бизнеса. Лид-магниты (68,75 % новизны) используют для привлечения клиентов через предоставление ценной информации или инструментов, что признано стандартной практикой в маркетинге. Распределение курсов (75 % новизны) — стандартная стратегия для расширения охвата рынка через различные каналы.

Вебинары (75 % новизны) — стандартный метод для образования и взаимодействия с клиентами в режиме реального времени. Партнерская сеть (75 % новизны) предполагает партнерство с другими компаниями для продвижения услуг через внешние сети, демонстрируя более высокую степень инновационности. Демодоступ (81,25 % новизны) характеризуют как предложение для потенциальных клиентов, позволяющее им испытать услугу на собственном опыте. Бесплатные курсы (87,50 % новизны) слу-

жат мощным инструментом для привлечения клиентов, предоставляющим ценный образовательный контент бесплатно. Бесплатный урок (87,50 % новизны) — это возможность ознакомления с предложениями платформы. Такой элемент, как 30 дней бесплатно (93,75 % новизны), рассматривают в качестве инновационного подхода, предлагающего значительный пробный период для всесторонней оценки сервиса предприятием.

Элементы с новизной ниже 75 % (заявка на сайте, прямые продажи, специальные предложения, лид-магниты, распределение курсов и вебинары) можно отнести к стандартным методам маркетинга в сфере В2В. Вместе с тем элементы с новизной выше 75 % (партнерская сеть, демодоступ, бесплатные курсы, бесплатный урок и 30 дней бесплатно) признаны в качестве более инновационных подходов, выделяющихся среди стандартных методов и отражающих стремление к применению новых, оригинальных стратегий для привлечения клиентов и укрепления позиций на рынке образовательных услуг в В2В-секторе.

Каналы

На рисунке 11 показана новизна элементов в категории «Каналы». Веб-сайт (0 % новизны) — это главный канал для представления информации об образовательных услугах. Он является стандартным инструментом в маркетинге образовательных услуг, обеспечивая простой доступ к информации для клиентов.



Рис. 11. Новизна элементов в категории «Каналы» (корпоративное образование)
 Fig. 11. Novelty of elements in the category “Channels” (corporate education)

Социальные сети (0 % новизны) — стандартные платформы для маркетинга и создания сообщества в секторе В2В. Их используют для привлечения внимания к образовательным ресурсам и взаимодействия с клиентами. Видеохостинг (0 % новизны) — популярные платформы для размещения и распространения образовательного контента в видеоформате. Они предоставляют эффективные средства для обучения и рекламы образовательных услуг.

Сайты-партнеры (63 % новизны) предполагают использование сторонних веб-ресурсов для маркетинга и привлечения клиентов, что считают относительно новым подходом в сфере В2В-образования. Это стратегическое партнерство позволяет расширить аудиторию и улучшить доступ к целевым клиентам.

В данном тексте медиана новизны предполагается на уровне 0 % для веб-сайтов, социальных сетей и видеохостингов. Эти элементы могут быть классифицированы как стандартные. Вместе с тем использование сайтов-партнеров с новизной в 63 % относится к инновационным подходам, что свидетельствует о стремлении компаний к экспериментам с новыми каналами привлечения клиентов.

Контент-маркетинг

На рисунке 12 находит отражение новизна элементов в категории «Контент-маркетинг». Бесплатные материалы в социальных сетях (43,75 % новизны) — один из наиболее применяемых элементов в кон-

тент-маркетинге. В2В — это стратегия предоставления бесплатного контента через социальные медиа с целью привлечения и удержания потенциальных клиентов. Он обеспечивает охват аудитории, повышает лояльность клиентов и способствует укреплению имиджа компании благодаря демонстрации экспертизы и образовательных ресурсов.

Относительно бесплатных материалов на сайте (50 % новизны) укажем, что речь идет о практике предоставления бесплатного контента на сайте компании для демонстрации ее экспертизы и образовательных ресурсов. Блог (56,25 % новизны) — это метод контент-маркетинга, который используют для поддержания связи с аудиторией через регулярные публикации. Вебинары (62,50 % новизны) — формат проведения онлайн-мероприятий, целью которых является предоставление интерактивного и углубленного понимания выбранных тем для аудитории.

Публикации в средствах массовой информации (СМИ), то есть элемент с показателем 93,75 % новизны, предполагают включение информации о компании или ее продуктах в СМИ с целью получения широкого охвата и повышения репутации. Медиана новизны составляет 56,25 %. Таким образом, предоставление бесплатных материалов в социальных сетях и на сайте, а также ведение блога — стандартные методы. Вебинары и публикации в СМИ представляют собой инновационные подходы в контент-маркетинге В2В.

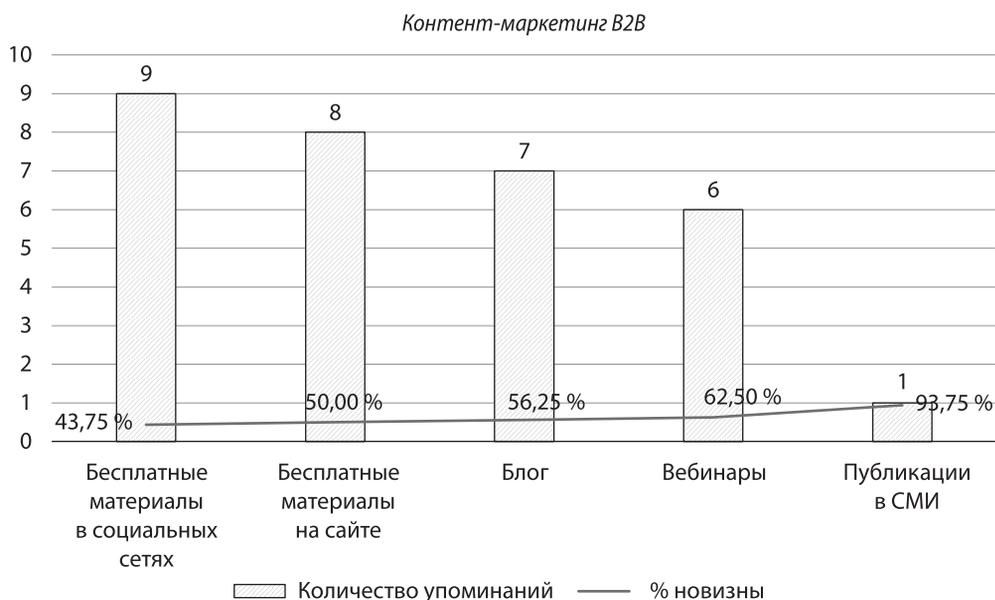


Рис. 12. Новизна элементов в категории «Контент-маркетинг» (корпоративное образование)
 Fig. 12. Novelty of elements in the category "Content Marketing" (corporate education)

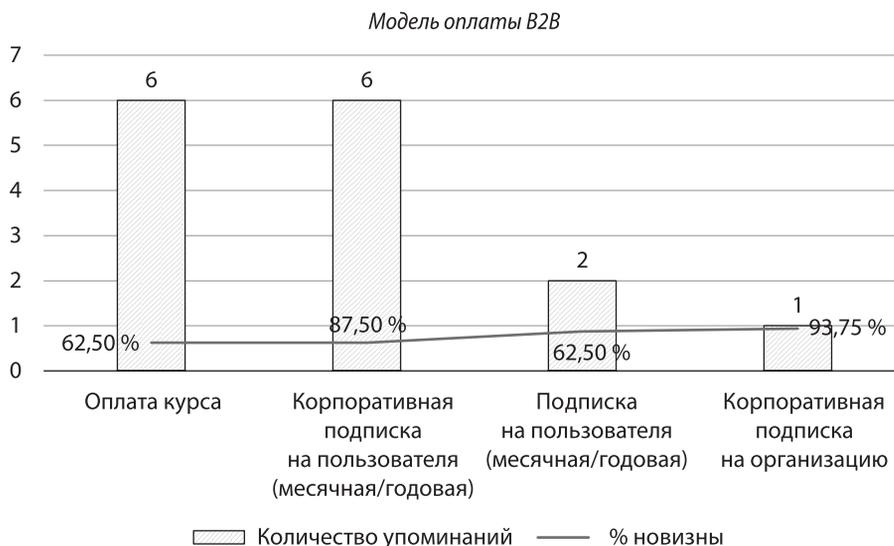


Рис. 13. Новизна элементов в категории «Модель оплаты» (довузовское образование)
 Fig. 13. Novelty of elements in the category "Payment Model" (pre-university education)

Модель оплаты

В области оплаты образовательных услуг доминируют модели «оплата курса» и «корпоративная подписка на пользователя» (62,5 % новизны), как видно на рисунке 13. При этом первую модель чаще используют компании, предлагающие курсы, а вторую — компании, предоставляющие образовательные инструменты. Отличают подход Reforge с корпоративной подпиской, не ограниченной числом пользователей; ее целевой аудиторией становятся крупные и средние компании.

Инновационные модели включают в себя индивидуальную подписку и корпоративную подписку для организаций. Последняя из них показывает наивысшую новизну (93,75 %), в которую входит комплексный доступ к учебным материалам для организации в целом.

Выводы

Анализ отраженных на рисунке 14 медианных оценок новизны бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B на рынке довузовского онлайн-образования США показывает, что

Сравнение новизны



Рис. 14. Медианные оценки новизны по категориям сегментов B2C и B2B, %
 Fig. 14. Median novelty scores by category in B2C and B2B segments, %

компании B2B демонстрируют более высокий уровень новизны своих бизнес-моделей по сравнению с компаниями B2C. Хотя и ожидаем тот факт, что сегмент B2C, ориентированный на разнообразную и динамичную аудиторию, потребует более инновационных и гибких образовательных подходов, именно сегмент B2B продемонстрировал больше инноваций.

Таким образом, в обоих сегментах наблюдается значительная степень инновационности. Однако они проявляются по-разному, в зависимости от целевой аудитории и специфики предложений. B2C, ориентированный на довузовское образование, развивается в продукте и привлечении клиентов, удовлетворяя разнообразные потребности широкой аудитории. B2B, ориентированный на корпоративное обучение, отличается инновациями в УТП, контент-маркетинге и моделях оплаты, предоставляя кастомизированные решения для тех или иных бизнес-потребностей.

Исследование подтверждает, что, независимо от сегмента, инновации в онлайн-образо-

вании служат ключевым фактором для обеспечения роста и удержания конкурентного преимущества. Для B2C это может предусматривать развитие персонализированных и гибких обучающих программ, а для B2B — создание более специализированных и адаптируемых образовательных решений, способных обеспечить значимый вклад в развитие бизнеса. В итоге успех в индустрии онлайн-образования будет определен способностью обоих сегментов к инновациям и адаптации к быстро изменяющимся трендам.

С практической точки зрения компании, осуществляющие деятельность в рассмотренных в настоящем исследовании сегментах рынка онлайн-образования, могут внедрить в свои бизнес-модели выявленные уникальные параметры по каждому из элементов для повышения конкурентоспособности. Проведенное нами исследование может стать заделом к изучению количественного влияния выявленных уникальных параметров в элементах бизнес-моделей на капитализацию (рыночную оценку) компании, а также на размер выручки.

Список источников

1. E-learning market size — by technology (online e-learning, LMS, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, others), provider (service, content), application (corporate, academic, government) & forecast, 2023-2032 // Global Market Insights. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/elearning-market-size> (дата обращения: 21.12.2023).
2. Global online education market — industry dynamics, market size, and opportunity forecast to 2031 // Astute Analytica. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/online-education-market> (дата обращения: 21.12.2023).
3. E-learning market report by technology (online e-learning, learning management system, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, and others), provider (services, content), application (academic, corporate, government), and region 2024-2032 // IMARC Group. URL: <https://www.imarcgroup.com/e-learning-market> (дата обращения: 21.12.2023).
4. Global K-12 online education market size, share, trends, COVID-19 impact & growth forecast report — segmented by grade (kindergarten, elementary, middle school and high school),

- platform (gamification, mobile, tablet, laptops/chrome books and others), big data & analytics (LMS/ virtual learning environments and others), deployment mode (cloud and on-premises) and region (North America, Europe, Asia-pacific, Latin America, Middle East and Africa) – industry analysis from 2024 to 2029 // Market Data Forecast. URL: <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/k-12-online-education-market> (дата обращения: 21.12.2023).
5. *Dhapte A.* Corporate e-learning market research report information by technology (web-based, LMS, learning content management systems, podcasts, virtual classrooms, mobile e-learning), by training type (instructor-led & text-based, outsourced), and by region (North America, Europe, Asia-Pacific, and rest of the world) — market forecast till 2030 // Market Research Future. URL: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/corporate-e-learning-market-1381> (дата обращения: 21.12.2023).
 6. Global Government Education market report by sector (preschool, k-12, higher education, others), by delivery mode (online, offline) and by regions — industry trends, size, share, growth, estimation and forecast, 2023–2032 // Value Market Research. URL: <https://www.valuemarketresearch.com/report/government-education-market> (дата обращения: 21.12.2023).
 7. *Markides C.* Business model innovation: Strategic and organizational issues for established firms. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. 68 p. (Elements in Business Strategy Series).
 8. Innovation of impact business models: A bibliometric study of scientific production on the Web of Science / L. De Oliveira Müller, J. M. Kneipp, J. P. Rodrigues, R. R. Favarin // Journal on Innovation and Sustainability RISUS. 2022. Vol. 13. No. 2. P. 59–72. DOI: 10.23925/2179-3565.2022v13i2p59-72
 9. *Li L.* Research on the innovation of business model of enterprises // Information Systems and Economics. 2023. Vol. 4. No. 3. P. 33–36. DOI: 10.23977/infse.2023.040304
 10. *Calori R., Ardisson J. M.* Differentiation strategies in ‘stalemate industries’ // Strategic Management Journal. 1988. Vol. 9. No. 3. P. 255–269. DOI: 10.1002/smj.4250090305
 11. *Foss N., Saebi T.* Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? // Journal of Management. 2016. Vol 43. No 1. P. 200–227. DOI: 10.1177/0149206316675927
 12. *Dotzel T., Shankar V.* The relative effects of business-to-business (vs. business-to-consumer) service innovations on firm value and firm risk: An empirical analysis // Journal of Marketing. 2019. Vol. 83. No. 5. P. 133–152. DOI: 10.1177/0022242919847221
 13. *Barmana M., Aldianto L.* Business model innovation with value creation approach in B2B e-commerce // Asian Journal of Research in Business and Management. 2023. Vol. 29. No. 4. P. 1–22. DOI: 10.55057/ajrbm.2022.4.4.7
 14. *Amit R., Zott C.* Value creation in e-business // Strategic Management Journal. 2001. Vol. 22. No. 6-7. P. 493–520. DOI: 10.1002/smj.187
 15. *Hedman J., Kalling T.* The business model: A means to understand the business context of information and communication technology in business models // Institute of Economic Research. Working Paper Series. 2002. No. 9. URL: https://www.researchgate.net/publication/5093336_The_Business_model_A_Means_to_Understand_the_Business_Context_of_Information_and_Communication_Technology (дата обращения: 21.12.2023).
 16. *Suominen V., Kytölä J., Naaranoja M.* Customer-oriented product development process in B2B industry // International Journal of Technology Marketing. 2015. Vol. 10. No. 1. P. 47–66. DOI: 10.1504/IJTMKT.2015.066075
 17. Technology and innovation management in higher education — cases from Latin America and Europe / A. Arciénaga Morales, J. Nielsen, H. Bacarini, et al. // Administrative Sciences. 2018. Vol. 8. No. 2. Article 11. DOI: 10.3390/admsci8020011
 18. *Trimmer K., Donovan J., Flegg N.* Educational innovation: Challenges of conducting and applying research in schools // J. Donovan, K. Trimmer, N. Flegg, eds. Curriculum, schooling and applied research. Cham: Palgrave Macmillan, 2020. P. 1–17 (Palgrave Studies in Education Research Methods). DOI: 10.1007/978-3-030-48822-2_1
 19. *Madden L., Beyers J.E.R., Stanton N.* Future elementary teachers’ perspectives on the importance of STEM // V. L. Akerson, G. A. Buck, eds. Critical questions in STEM education. Cham: Springer-Verlag, 2020. P. 211–225 (Contemporary Trends and Issues in Science Education. Vol. 51). DOI: 10.1007/978-3-030-57646-2_12
 20. *Lorenzo G.* Business models for online education // Online Learning. 2019. Vol. 10. No. 2. P. 69–95. DOI: 10.24059/OLJ.V10I2.1765
 21. *Raziei S.* Evaluation of the implementation of C2B, B2C, B2B, A2C and A2B models of e-commerce in excellence education system of academic institutions using AHP and fuzzy AHP // International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning. 2020. Vol. 10. No. 1. P. 13–24. DOI: 10.17706/IJEEEE.2020.10.1.13-24
 22. Measuring the effects of course modularizations in online courses for life-long learners / S. Serth, T. Staubitz, M. van Elten, C. Meinel // Frontiers in Education. Sec. Digital Learning Innovations. 2022. Vol. 7. P. 1–15. DOI: 10.3389/feduc.2022.1008545
 23. *Soui M., Srinivasan K., Albeshar A.* Intelligent personalized e-learning platform using machine learning algorithms // P. Lokulwar, B. Verma, N. N. Thillaiarasu, et al., eds.

- Machine learning methods for engineering application development. Singapore: Bentham Science Publishers, 2022. P. 110–126. DOI: 10.2174/9879815079180122010011
24. Proença S., Ribeiro V., Araújo Santos L. Considerations on the application of innovation co-creation methodologies in the academia-business context // S. Rodrigues, J. Mourato The impact of HEIs on regional development: Facts and practices of collaborative work with SMEs. Hershey, PA: IGI Global, 2023. P. 96–112. DOI: 10.4018/978-1-6684-6701-5.ch006
 25. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010. 288 p.
 26. Why page 2 of Google Search results is the best place to hide a dead body? // Digital Synopsis. URL: <https://digitalsynopsis.com/tools/google-serp-design/> (дата обращения: 21.12.2023).

References

1. E-learning market size — by technology (online e-learning, LMS, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, others), provider (service, content), application (corporate, academic, government) & forecast, 2023-2032. Global Market Insights. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/elearning-market-size> (accessed on 21.12.2023).
2. Global online education market — industry dynamics, market size, and opportunity forecast to 2031. Astute Analytica. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/online-education-market> (accessed on 21.12.2023).
3. E-learning market report by technology (online e-learning, learning management system, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, and others), provider (services, content), application (academic, corporate, government), and region 2024-2032. IMARC Group. URL: <https://www.imarcgroup.com/e-learning-market> (accessed on 21.12.2023).
4. Global K-12 online education market size, share, trends, COVID-19 impact & growth forecast report — segmented by grade (kindergarten, elementary, middle school and high school), platform (gamification, mobile, tablet, laptops/chrome books and others), big data & analytics (LMS/ virtual learning environments and others), deployment mode (cloud and on-premises) and region (North America, Europe, Asia-pacific, Latin America, Middle East and Africa) — industry analysis from 2024 to 2029. Market Data Forecast. URL: <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/k-12-online-education-market> (accessed on 21.12.2023).
5. Dhapte A. Corporate e-learning market research report information by technology (web-based, LMS, learning content management systems, podcasts, virtual classrooms, mobile e-learning), by training type (instructor-led & text-based, outsourced), and by region (North America, Europe, Asia-Pacific, and rest of the world) – market forecast till 2030. Market Research Future. URL: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/corporate-e-learning-market-1381> (accessed on 21.12.2023).
6. Government education market size, share & trends report, government education market size, share & trends analysis report by sector (preschool, K-12, higher education, others), by delivery mode (online, offline), by region, and segment forecasts, 2024-2030. Grand View Research. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/government-education-market-report> (accessed on 21.12.2023).
7. Markides C. Business model innovation: Strategic and organizational issues for established firms. Cambridge: Cambridge University Press; 2023. 68 p. (Elements in Business Strategy Series).
8. De Oliveira Müller L., Kneipp J.M., Rodrigues J.P., Favarin R.R. Innovation of impact business models: A bibliometric study of scientific production on the Web of Science. *Journal on Innovation and Sustainability RISUS*. 2022;13(2):59-72. DOI: 10.23925/2179-3565.2022v13i2p59-72
9. Li L. Research on the innovation of business model of enterprises. *Information Systems and Economics*. 2023;4(3):33-36. DOI: 10.23977/infse.2023.040304
10. Calori R., Ardisson J.M. Differentiation strategies in ‘stalemate industries’. *Strategic Management Journal*. 1988;9(3):255-269. DOI: 10.1002/smj.4250090305
11. Foss N.J., Saebi T. Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? *Journal of Management*. 2016;43(1):200-227. DOI: 10.1177/0149206316675927
12. Dotzel T., Shankar V. The relative effects of business-to-business (vs. business-to-consumer) service innovations on firm value and firm risk: An empirical analysis. *Journal of Marketing*. 2019;83(5):133-152. DOI: 10.1177/0022242919847221
13. Barmana M., Aldianto L. Business model innovation with value creation approach in B2B e-commerce. *Asian Journal of Research in Business and Management*. 2023;29(4):1-22. DOI: 10.55057/ajrbm.2022.4.4.7
14. Amit R., Zott C. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*. 2001;22(6-7): 493-520. DOI: 10.1002/smj.187
15. Hedman J., Kalling T. The business model: A means to understand the business context of information and communication technology in business models. Institute of Economic Research Working Paper Series. 2002;(9). URL: <https://www.researchgate.net/publication/>

- 5093336 *The Business model A Means to Understand the Business Context of Information and Communication Technology* (accessed on 21.12.2023).
16. Suominen V.-M., Kytölä J., Naaranoja M. Customer-oriented product development process in B2B industry. *International Journal of Technology Marketing*. 2015;10(1):47-66. DOI: 10.1504/IJTMKT.2015.066075
 17. Arciénaga Morales A., Nielsen J., Bacarini H.A., et al. Technology and innovation management in higher education – cases from Latin America and Europe. *Administrative Sciences*. 2018;8(2):11. DOI: 10.3390/admsci8020011
 18. Trimmer K., Donovan J., Flegg N. Educational innovation: Challenges of conducting and applying research in schools. In: Donovan J., Trimmer K., Flegg N., eds. *Curriculum, schooling and applied research*. Cham: Palgrave Macmillan; 2020:1-17. (Palgrave Studies in Education Research Methods). DOI: 10.1007/978-3-030-48822-2_1
 19. Madden L., Beyers J.E.R., Stanton N. Future elementary teachers' perspectives on the importance of STEM. In: Akerson V.L., Buck G.A., eds. *Critical questions in STEM education*. Cham: Springer-Verlag; 2020:211-225. (Contemporary Trends and Issues in Science Education. Vol. 51). DOI: 10.1007/978-3-030-57646-2_12
 20. Lorenzo G. Business models for online education. *Online Learning*. 2019;10(2):69-95. DOI: 10.24059/OLJ.V10I2.1765
 21. Raziei S. Evaluation of the implementation of C2B, B2C, B2B, A2C and A2B models of e-commerce in excellence education system of academic institutions using AHP and fuzzy AHP. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*. 2020;10(1):13-24. DOI: 10.17706/IJEEEE.2020.10.1.13-24
 22. Serth S., Staubitz T., van Elten M., Meinel C. Measuring the effects of course modularizations in online courses for life-long learners. *Frontiers in Education. Sec. Digital Learning Innovations*. 2022;7:1-15. DOI: 10.3389/educ.2022.1008545
 23. Soui M., Srinivasan K., Albeshar A. Intelligent personalized e-learning platform using machine learning algorithms. In: Lokulwar P., Verma B., N. Thillaiarasu N., et al., eds. *Machine learning methods for engineering application development*. Singapore: Bentham Science Publishers; 2022:110-126. DOI: 10.2174/9879815079180122010011
 24. Proença S., Ribeiro V.C., Araújo Santos L. Considerations on the application of innovation co-creation methodologies in the academia-business context. In: Rodrigues S., Mourato J. *The impact of HEIs on regional development: Facts and practices of collaborative work with SMEs*. Hershey, PA: IGI Global; 2023:96-112. DOI: 10.4018/978-1-6684-6701-5.ch006
 25. Osterwalder A., Pigneur Y. *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc; 2010. 288 p.
 26. Why page 2 of Google Search results is the best place to hide a dead body? Digital Synopsis. URL: <https://digitalsynopsis.com/tools/google-serp-design/> (accessed on 21.12.2023).

Сведения об авторах

Евгений Дмитриевич Павлюкевич

аспирант

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Константин Сергеевич Садов

аспирант

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Поступила в редакцию 26.01.2024
Прошла рецензирование 27.02.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Evgeny D. Pavlyukevich

postgraduate student

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

Konstantin S. Sadov

postgraduate student

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

Received 26.01.2024
Revised 27.02.2024
Accepted 03.04.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.