

К вопросу о критериях инновационности бизнес-моделей довузовского образования

Иващенко Наталия Павловна

Доктор экономических наук, профессор, SPIN-код РИНЦ: [8453-0936](#), ORCID: [0000-0002-5917-2494](#)
nivashenko@mail.ru

Экономический факультет, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

Попова Вера Геннадиевна

Кандидат экономических наук, доцент, SPIN-код РИНЦ: [6527-7039](#), vgpopova@yandex.ru

Экономический факультет, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

Садов Константин Сергеевич

Аспирант, SPIN-код РИНЦ: [1880-9331](#), ORCID: [0009-0008-1704-2641](#), konstantin-sadov@mail.ru

Экономический факультет, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

Аннотация

Цифровая трансформация образования предъявляет новые требования к довузовскому образованию, являющемуся важным звеном в подготовке школьников к поступлению в вузы и формировании их профессиональных интересов и компетенций. Однако предложения для школьников в рамках вузов, представляющие собой эффективный формат дополнительного образования по профильным дисциплинам, сталкиваются с конкуренцией со стороны онлайн-обучения, а также с проблемами интеграции цифровых технологий в образовательные услуги. Это снижает их привлекательность и актуальность для школьников, что влияет на метрики приема вузов и мотивацию студентов. Объектом исследования являются онлайн-проекты дополнительного образования при вузах РФ, предметом — степень инновационности их бизнес-моделей. В статье рассматривается ряд вопросов, связанных с разработкой методологических подходов к исследованию инновационности бизнес-моделей в довузовской подготовке. В качестве методов исследования использованы общетеоретические методы, такие как анализ, синтез, абстрагирование, и эмпирические: изучение опыта организации довузовского образования, исследование лучших отечественных практик, статистический анализ рынка довузовского образования и используемых бизнес-моделей, метод оценки инновационности элементов бизнес-моделей, в том числе на основе частотности, анализ сайтов проектов онлайн-образования. В результате исследования описаны структура дополнительного довузовского образования и изменение ее форматов в условиях цифровизации и развития онлайн-образования, особенности и трансформация бизнес-моделей традиционных и современных проектов довузовской подготовки; предложен подход к изучению и оценке инновационности бизнес-моделей на основе выявления нестандартности используемых элементов. Предполагается, что предложенный методологический подход к определению степени инновационности бизнес-модели и выявленные уникальные элементы проектов, предоставленные в качестве гипотез для выстраивания новых бизнес-моделей, на практике помогут существующим в этой сфере проектам повысить свою конкурентоспособность, а вновь выходящим на рынок EdTech компаниям — не только представить качественный и востребованный продукт, но и стать успешными в результате ускоренного роста.

Ключевые слова

Цифровая трансформация, бизнес-модели, инновации, довузовская подготовка, онлайн-проекты, конкурентоспособность.

Для цитирования

Иващенко Н.П., Попова В.Г., Садов К.С. К вопросу о критериях инновационности бизнес-моделей довузовского образования // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 17–36. DOI: 10.55959/MSU2070-1381-102-2024-17-36

On the Issue of Criteria for Innovativeness of Business Models of Pre-University Education

Natalia P. Ivashchenko

DSc (Economics), Professor, ORCID: [0000-0002-5917-2494](#), nivashenko@mail.ru

Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

Vera G. Popova

PhD, Associate Professor, vgpopova@yandex.ru

Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

Konstantin S. Sadov

Postgraduate student, ORCID: [0009-0008-1704-2641](#), konstantin-sadov@mail.ru

Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

Abstract

The digital transformation in education places new demands on pre-university education, which is an important link in preparing schoolchildren for entering universities and shaping their professional interests and competencies. However, offers for schoolchildren within universities, which represent an effective format for additional education in specialized disciplines, face competition from online platforms and courses, as well as problems with integrating digital technologies into their educational services. This reduces their attractiveness and relevance for schoolchildren, which affects university admission metrics and student motivation. This research focuses on online supplementary education projects at Russian universities, examining the degree of innovativeness in their business models as the subject of investigation. The article examines a number of issues related to the development of methodological approaches to the study of innovativeness of business models in pre-university training. The research methods include general theoretical methods such as analysis, synthesis, abstraction, as well as empirical ones: studying the experience of organizing pre-university education, researching the best domestic practices, statistical analysis of the pre-university education market and business models used, the method of assessing the innovativeness of business models elements, in particular based on frequency analysis and analysing the websites of online education project. As a result of the study, the structure of additional pre-university education and the change in its formats in the context of digitalization and the development of online education, the features and transformation of business models of traditional and modern pre-university training projects are described, and an approach to studying and assessing the innovativeness of business models based on identifying the non-standard nature of the elements used is proposed. It is assumed that the proposed methodological approach to determining the degree of innovativeness of a business model and the identified unique elements of projects provided as hypotheses for building new business models in practice will help existing projects in this area to increase their competitiveness, and companies newly entering the EdTech market — not only to present a high-quality and in-demand product, but also to become successful as a result of rapid growth.

Keywords

Digital transformation, business models, innovation, pre-university training, online projects, competitiveness.

For citation

Ivashchenko N.P., Popova V.G., Sadov K.S. (2024) On the Issue of Criteria for Innovativeness of Business Models of Pre-University Education. Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik. No. 102. P. 17–36. DOI: 10.55959/MSU2070-1381-102-2024-17-36

Введение

Одной из важнейших тенденций развития российского образования является динамичный рост онлайн-обучения на основе новых инновационных технологий и сервисов. В полной мере это касается и сферы дополнительного образования довузовской онлайн-подготовки.

Ведущие университеты России находятся в состоянии острой конкурентной борьбы за привлечение наиболее талантливых абитуриентов в свои вузы. С этой целью они создают разнообразные внутриуниверситетские структуры, которые осуществляют связь со школами: Школы юных, подготовительные курсы и др., развивая тем самым систему довузовской подготовки для школьников. Вместе с тем в условиях пандемии (изоляции) многие структуры довузовской подготовки, ориентированные на обучение школьников преимущественно в очном формате, не смогли адаптироваться к новым онлайн-технологиям и остаются в формате старых бизнес-моделей, в связи с чем эффективность их деятельности резко падает. Например, в [Школе](#) молодого предпринимателя на экономическом факультете МГУ в период пандемии показатели привлечения школьников за 2020–2021 учебный год сократились почти в 4 раза.

В то же время рынок онлайн-образования в условиях пандемии переживал взрывной рост, и сейчас темпы роста составляют свыше 16% в год (для сравнения: весь рынок образования растет примерно на 3,6% в год). По прогнозным оценкам, к 2025 году объем рынка онлайн-образования достигнет 404 млрд долл. вместо прогнозирувавшихся до пандемии \$341 млрд долл.¹ Таким образом, наблюдается противоречие между новыми возможностями растущего рынка онлайн-образования и падением темпов развития университетских структур довузовского образования в период пандемии.

Довузовское образование как часть дополнительного образования для школьников

Понятие довузовского образования не имеет четкого определения и часто употребляется как синоним довузовской подготовки или довузовского обучения. Одно из наиболее часто встречающихся в литературе определений сущности и целей довузовского образования приведено

¹ Global EdTech Market to Reach \$404B by 2025 // Holon IQ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.holoniq.com/notes/global-education-technology-market-to-reach-404b-by-2025> (дата обращения: 28.11.2023).

в работе Д.Е. Филиппова (со ссылкой на В.В. Воронова), где оно характеризуется как «процесс овладения системой научных знаний, познавательных умений и навыков... развития творческих сил и способностей в особом образовательном пространстве, в котором надстраивается базовый компонент среднего образования, ведется работа по профессиональной ориентации учащихся и поиску талантливой и одаренной молодежи»².

В данной статье мы рассматриваем довузовское образование как вид дополнительного образования, который направлен в первую очередь на подготовку школьников к поступлению в вузы, формирование их профессиональных интересов, компетенций и мотивации, развитие творческого потенциала и самореализации, а также на помощь учащимся в освоении школьной программы, в преодолении «образовательной неуспешности», в подготовке к вхождению в вузовскую среду.

История довузовского образования в России насчитывает более 100 лет. Его прообразом были появившиеся в 1919 г. рабочие факультеты при вузах, одним из которых в числе первых стал рабфак Московского университета, готовивший по ускоренной программе рабочих и крестьян для обучения в высшей школе. В послевоенный период при вузах стали создаваться подготовительные факультеты для рабочей молодежи и демобилизованных военнослужащих, которые хотели поступить в вуз, а затем и подготовительные курсы, многие из которых существуют и поныне.

В настоящее время целевой аудиторией довузовского образования выступают, как правило, школьники или недавние выпускники средней школы.

Структура современного дополнительного образования для школьников представлена, помимо подготовительных курсов и даже подготовительных факультетов в рамках самих вузов, независимыми, самостоятельными коммерческими образовательными организациями, действующими в этой же сфере, в частности все чаще возникающими образовательными стартапами, а также индивидуальными репетиторами, что значительно усиливает конкуренцию на этом рынке (Рисунок 1).



Рисунок 1. Структура дополнительного образования для школьников³

В настоящее время сеть заведений довузовской подготовки охватывает практически все вузы РФ. Как отмечают О.Ю. Брюхова и Н.Н. Старцева, современная довузовская подготовка имеет, как правило, централизованный характер и осуществляется на факультетах, в институтах, специальных отделах профориентации, департаментах довузовского образования и организации приема, а также выступает в виде других форм работы с абитуриентами [Брюхова, Старцева 2021].

Учреждения довузовской подготовки зачастую развивают связи со школами и предприятиями на муниципальном или региональном уровне. Так, некоторые ученые рассматривают подход, в соответствии с которым факультет вуза может заранее отобрать школы-партнеры для

² Филиппов Д.Е. Социально-педагогические условия функционирования системы довузовского образования: дисс... канд. пед. наук. Челябинск, 2000. С. 171.

³ Составлено авторами.

дальнейшего развития образовательных программ с ними, выстраивая тем самым взаимодействие, способствующее повышению эффективности дополнительного образования [Болдырева и др. 2020].

Соответственно, формируются разные уровни работы современных моделей довузовского образования: школы при вузах (предуниверсарии), дополнительное образование по профильным дисциплинам, подготовительные курсы и летние школы, основными задачами которых являются подготовка абитуриентов, профориентация, работа с одаренными детьми и т.д.

Набор функций, на которых сосредотачивают свое внимание учреждения довузовской подготовки, многообразен (Таблица 1).

Таблица 1. Функции довузовской подготовки⁴

Функция	Цель
Селекционная	Отбор наиболее талантливых старшеклассников и абитуриентов
Компенсирующая	Исправление недочетов, допущенных на предыдущих уровнях образования
Развивающая	Получение новых расширенных знаний
Адаптирующая	Подготовка учащегося к учебе в вузе
Корректирующая	Направление ученика на получение знаний, соответствующих его способностям
Воспитательная	Формирование определенного набора ценностей у учащегося
Профориентационная	Развитие профессиональных интересов, компетенций и мотивации учащихся

Тем не менее основными остаются профориентация и собственно обучение.

Для того, чтобы самостоятельно выбрать подходящее место дальнейшей учебы, школьникам, как отмечает А.Н. Дударев, может не хватать самоорганизации, понимания собственных способностей и уникальных личных качеств, поэтому учащемуся нужно помочь перейти из объекта образования в его субъект [Дударев 2021, 172]. Именно такая цель ставится перед довузовской подготовкой, абитуриенты могут иметь ошибочные представления о профессии, что ведет к большому отсеву на первых курсах или низкой мотивации при учебе с соответствующими результатами [Веселова и др. 2021].

Именно профориентация школьников является важной задачей для образовательных учреждений, помогающих ученикам определиться с будущей профессией и выбрать подходящий вуз. Существует множество форм и методов работы со школьниками по профориентации, которые могут быть разделены на пассивные и активные практики [Олиндер 2019] (Рисунок 2).

⁴ Составлено авторами по [Брюхова, Старцева 2021, 35].

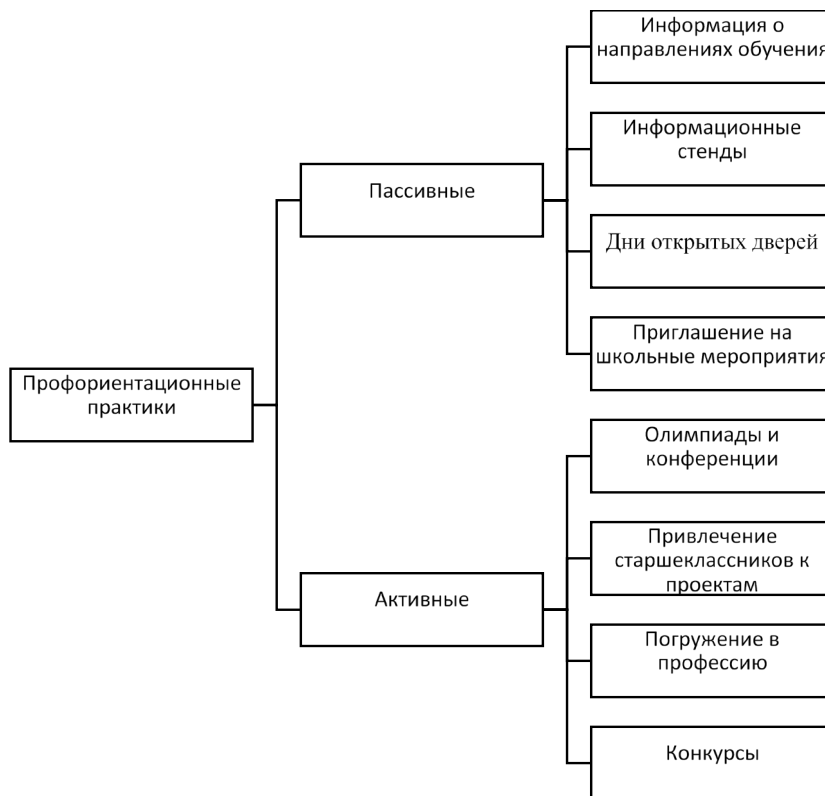


Рисунок 2. Форматы работы со школьниками в профориентации⁵

Пассивные практики предполагают предоставление информации о направлениях и профилях обучения, приглашение на школьные мероприятия, информационные стенды и дни открытых дверей. Эти формы работы могут быть полезны для ознакомления с вузом и его программами, но не способствуют развитию профессиональных интересов и навыков у школьников. Кроме того, школьники могут испытывать трудности при выборе места учебы из-за удаленности вуза, недостаточной успеваемости или непонимания собственных способностей и уникальных личных качеств.

Активные практики направлены на формирование профессионального мировоззрения, преемственность связи со школьной программой, мотивацию учеников и навыков коммуникации. К таким практикам относятся проведение олимпиад, конкурсов, конференций, профессиональных недель факультетов, создание рекламных видеороликов, повышение квалификации преподавателей и привлечение старшеклассников к работе вузовских проблемных групп. Эти формы работы позволяют школьникам получить более глубокое представление о профессии, пройти профессиональные пробы и определить свои сильные стороны.

Наиболее ценными источниками информации о профессиях для современных школьников являются в первую очередь интернет-источники (СМИ и социальные сети), а также сарафанное радио (родители и знакомые) и погружение в профессию, что подтверждается исследованиями [Бурнаева, Саламатова 2022]. Во многом это объясняется такими особенностями восприятия информации аудиторией поколения зуммеров, как клиповое мышление, которое требует более визуального и интерактивного подхода к представлению информации [Кубанцева 2022].

Таким образом, профориентация школьников может быть реализована различными способами, но для достижения наилучшего эффекта необходимо использовать активные практики, которые способствуют развитию личности ученика и его профессионального самоопределения.

⁵ Составлено авторами по [Олиндер 2019, 219–220].

Вторым важным направлением довузовского образования является обучение по профильным дисциплинам с целью повышения уровня знаний учащихся, необходимых для успешной сдачи экзаменов. Формы и методы обучения в рамках довузовской подготовки могут быть разделены на традиционные и новые цифровые практики (Рисунок 3).

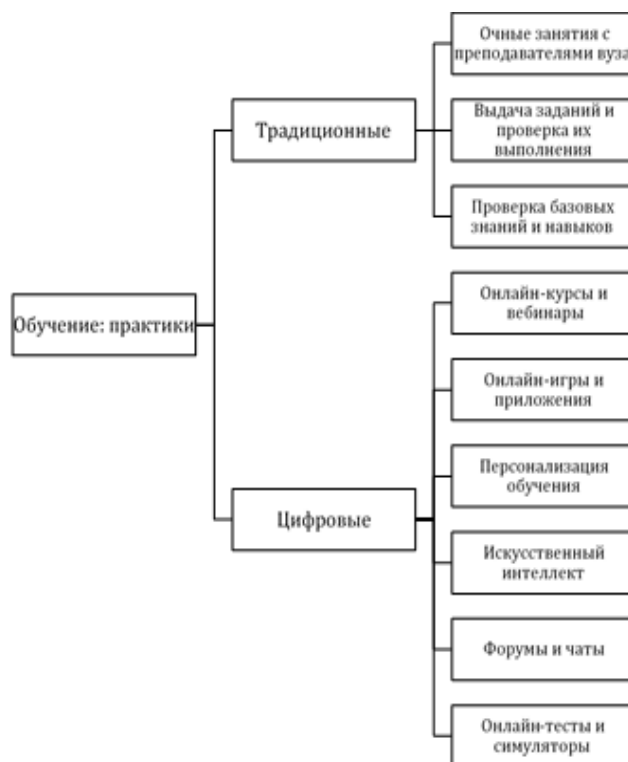


Рисунок 3. Традиционные и цифровые практики⁶

Существующие традиционные виды довузовского обучения предусматривают проведение очных занятий с преподавателями вуза, которые объясняют теоретический материал, дают задания и проверяют их выполнение. Эти формы работы могут быть полезны для закрепления базовых знаний и навыков, но не способствуют развитию креативности, самостоятельности и критического мышления у школьников, то есть наиболее востребованных в современном мире качеств и навыков, хотя и среди этих методов встречаются уникальные. Кроме того, очные занятия требуют больших затрат времени и ресурсов.

Новые цифровые практики направлены на использование цифровых технологий для обучения школьников по профильным дисциплинам и включают создание онлайн-курсов и платформ, проведение вебинаров, игр и симуляций, использование адаптивного обучения и искусственного интеллекта, разработку цифровых образовательных ресурсов и портфолио. Эти формы работы позволяют школьникам получить более гибкое и персонализированное обучение, развить навыки самообразования и сотрудничества, а также повысить мотивацию к изучению профильных дисциплин. В то же время данный подход более требователен к самоорганизации учеников, не способствует развитию эмоционального контакта с другими учащимися и преподавателем, предполагает необходимость изучения и использования специальных программ и техники для организации обучения.

Использование цифровых форматов связано не только с самим процессом обучения, но и с необходимостью продвижения образовательных проектов с применением маркетинговых инструментов, что позволяет расширить аудиторию образовательных программ. Так, по данным

⁶ Составлено авторами на основе обзора научной литературы.

исследователей, около 84% абитуриентов получали информацию о выбранном вузе с помощью интернета [Казначеева и др. 2019].

По оценке А.Ю. Низовцева, в настоящее время вузы используют, как правило, следующие цифровые инструменты: форумы, веб-чаты, онлайн-игры и приложения, презентации, видеоролики, инфографику, ментальные карты, онлайн-тесты и симуляторы [Низовцев 2021].

Кроме того, вузы могут использовать такие специализированные платформы для создания и управления онлайн-курсами, как виртуальная образовательная среда от компании Google, LMS Moodle. Т.В. Гришкевич описывает преимущества этих платформ для постановки задач для учеников, аналитики наиболее сложных вопросов, контроля и диагностики успеваемости учеников, создания электронных журналов, хранилищ для документов и вспомогательных материалов, рейтингов, системы экзаменов и других элементов образовательного продукта [Гришкевич 2022].

Средства цифровизации могут также применяться в обучении при сочетании онлайн- и офлайн-форматов. Так, в своих исследованиях Э.Г. Скибицкий и В.П. Волохина отмечают, что использование комбинированного метода ведет к улучшению успеваемости обучающихся [Скибицкий, Волохина 2021]. Другие ученые, анализируя внедрение подготовительных онлайн-интенсивов к сдаче вступительных испытаний и подготовку к экзаменам с преподавателями вузов, затрагивают и вопрос создания информационного портала вуза для школьников с возможностью для учащегося самостоятельно через личный кабинет проходить профтестирование, собирать портфолио, формировать свою образовательную траекторию и быть в курсе мероприятий вуза и его партнеров [Прозорова и др. 2020]. Отмечается также, что на основе полученных данных о результатах и достижениях ученика такая система может подобрать наиболее подходящие конкретному школьнику программы подготовки.

Однако, привнося в процесс образования современные технологии, цифровизация требует как от вузов, так и от слушателей определенной адаптации к происходящим изменениям. Так, Д.Л. Гаевская отмечает, что к цифровизации образования необходимо приспособиться и привыкнуть, для чего предлагает применять методику перевернутого класса в онлайн-обучении [Гаевская 2022], означающую, что ученики заранее изучают материал посредством видео или текстов, а на занятиях решают задачи и обсуждают темы с преподавателем.

Таким образом, цифровизация образования является не только вызовом, но и возможностью для современных вузов, которые могут использовать различные цифровые инструменты, платформы, форматы и модели в работе с потенциальными абитуриентами.

Развитие онлайн-формата обучения в довузовской подготовке

Традиционно основными формами обучения по программам довузовской подготовки были очная (занятия в аудиториях) и заочная (дистанционная), которая осуществлялась чаще всего с помощью почтовой рассылки и переписки. Развитие и бурное использование интернета, появление цифровых инструментов и начавшаяся цифровая трансформация различных сфер, включая образовательную, привели к возникновению нового направления дистанционного обучения — онлайн-образования. Продолжительная пандемия COVID-19 еще больше стимулировала развитие такого формата подготовки, явившись катализатором процесса, но не причиной изменений: тренд на переход рынка в онлайн-формат был замечен и до 2019 г., что видно как по отчетам исследовательских проектов, так и по научным публикациям.

При этом если индивидуальные коммерческие онлайн-проекты и репетиторы смогли быстро адаптироваться к этому тренду и активно развивать новые бизнес-модели, то учреждения высшей школы, привыкшие к традиционным форматам обучения, испытывают трудности, ослабляющие

их конкурентную позицию на рынке. В условиях повсеместного перехода к цифровым технологиям многие вузы сталкиваются с барьерами входа на новый для них онлайн-рынок ввиду того, что ранее большая их часть работала в формате офлайн.

С учетом тренда на изменение потребительского поведения в сторону большего использования интернета при принятии решений и потребления цифровых образовательных продуктов, а также снижения доли поступающих в вузы в общей численности выпускников школ⁷ (Рисунок 4) можно заметить, что, с одной стороны, идет обострение конкуренции за абитуриентов со стороны высших учебных заведений, а с другой — падение эффективности способов и методов привлечения новых слушателей.



Рисунок 4. Сокращение доли одиннадцатиклассников — потенциальных абитуриентов вузов⁸

Кроме того, следует учитывать, что на рынке онлайн-образования ожидается появление новых игроков и укрепление позиций уже действующих компаний с качественным контентом как для школьного обучения, так и довузовской подготовки. Данная ситуация резко обостряет конкуренцию в данной сфере и существенно увеличивает барьеры входа университетских структур довузовской подготовки на онлайн-рынок образовательных услуг.

На сегодняшний момент на этом рынке уже существует достаточно большое количество компаний, стартапов, передовых вузов, которые активно реализуют новаторские подходы к разработке новых инновационных бизнес-моделей с высокой степенью новизны и уникальности. Использование таких бизнес-моделей в системе довузовского образования может способствовать повышению эффективности деятельности университетских структур, уже работающих в онлайн-формате, а также стимулировать переход в этот формат тех учреждений высшей школы, которые испытывают трудности с такой трансформацией.

⁷ Колледжи обогнали вузы по числу поступающих // РИА Новости. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20230817/vuzy-1890709381.html> (дата обращения: 26.11.2023).

⁸ Составлено авторами по: Сведения по форме федерального статистического наблюдения № 00-1 за период 2016–2022 гг. // Министерство просвещения РФ [Электронный ресурс]. URL: https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu (дата обращения: 29.11.2023).

Трансформация бизнес-моделей на рынке EdTech

В современных условиях активного использования цифровых инструментов всем университетским структурам, работающим в системе довузовской подготовки в очном формате, следует менять свои стратегии развития и наряду с офлайн-продуктами расширять линейку онлайн-продуктов, формируя новые бизнес-модели, адекватные сложившимся условиям.

Таким образом, становится очевидным, что возникла системная проблема адаптации университетских довузовских структур дополнительного образования к новым реалиям, которая обуславливает необходимость поиска новых инструментов и новых инновационных бизнес-моделей для встраивания университетских систем довузовской подготовки в конкурентную среду онлайн-образования.

Успех на рынке EdTech во многом зависит от правильно выбранной модели. М. Уколов, создатель платформы онлайн образования SOHO.LMS, выделяет 4 основные модели: 1) регулярное онлайн-образование (аналог классического очного обучения); 2) подписочная модель (дающая доступ к контенту, например видеоурокам); 3) запуски (набор обучающихся под одноразовые образовательные проекты); 4) индивидуальные или групповые интерактивные занятия (по существу, это репетиторство в удаленном режиме), — отмечая, что все остальные являются лишь сочетанием элементов четырех вышеназванных⁹. Строго говоря, это скорее модели монетизации, но поскольку успешность и конкурентоспособность бизнес-модели определяется по финансовому результату, можно считать, что способ монетизации является наиболее яркой характеристикой бизнес-модели.

Выбор конкретной бизнес-модели зависит от цели проекта, самого образовательного продукта, его содержания, степени профессионализма преподавателей, целевой аудитории, модели продаж, финансовых показателей и т. д. Безусловно, каждый из участников рынка стремится создать такую модель, которая бы отличалась от общеупотребимой и создавала конкурентное преимущество, то есть, по сути, была бы инновационной.

Следует отметить, что инновационность бизнес-модели в онлайн-образовании во многом определяется не только новизной ценностного предложения, то есть предлагаемого блага (например, принципиально нового учебного материала и формата доведения его до ученика), но и способом выведения этого блага на рынок.

Однако в системе онлайн-образования до настоящего времени не разработаны критерии инновационности бизнес-моделей, что осложняет их идентификацию в качестве инновационных, в связи с чем возникает важная научная и практическая проблема теоретической разработки критериев инновационности бизнес-моделей, а также определения условий их использования в системе дополнительного онлайн-образования с учетом его специфики.

Способом разрешения данного противоречия может быть анализ уже существующих бизнес-моделей конкретных образовательных проектов с целью разработки такой, которая будет обладать конкурентным преимуществом по сравнению с существующими в различных вузах проектами подготовки к поступлению, а далее — и среди всех игроков рынка довузовского образования в онлайн-сфере. Критерием инновационности в этом случае будет выступать не только способность наилучшим образом удовлетворить запросы реальных людей, но и, как следствие, обеспечение быстрого роста или по крайней мере демонстрация опережающих темпов развития по сравнению с конкурентами.

Безусловно, бурный рост основных показателей проекта свидетельствует о верно выбранной

⁹ Бизнес-модели в онлайн-образовании: одноразовые запуски vs регулярные продукты — где больше денег и что выбрать? // VC.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/education/705616-biznes-modeli-v-onlayn-obrazovanii-odnorazovye-zapuski-vs-regulyarnye-produkty-gde-bolshe-deneg-i-chto-vybrat> (дата обращения: 26.11.2023).

инновационной трансформации бизнес-модели, но при этом следует учитывать ключевую разницу целевых функций между чисто коммерческими проектами на рынке образования и проектами подготовки в вузах: если для первых основная цель — окупаемость и прибыльность, то для вторых значительную роль играет задача дополнительного привлечения абитуриентов в конкретный вуз, что не исключает и коммерческую составляющую. В результате у этих двух групп в качестве основных формируются разные направления деятельности: образовательное и профориентационное, по целевым показателям которых не всегда можно судить об инновационности используемой бизнес-модели.

Методологические подходы к исследованию инновационности бизнес-моделей в довузовской подготовке

На наш взгляд, об инновационности бизнес-модели можно судить по такой характеристике, как новизна, так как уже сам термин «инновационность» предполагает использование какого-то новшества. Под новизной можно понимать оригинальность, неочевидность, прогрессивность, уникальность подхода, отличие от привычного, от стандартов, от устоявшегося, поэтому для выявления новизны можно использовать сравнение с предыдущими характеристиками в целях определения уникальности, отличий от стандартно используемых элементов. Если взять за основу шаблон бизнес-модели, предложенный А. Остервальдером и И. Пинье и структурированный по блокам, описывающий различные бизнес-процессы, то следует выбрать способ выявления обладающих новизной элементов некоторых из этих блоков.

Однако оценка новизны в качестве критерия инновационности бизнес-модели может быть субъективной, поскольку не имеет четкого определения и шкалы измерения. Более объективно посмотреть на новизну можно с помощью использования метрик, позволяющих измерить ее степень. Помочь в этом может метод выявления непопулярности элемента: чем реже встречается какой-то элемент в бизнес-модели, тем более уникальной она является по сравнению с другими, массово используемыми устоявшиеся стандартные составляющие или решения. Данный подход к анализу бизнес-моделей, когда ее уникальность исследуется на основе окружающей бизнес-среды, выделен Н. Фоссом и Т. Саеби и называется отраслевым [Foss, Saebi 2016].

Оценка инновационности может быть осуществлена через анализ частоты использования различных элементов бизнес-моделей (выбранных с учетом метода визуализации бизнес-логики, соответствующего целям исследования), при этом элементы, встречающиеся часто, могут рассматриваться как устоявшиеся стандарты отрасли (или препятствия для инновационных проектов), в то время как редкие и уникальные элементы могут указывать на потенциальную инновационность бизнес-модели. Индекс инновационности может быть представлен 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 тот же элемент, в общем числе конкурентов; $1 - C/N$ — доля конкурентов, не использующих тот же элемент, в общем числе конкурентов.

Возможны два варианта интерпретации результата определения инновационности:

- величина индекса, близкая к 100%, возможна в том случае, если доля конкурентов, использующих выбранный для анализа элемент бизнес-модели, в общем количестве всех исследуемых бизнес-моделей ближе к 1. Это означает, что число конкурентов, использующих данный элемент, незначительно, следовательно, он более уникален или инновационен;
- величина индекса, стремящаяся к 0, указывает на то, что большинство конкурентов уже используют этот элемент, что делает его стандартным и лишенным признаков инновационности.

Таким образом, более высокий индекс указывает на большую вероятность инновационности элемента, и наоборот. Отделить уникальные от стандартных компонентов в выборке можно с помощью порогового значения, которое можно вычислить с помощью метода расчета медианы новизны, минимизирующей влияние аномально высоких или низких значений индекса в выборке.

Следует также учитывать, что один проект может иметь несколько элементов в рамках одного структурного блока, и это также необходимо учитывать при анализе инновационности данных элементов на рынке.

Кроме того, низкие значения индекса по отношению к общей выборке могут свидетельствовать о высокой степени унификации и консолидации рынка, в то время как высокие средние значения индекса могут указывать на наличие в индустрии нескольких устоявшихся структур бизнес-моделей или ее недостаточную консолидацию. Эти показатели оцениваются через среднее значение, или медиану выборки.

Именно этот подход, связанный с обработкой частотности упоминаний уникальных компонентов, был использован для анализа цифровой трансформации проектов довузовского образования с целью выявления уникальных компонентов бизнес-моделей с помощью метрики новизны.

Отбор проектов проводился в сети Интернет с помощью поисковых сайтов (первые 15 страниц запросов в «Яндексе» и Google) и социальных сетей; анализа отраженных на этих сайтах ценностных предложений и ключевых характеристик используемой бизнес-модели; стандартизации полученных данных и применения метрики новизны для выявления наиболее уникальных компонентов проектов.

Критериями отбора проектов были:

- 1) целевая аудитория: проекты должны быть ориентированы на довузовскую подготовку, предлагая обучение школьников и подростков;
- 2) географический фокус: российский рынок;
- 3) формат предоставления услуг: предложения должны быть доступны в онлайн-формате с использованием современных технологий дистанционного обучения;
- 4) B2C-направленность: проекты должны работать по принципу прямых продаж конечным потребителям (родителям или школьникам) без посредников;
- 5) коммерческий принцип работы: наличие четко обозначенной бизнес-модели, основанной на коммерческих принципах и монетизации услуг;
- 6) видимость в поисковых системах: проекты должны быть достаточно популярными, чтобы их сайты появлялись на первых 15 страницах поисковых систем при соответствующих запросах;
- 7) понятность монетизации: на сайте компании должна быть представлена ясная и понятная информация о модели монетизации проекта.

На основе критериев поиска в российском сегменте интернета были отобраны 37 онлайн-проектов довузовской подготовки, анализ которых помог составить перечень стандартных и уникальных элементов в данной выборке. Далее для них были выставлены пограничные значения, позволяющие разделить всю совокупность элементов на уникальные и стандартные элементы на данном рынке.

Для анализа бизнес-модели проекта довузовской подготовки важно было внимательно рассмотреть следующие ключевые блоки и обосновать выбор каждого из них:

Уникальное торговое предложение (УТП), определяющее ценность, которую проект предлагает своим клиентам. Это не просто перечень характеристик продукта, но и выделение особенностей, отличающих данный проект от предложений конкурентов. Например, проект может предлагать индивидуализированные образовательные пути или уникальные методики обучения.

Продукт компании, в данном случае это образовательные услуги. Особое внимание стоит уделить характеристикам, которые повышают ценность продукта для клиента, например гибкий график занятий, доступ к эксклюзивным ресурсам или интеграция практических навыков.

Система привлечения клиентов (или воронка продаж), предусматривающая логику привлечения потенциальных учащихся и перевода их в платящих пользователей. Эта система включает в себя маркетинговые стратегии, методы привлечения внимания и удержания интереса клиентов.

Каналы коммуникации, используемые проектом для поддержания связи с клиентами, особенно в онлайн-среде, включающие социальные сети, электронные рассылки, вебинары и другие цифровые платформы.

Контент-маркетинг, играющий в сфере онлайн-образования ключевую роль в привлечении аудитории. Анализировать следует не только качество и актуальность предоставляемого контента, но и его разнообразие и способы доставки (например, видео, статьи, интерактивные упражнения).

Модель монетизации, отражающая логику зарабатывания денег проектом, что может быть основано на единовременных покупках, подписке, предоставлении дополнительных платных услуг или даже смешанных моделях. Понимание модели монетизации поможет оценить устойчивость финансовой структуры проекта.

Каждый из этих элементов предоставляет глубокое понимание основных аспектов бизнес-модели и помогает выявить потенциальные сильные и слабые стороны проекта довузовской подготовки.

Результаты

Полученные в результате исследования данные позволяют судить о сходстве и различии проектов довузовского образования, внедривших цифровые технологии в свои бизнес-модели, и о степени их новизны.

В число характеристик блока анализируемых бизнес-моделей, условно обозначенного нами как продукт, включены элементы, отражающие использование цифровых систем (платформы, личные кабинеты, системы форумов и чатов для общения между учащимися и преподавателями); форматы, связанные с самим обучением (групповое, индивидуальное и проектное обучение), и ряд других активностей (проведение конференций и онлайн-олимпиад, психологическая поддержка, мониторинг и пр.) (Рисунок 5).



Рисунок 5. Новизна элементов в категории «продукт»¹⁰

По нашему мнению, пороговым значением, отделяющим уникальные элементы от стандартных в компоненте «продукт», можно считать медианный показатель всей категории в 82,43%.

К стандартным элементам в онлайн-обучении относятся составляющие цифровой инфраструктуры, включающие обязательное применение цифровых систем типа платформ или хотя бы личных кабинетов на сайтах для удобства обучения учеников дистанционно. Все это было, например, неременным атрибутом довузовского образования, называвшегося тогда дистанционным, в Школе молодого предпринимателя экономического факультета МГУ еще 15 лет назад.

С другой стороны, стандартными для довузовской онлайн-подготовки можно считать и форматы, связанные с самим обучением: групповое обучение, предполагающее подготовку учеников в группах от 15 человек и более (что повторяет в данном случае логику коммерческих онлайн-проектов: группы готовить выгоднее из-за снижения нагрузки на одного преподавателя и продажи большего количества мест); мониторинг, включающий различные виды тестирования учащихся для контроля их успеваемости и прогресса в получении знаний, и консультации, то есть поддержку учеников при разборе ошибок в домашних заданиях и советы преподавателей по вопросам профориентации и пр.

Помимо стандартных элементов, выявлены и уникальные, такие как индивидуальная подготовка (предполагающая адаптацию программы под расписание и выбор ученика, а также индивидуальные занятия и т. д.), использование форумов и чатов для общения между учениками и преподавателями, проведение конференций и олимпиад, реализация психологической поддержки школьников при подготовке к экзаменам и проектный подход в обучении.

Эти уникальные элементы могут быть конкурентным преимуществом для онлайн-проектов в сфере образования и способствовать повышению качества обучения и удовлетворенности клиентов.

Второй анализируемый компонент относится к маркетинговому блоку бизнес-моделей и представлен системой привлечения (или воронкой продаж) с общей медианой категории в 97,30%. Исследование показало, что у большей части проектов довузовской подготовки не сформирована

¹⁰ Составлено авторами на основе анализа предложений проектов довузовской подготовки.

система привлечения клиентов (Рисунок 6), хотя данный элемент бизнес-модели является необходимым маркетинговым инструментом и серьезным фактором роста вузовских проектов подготовки, если они собираются конкурировать с коммерческими онлайн-платформами.



Рисунок 6. Новизна элементов в категории «система привлечения»¹¹

Анализ показал, что отсутствие системы привлечения является стандартом для выборки. Вероятнее всего, в исследуемых случаях проекты довузовской подготовки рассчитывают на поток учеников, заинтересованных в поступлении именно в данный вуз, или на бренд самого высшего учебного заведения, не заботясь о разработке эффективной системы привлечения. В условиях, когда у большинства проектов такая система отсутствует, наличие «воронки привлечения» у отдельных проектов говорит не столько об их уникальности и инновационности, сколько о незрелости бизнес-модели у других, еще не пришедших к пониманию необходимости использования современных маркетинговых инструментов.

Тем не менее выявленные в ходе исследования отдельные форматы системы привлечения клиентов имеют высокую степень новизны, что говорит о фрагментированности и несформированности воронок у бизнес-моделей проектов довузовской подготовки. К числу этих выявленных форматов привлечения клиентов относятся:

- заявка — после подачи на сайте заявления на обучение учащийся получает доступ к системе, этот подход может распространить и на консультацию;
- консультация — это, как правило, общение с будущим покупателем и подбор наиболее подходящей для него программы;
- авторизация — получение доступа к контенту через авторизацию на сайте;
- пробный урок — предоставление будущему учащемуся пробного доступа к образовательному продукту, во время которого он должен убедиться в его ценности и тем самым устранить свои сомнения по поводу покупки, то есть заключения договора на обучение;

¹¹ Составлено авторами на основе анализа предложений проектов довузовской подготовки.

- лид-магнит — использование бесплатных материалов (доступа на пробное занятие) для получения контактов пользователя для последующей связи с предложением покупки образовательного продукта;
- платформа — уникальный случай использования платформенного решения с бесплатным контентом как части воронки, продающей обучение в вузе будущим абитуриентам.

Следует также отметить такой уникальный прием, как входное тестирование будущих учеников, для отсеивания поступающих на программу обучения.

Каналы продвижения — еще один компонент анализируемых бизнес-моделей образовательных онлайн-проектов. Исследование показало, что каналы продвижения довузовской подготовки содержат как сформировавшиеся стандартные, так и уникальные элементы (Рисунок 7).



Рисунок 7. Новизна элементов в категории «каналы»¹²

На основе общей медианы новизны в 81,08% стандартными элементами можно назвать использование проектами довузовской подготовки платформ социальной сети «ВКонтакте» (VK) и видеохостингов, а также мессенджера Telegram, что, скорее всего, объясняется их широким распространением в России. При этом стоит отметить, что YouTube у многих проектов не поддерживается на системном уровне: нет регулярности в выпуске видео либо вообще прекращена их публикация; кроме того, каналы могут использоваться не в образовательных и профориентационных целях.

Вместе с тем еще раз проявляется проблема несформированности у проектов довузовской подготовки «воронки привлечения» аудитории: у 11 проектов нет других каналов, кроме сайта, поэтому все, на что они могут опираться, — это бренд самого вуза и оптимизация поисковых запросов.

Малое распространение мессенджеров Viber и WhatsApp может объясняться сложностью информирования о проекте в данных каналах. В то же время можно заметить, что еще не до конца реализован потенциал сетей TikTok, «Дзен» и Rutube.

Такой компонент бизнес-модели, как уникальное торговое предложение, по существу, является ценностным предложением компании, характеризующим основное конкурентное преимущество и объясняющим клиенту, почему он должен купить именно этот предлагаемый продукт. Уже по определению такое предложение формулируется как уникальное, но и здесь по общей медиане в 89,19% можно выделить сформировавшиеся у проектов довузовской подготовки стандарты и уникальные элементы (Рисунок 8).

¹² Составлено авторами на основе анализа предложений проектов довузовской подготовки.

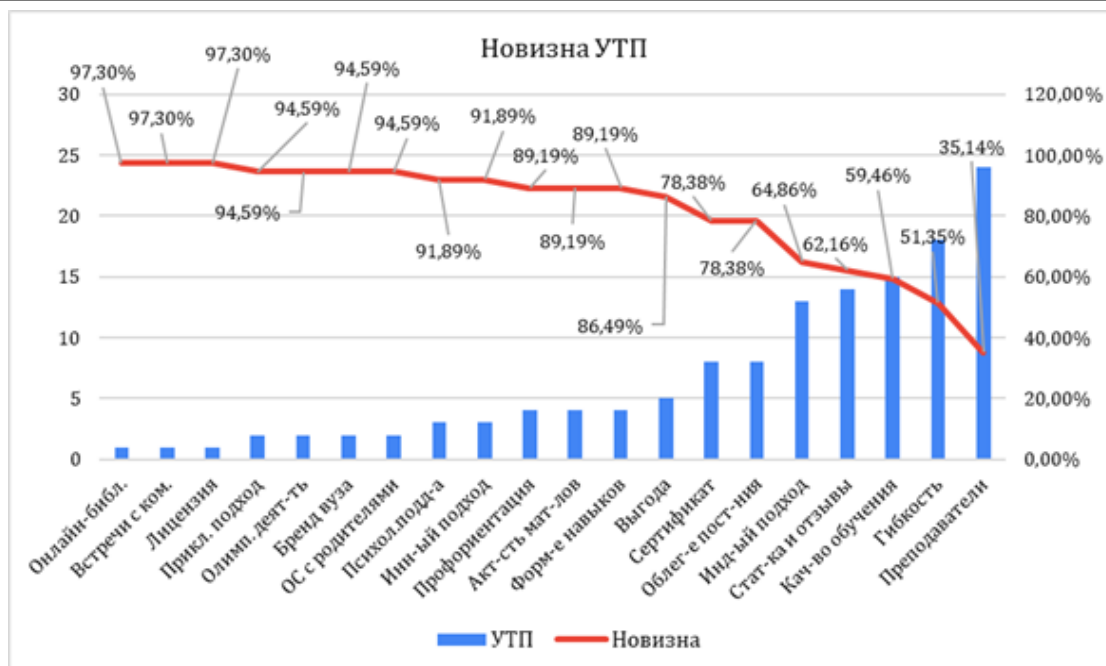


Рисунок 8. Новизна элементов в категории «уникальное торговое предложение»¹³

К стандартным элементам уникальных торговых предложений можно отнести следующие:

- гибкость — любые упоминания удобства использования дистанционных технологий для обучения;
- информация о преподавателях — указание на профессионализм и опыт преподавательского состава;
- качество обучения — упоминания различных аспектов хорошей подготовки будущих абитуриентов;
- статистика и отзывы — различные социальные доказательства (средний балл поступающих после обучения, число лет на рынке, число учеников, число отзывов и т.д.);
- индивидуальный подход — различные способы индивидуализации образовательной траектории ученика: от малых групп для обучения, где возможно уделять больше внимания персональным запросам, до индивидуального расписания и распределения предметов;
- облегчение поступления и учебы — утверждения о получении дополнительных баллов за учебу в проекте, ссылки на знакомство с вузом и учебой в нем до поступления и так далее;
- сертификат — сообщение о получении специального документа после завершения обучения;
- выгода — экономия средств по сравнению с услугами репетиторов, упоминание о различных способах снижения финансовой нагрузки на родителей.

Вместе с тем отмечен ряд особенностей, которые выбиваются из стандартного списка: проекты довузовского образования не используют полностью возможности проектного подхода в образовательной части и олимпиадной деятельности.

Действительно уникальным, даже скорее необычным, выглядит акцентирование внимания на встречах с комиссиями по ЕГЭ и приемными комиссиями вузов.

Проекты довузовской подготовки могут использовать уникальные элементы как точки роста, заменяя другие составляющие ценностного предложения. Например, сертификат об окончании

¹³ Составлено авторами на основе анализа предложений проектов довузовской подготовки.

курса подготовки имеет ценность для поступающего только в случае получения дополнительных баллов за него. Вместе с тем проекты довузовской подготовки концентрируют на нем большое внимание, что не выглядит оптимальной стратегией.

В ходе анализа элементов контент-маркетинга (общая медиана новизны составляет 91,89%) выявлено, что в большинстве случаев проекты довузовской подготовки не имели бесплатного контента, который бы привлекал к ним целевую аудиторию и знакомил ее с образовательным продуктом, тем самым увеличивая конверсию в его покупку (Рисунок 9).



Рисунок 9. Новизна элементов в категории «контент-маркетинг»¹⁴

Анализ показал, что стандартом в этом компоненте можно считать отсутствие какого-либо контента. Можно также отметить достаточную фрагментированность практики применения контента, что следует из высокой степени новизны у множества элементов списка.

Из всех элементов в компоненте «контент» выделяются следующие виды:

- новости проекта — различные новости факультета или вуза, связанные также с проектом довузовской подготовки, через которые идет информирование учащихся о возможных конкурсах, выставках, ДВИ и иных форматах образовательной и профориентационной работы вуза или проекта;
- презентация проекта и ознакомительные видео, рассказывающие и показывающие заинтересованным пользователям, как проходит образовательный процесс в проекте, что помогает снизить степень сомнений будущего клиента по поводу покупки;
- программы курсов — размещение полного описания курса в виде специального файла, где обозначены цель, задачи и получаемые навыки.

Как уже отмечалось, одно из центральных мест в бизнес-модели коммерческих проектов (будь то вузовские проекты или независимые, включая стартапы) занимает модель монетизации. Среди рассмотренных 37 проектов довузовской подготовки, существующих в рамках вуза, при медиане новизны в 83,78% утвердился основной стандарт оплаты обучения — единовременная оплата (30 упоминаний, что свидетельствует о низком проценте новизны), при которой покупатель платит за курс один раз (Рисунок 10). Скорее всего, такая форма оплаты связана с юридическими особенностями приема платежей у вузов.

Смешанная модель (6 упоминаний и высокий процент новизны), допускающая как единовременную оплату, так и фактический формат подписки (рекуррентные платежи), встречается

¹⁴ Составлено авторами на основе анализа предложений проектов довузовской подготовки.

редко, что идет вразрез с практикой коммерческих проектов на рынке дополнительного школьного онлайн-образования: подписка позволяет легче прогнозировать денежные потоки, а также снижает финансовую нагрузку на клиента (оплата один раз в месяц проще, чем оплата за год).

Отмечен также уникальный проект, который не принимает оплаты от учащихся, при этом имеет развитую платформу: в данном случае можно говорить о намерении вуза увеличить процент заинтересовавшихся в поступлении будущих абитуриентов за счет удобного доступа к бесплатному контенту.

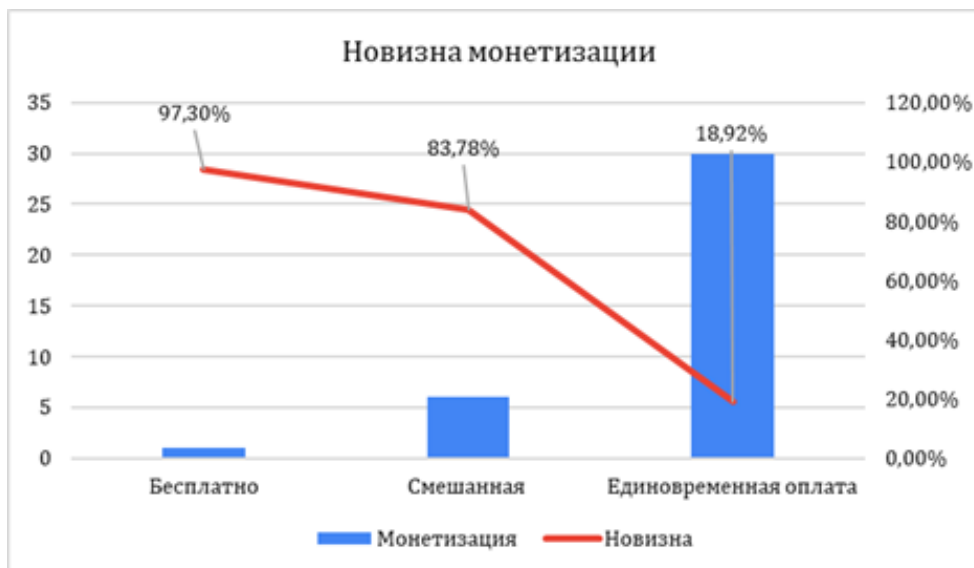


Рисунок 10. Новизна элементов в категории «монетизация»¹⁵

Заключение

Выявленные уникальные элементы структурных блоков бизнес-модели довузовского образования дают представление о возможностях ее трансформации — развитие систем привлечения клиентов, контент-маркетинга и других, обладающих признаками новизны, может повысить конкурентоспособность проектов.

Теоретический аспект данной работы заключается в предлагаемом подходе к оценке инновационности бизнес-моделей на основе отраслевого анализа инновационности рассматриваемых проектов, дающего возможность выявить как элементы бизнес-моделей, чаще всего встречающиеся в сфере довузовской подготовки, так и являющиеся инициативными, нестандартными и инновационными. Данная информация может помочь в исследовании инноваций и стратегического планирования в сфере дополнительного образования. Вместе с тем следует учитывать ограничения примененного отраслевого подхода к оценке инновационности элементов бизнес-модели, ориентирующегося на их частотность в бизнес-среде.

Прикладное значение работы состоит в выявлении элементов бизнес-моделей, обладающих признаками новизны, которые практики могут использовать в рамках дизайн-мышления для развития собственных проектов довузовской подготовки или иных образовательных форматов. Повысить верифицируемость полученных выводов можно с помощью оценки метрик проектов, тем самым выяснив их результативность.

Список литературы:

Болдырева Е.В., Чупандина Е.Е., Черникова А.С. Развитие довузовской работы фармацевтического факультета на основе изучения взаимосвязи результатов общеобразовательной подготовки абитуриентов и успеваемости студентов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2020. № 1. С. 34–41.

¹⁵ Составлено авторами на основе анализа предложений проектов довузовской подготовки.

Брюхова О.Ю., Старцева Н.Н. Организация профориентационной работы: анализ практик российских вузов // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2021. № 9(89). С. 30–36. DOI: [10.24158/spp.2021.9.3](https://doi.org/10.24158/spp.2021.9.3)

Бурнаева Е.М., Саломатова С.Н. Цифровая профориентация как необходимая реальность // *Управление образованием: теория и практика*. 2022. № 1(47). С. 34–44. DOI: [10.25726/j5344-2121-8154-v](https://doi.org/10.25726/j5344-2121-8154-v)

Веселова Д.В., Игнатович С.С., Мелконян К.И. Организация проб как функция наставничества в процессе формирования профессионально важных качеств будущего врача на этапе довузовской подготовки // *Педагогика: история, перспективы*. 2022. Т. 5. № 2. С. 101–114. DOI: [10.17748/2686-9969-2022-5-2-101-114](https://doi.org/10.17748/2686-9969-2022-5-2-101-114)

Гаевская Д.Л. Опыт реализации дистанционного обучения слушателей на кафедре химии факультета довузовской подготовки // *Организация, технологии и методологии непрерывного ориентированного образования в области математики и естественных наук на современном этапе*. 2022. С. 51–55.

Гришкевич Т.В. Развитие доуниверситетской системы образования в условиях цифровой трансформации // *Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VI международной научно-методической конференции (Минск, 27 мая 2022 г.)*. Минск: БГМУ, 2022. С. 136–139.

Дударев А.Н. Довузовская подготовка в системе непрерывного образования от школы к университету (на материале биологии) // *Збірник наукових прац Академії паслядыпломнай адукації*. 2021. № 19. С. 169–180.

Казначеева С.Н., Быстрова Н.В., Уракова Е.А., Шарыгина Е.Н. Профориентационная деятельность вуза в условиях модернизации системы образования // *Карельский научный журнал*. 2019. Т. 8. № 2(27). С. 31–34. DOI: [10.26140/knz4-2019-0802-0007](https://doi.org/10.26140/knz4-2019-0802-0007)

Кубанцева Д.И. Клиповое мышление в контексте образовательного процесса // *Проблемы современного образования*. 2022. № 6. С. 70–79. DOI: [10.31862/2218-8711-2022-6-70-79](https://doi.org/10.31862/2218-8711-2022-6-70-79)

Низовцев А.Ю. Довузовская математическая подготовка как фактор развития личности старшеклассников в условиях цифровой среды // *Человеческий капитал*. 2021. Т. 1. № 12(156). С. 260–269. DOI: [10.25629/НС.2021.12.34](https://doi.org/10.25629/НС.2021.12.34)

Олиндер М.В. Профориентационная работа со старшеклассником: проблемы и перспективы довузовской подготовки // *Проблемы современного педагогического образования*. 2019. № 63–1. С. 218–221.

Прозорова Н.Г., Данович Л.М., Прозорова А.С. Перспектива развития профориентации в КубГТУ // *Профнавигация молодежи: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции (Краснодар, 24 апреля 2020 года)*. Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2020. С. 118–122.

Скибицкий Э.Г., Волохина В.П. Экспериментальная работа по проверке результативности применения комбинированной системы обучения в довузовской подготовке иностранных студентов // *Непрерывное образование: XXI век*. 2021. № 3(35). С. 58–69. DOI: [10.15393/j5.art.2021.7048](https://doi.org/10.15393/j5.art.2021.7048)

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. Is. 1. P. 200–227. DOI: [10.1177/0149206316675927](https://doi.org/10.1177/0149206316675927)

References:

Boldyreva E.V., Chupandina E.E., Chernikova A.S. (2020) Development of the Pre-University Work with Applicants of Pharmaceutical Faculty Based on the Study of the Interdependence of Results of the General Education of Applicants and Accession of Students. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya*. No. 1. P. 34–41.

Bryukhova O.Yu., Startseva N.N. (2021) Organizing Careers Guidance: An Analysis of Practices at Russian Universities. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*. No. 9(89). P. 30–36. DOI: [10.24158/spp.2021.9.3](https://doi.org/10.24158/spp.2021.9.3)

Burnayeva E.M., Salomatova S.N. (2022) Digital Career Guidance as a Necessary Reality. *Upravleniye obrazovaniyem: teoriya i praktika*. No. 1(47). P. 34–44. DOI: [10.25726/j5344-2121-8154-v](https://doi.org/10.25726/j5344-2121-8154-v)

Foss N., Saebi T. (2016) Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How Far Have We Come, and Where Should We Go? *Journal of Management*. Vol. 43. No. 1. P. 200–227. DOI: [10.1177/0149206316675927](https://doi.org/10.1177/0149206316675927)

Gayevskaya D.L. (2022) Opyt realizatsii distantsionnogo obucheniya slushateley na kafedre khimii fakul'teta dovuzovskoy podgotovki [The experience of implementing distance learning for students at the department of chemistry of the faculty of pre-university training]. *Organizatsiya, tekhnologii i metodologii nepreryvnogo oriyentirovannogo obrazovaniya v oblasti matematiki i estestvennykh nauk na sovremennom etape*. P. 51–55.

Grishkevich T.V. (2022) Development of the Pre-University Education System in the Context of Digital Transformation. *Aktual'nyye problemy dovuzovskoy podgotovki: materialy VI mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii* (Minsk, May 27, 2022). Minsk: BGMU. P. 136–139.

Dudarev A.N. (2021) Pre-University Training in the System of Lifelong Education from School to University (on the Material of Biology). *Zbornik navukovykh prats Akad'emii paslyadyplomnay adukatsyi*. No. 19. P. 169–180.

Kaznacheeva S.N., Bystrova N.V., Urakova E.A., Sharygina E.N. (2019) The Professional Activity of a University in the Conditions of Modernization of the Education System. *Karel'skiy nauchnyy zhurnal*. Vol. 8. No. 2(27). P. 31–34. DOI: [10.26140/knz4-2019-0802-0007](https://doi.org/10.26140/knz4-2019-0802-0007)

Kubantseva D.I. (2022) Clip Way of Thinking in the Context of Learning Process. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*. No. 6. P. 70–79. DOI: [10.31862/2218-8711-2022-6-70-79](https://doi.org/10.31862/2218-8711-2022-6-70-79)

Nizovtsev A.Yu. (2021) Pre-University Mathematical Training as a Factor in the Development of the Personality of High School Students in the Digital Environment. *Chelovecheskiy kapital*. 2021. Vol. 1. No. 12(156). P. 260–269. DOI: [10.25629/HC.2021.12.34](https://doi.org/10.25629/HC.2021.12.34)

Olinder M.V. (2019) Vocational Guidance Work with a High School Student: Problems and Prospects for Pre-University Training. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. No. 63–1. P. 218–221.

Prozorova N.G., Danovich L.M., Prozorova A.S. (2020) Perspektiva razvitiya proforiyentatsii v KubGTU [The prospect of career guidance development in KubSTU]. *Profnavigatsiya molodezhi: Sbornik materialov III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (Krasnodar, April 24, 2020). Krasnodar: Kuban State Technological University. P. 118–122.

Skibitsky E.G., Volokhina V.P. (2021) Experimental Work to Verify the Effectiveness of Application of the Blended Learning in the Pre-University Tutorial of Foreign Students. *Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek*. No. 3(35). P. 58–69. DOI: [10.15393/j5.art.2021.7048](https://doi.org/10.15393/j5.art.2021.7048)

Veselova D.V., Ignatovich S.S., Melkonyan K.I. (2022) Test Organization as a Mentoring Function in the Process of Forming Professionally Important Qualities of a Future Doctor at the Stage of Pre-University Training. *Pedagogika: istoriya, perspektivy*. Vol. 5. No. 2. P. 101–114. DOI: [10.17748/2686-9969-2022-5-2-101-114](https://doi.org/10.17748/2686-9969-2022-5-2-101-114)

Дата поступления/Received: 05.12.2023