



ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ INVESTMENT AND INNOVATIONS

УДК 338.46
DOI 10.52575/2687-0932-2025-52-3-528-538
EDN IBFDST

Тренды и ограничения развития инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг

^{1,2,3} Оборин М.С., ^{1,2} Терентьев А.И.

¹ Пермский институт (филиал) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова,
Россия, 614070, г. Пермь, бульвар Гагарина, 57;

² Пермский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15;

³ Пермский государственный аграрно-технологический университет им. ак. Д.Н. Прянишникова
Россия, 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 23
recreachin@rambler.ru, Terentev.AI@rea.ru

Аннотация. Рынок образовательных услуг играет важную роль в формировании качественной и доступной системы образования, которая способствует развитию человеческого капитала, обеспечивает подготовку квалифицированных специалистов и, как следствие, определяет возможности экономического роста стран. Вместе с тем мировая экономика находится в состоянии трансформации под влиянием технического прогресса и цифровизации, что отражается и на рынке образовательных услуг, его участниках и их взаимодействии. В статье отражены основные процессы, связанные с инновационно-интеграционным потенциалом данного рынка, определены ключевые барьеры, замедляющие его развитие, предложено авторское определение инновационно-интеграционного потенциала и его основных компонентов.

Ключевые слова: рынок образовательных услуг, образование, инновационное развитие, трансформация, барьеры развития

Для цитирования: Оборин М.С., Терентьев А.И. 2025. Тренды и ограничения развития инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг. *Экономика. Информатика*, 52(3): 528–538. DOI 10.52575/2687-0932-2025-52-3-528-538. EDN IBFDST

Development of the Innovative and Integration Potential of the Educational Services Market: Trends and Limitations

^{1,2,3} Matvey S. Oborin, ^{1,2} Alexander I. Terentyev

¹ Perm Institute, branch of Plekhanov Russian University of Economics
57 Gagarin Blv., Perm 614070, Russia;

² Perm State National Research University, 15 Bukirev St, Perm 614990, Russia

³ Perm State National Research University, 23 Petropavlovskaya St., Perm 614990, Russia
recreachin@rambler.ru, Terentev.AI@rea.ru

Abstract. The educational services market plays an important role in the formation of a high-quality and affordable education system that promotes the development of human capital, provides training for qualified specialists and,

© Оборин М.С., Терентьев А.И., 2025

as a result, determines the economic growth opportunities of countries. At the same time, the global economy is in a state of transformation under the influence of technological progress and digitalization, which is reflected in the educational services market, its participants, and their interaction. The article reflects the main processes related to the innovation and integration potential of this market, identifies key barriers that slow down its development, and offers the authors' definition of the innovation and integration potential and its main components.

Keywords: the market of educational services, education, innovative development, transformation, barriers to development

For citation: Oborin M.S., Terentyev A.I. 2025. Development of the Innovative and Integration Potential of the Educational Services Market: Trends and Limitations. *Economics. Information technologies*, 52(3): 528–538 (in Russian). DOI 10.52575/2687-0932-2025-52-3-528-538. EDN IBFDST

Введение

Рынок образовательных услуг представляет собой сложный и динамично развивающийся сегмент социально-экономического устройства общества. Он играет ключевую роль в обучении и подготовке специалистов, способствует развитию общества, определяя духовно-нравственный, культурный уровень и экономическое развитие общества.

Мировая экономика, претерпевая глубинные изменения, которые обусловлены технологическим прогрессом, цифровизацией, изменениями структуры потребностей рынка труда и запросами общества, оказывает влияние и на рынок образовательных услуг.

Понятие и сущность рынка образовательных услуг изучается крупными отечественными и зарубежными авторами, такими как Романова И.М., Егоров Н.Ю., Кэмбелл М., Бурденко Е.В., Демцура С.С. и другими.

Рынок образовательных услуг рассматривается как целостная система экономических отношений, которые определяют процесс купли-продажи образовательных услуг. В то же время это и пространство по формированию человеческого капитала, тесно связанного с цифровизацией общества. Также рынок образовательных услуг может рассматриваться и как совокупность материальных взаимодействий участников образовательного процесса.

Таким образом, рынок образовательных услуг характеризуется социально-экономическими связями и отношениями, которые возникают между субъектами в процессе предоставления и получения образовательных услуг [Baker, Yacef, 2009].

Эти связи и отношения, базирующиеся на интеграции, способствуют развитию рынка образовательных услуг, то есть определяют его потенциал.

Теоретические аспекты интеграции рынка образовательных услуг

Потенциал рынка образовательных услуг зависит от внедрения инноваций и положительного практического опыта взаимодействия его субъектов, который масштабируется на мировом уровне и приводит к институциональным, социокультурным и экономическим изменениям всей мировой экономики.

Инновационный потенциал рынка образовательных услуг можно определить как совокупность ресурсов и возможностей, необходимых для внедрения и реализации новых технологий, идей и методов обучения [Соломатина, 2020].

Данный процесс, как отмечают В.П. Тихомиров и Н.В. Днепровская, переводит отношения между ключевыми субъектами рынка образовательных услуг на новый качественный уровень [Тихомиров, Днепровская, 2015].

При этом инновационная деятельность, в том числе и на рынке образовательных услуг сегодня, неразрывно связана с интеграционными процессами.

В широком смысле интеграция определяется как объединение различных элементов в единое целое.

Интеграционные процессы в образовании имеют исторические корни. В СССР и современной России и других странах были и остаются развиты технопарки, производственно-образовательные кластеры, наукограды.

По мнению Мохначева С.А., Мохначева К.С. и Шамаевой Н.П., интеграция в сфере образования представляет собой «добровольное объединение или поглощение, слияние локально функционирующих образовательных и обучающих структур в более масштабную целостную интегрированную образовательную или научно-образовательную структуру, которая может включать как одноуровневые, так и разноуровневые образовательные учреждения, а также отраслевые или корпоративные обучающие структуры» [Мохначев, Мохначев, Шамаева, 2012].

Другие исследователи отмечают, что интеграция на рынке образовательных услуг представляет собой совокупность действий и механизмов, направленных на объединение различных образовательных учреждений, программ и ресурсов для повышения качества и доступности образования.

На основе вышеперечисленных понятий и подходов к определениям инновационной деятельности и интеграции можно выделить авторское понятие инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг – *способность объединения различных участников рыночной экономики (образовательные учреждения, коммерческие, технологические, научные компании и государственные структуры) для создания единой образовательной экосистемы на основе новых, передовых решений и технологий, способной эффективно реагировать на изменения в потребностях общества и экономики*. Важными качественными характеристиками инновационно-интеграционного потенциала являются уровень цифровизации, гибкость и адаптивность системы управления образованием на различных уровнях.

В работах Шматко А.Д., Баженовой О.И., Днепровской Н.В., Бейкера Р. и других отечественных и зарубежных исследователей отмечается, что цифровизация является естественным процессом, который улучшает качество образования, делает его более доступным для людей независимо от места жительства и условий [Baker, Yacef, 2009; Бондарева, Вершинин, Климентьева, 2021; Шматко, Бордовский, 2023].

Ключевые тренды инновационно-интеграционного потенциала

Можно определить следующие ключевые тенденции в инновационном развитии рынка образовательных услуг [Imed Bouchrika, 2024; Оборин, 2023; Тихонова, 2023]:

- расширение использования элементов дистанционного образования;
- внедрение элементов искусственного интеллекта;
- организация учебного процесса с учетом персонализированного обучения;
- изменения сроков обучения;
- широкое внедрение цифровых инструментов в преподавании;
- изменения в финансировании образовательных учреждений.

Развитие и внедрение элементов искусственного интеллекта, автоматизация анализа данных и машинное обучение позволило образовательным учреждениям персонализировать учебный процесс, учитывая индивидуальные потребности и способности обучающихся.

Примером может служить модель смешанного обучения «flipped classroom», которая базируется на усвоении нового учебного материала в домашних условиях, а аудиторная работа связана с выполнением практических заданий, лабораторных занятий и индивидуальных консультаций с преподавателем.

Еще одной формой персонализированного обучения является адаптивное обучение с использованием искусственного интеллекта. Примерами практической реализации такого обучения являются «Knewton», «McGraw-Hill Connect», «Smart Sparrow». В их основе заложен принцип индивидуального подхода к обучению каждого человека, активное использование ИИ, которые корректируют объем и состав учебного материала, обязательное присутствие обратной связи [Imed Bouchrika, 2024].

Распространение персонализированного обучения стало возможным благодаря развитию образовательных технологий (EdTech).

Согласно отчету «Global Data», среднегодовой темп роста рынка EdTech с 2022 г. составляет 16 % и данный темп роста сохранится [The business research company, 2024].

В России вопросами внедрения дистанционных технологий в образовании на государственном уровне начали заниматься еще в начале 2000-х гг. Драйвером развития такой формы взаимодействия на рынке образовательных услуг стало не только распространение персональных компьютеров и интернет-покрытия, но и пандемия COVID-19. Тренд на расширение дистанционных форм образования подтверждается и тем, что по данным отчета «Global Industry Analysts» мировой рынок онлайн-образования увеличится с 332,6 млрд долларов в 2022 г. до 686,9 млрд долларов к 2030 году [Imed Bouchrika, 2024].

МООС (Massive Open Online Courses) представляет собой массовые открытые онлайн-курсы, зачастую на безвозмездной основе. Первой формой такой системы является созданный в 2001 г. сервис Массачусетского технологического института под названием Open Course Ware. Однако, только в 2012 г. система МООС превратилась в современную форму, когда в мире появились лидеры современного рынка онлайн-образования – Coursera, edX, Udaity. В России к аналогичным платформам относят «Лекториум», «Универсариум» и другие. Количество пользователей таких платформ ежегодно возрастает. Например, в 2023 г. на самом популярном ресурсе «Coursera» было зарегистрировано уже более 100 миллионов пользователей [Гомонко, Высочиненко, 2019].

К EdTech относят не только адаптивные технологии, платформы онлайн-обучения, но и системы управления обучением (LMS) такие как «Moodle», «Canvas».

На рынке продолжается расширение использования геймификации, симуляций и интерактивных методов обучения. Они предполагают использование VR-реальности или искусственной среды, которые имитируют реальные, прикладные ситуации, позволяющие обучающимся усваивать профессиональные компетенции в безопасном и контролируемом пространстве. Такие методы обучения позволяют повысить мотивацию и вовлеченность обучающихся: согласно отдельным исследованиям более 60 % студентов чувствуют себя более мотивированными и вовлеченными при использовании геймифицированного обучения [Будущее уже здесь: как искусственный интеллект меняет образование, 2024].

Набирает популярность и интегрированная форма обучения, в рамках которой происходит не только объединение нескольких дисциплин, что позволяет укрепить междисциплинарные связи, но и объединение двух образовательных программ с освоением широкого спектра профессиональных компетенций. Важную роль в реализации последней формы играют кросс-дисциплинарные альянсы – объединение образовательных учреждений с представителями различных отраслей в форме кооперации, в результате которой разрабатывается совместная образовательная программа.

Необходимо отметить и тренд на микрообучение и bite-sized контент. В связи с быстрыми темпами изменения бизнес-процессов на предприятиях, а также с сокращением внимания и времени у населения, растет спрос и на обучение, требующее минимизации времени. Формами bite-sized контента являются короткие видео, инфографика, модульные курсы, аудиокурсы.

Микрообучение и bite-sized контент сопряжены и с другим трендом современного рынка образовательных услуг – растущим значением непрерывного образования и повышением внимания к мягким навыкам. Данный тренд проявляется в расширении образовательными учреждениями предложений по кросс-программам дополнительного профессионального образования: переподготовка, повышение квалификации [Тихонова, 2023].

Изменения касаются не только форм и методов обучения, но и организационно-экономических процессов, происходящих в образовательных учреждениях, в том числе вузах. Помимо необходимости изменения инфраструктуры и взаимодействия внутри вуза из-за внедрения технологических и иных современных инновационных продуктов, изменяется и подход к финансированию деятельности вуза.

Инновационным подходом является финансирование, основанное на компетентности, фокусирующееся на результатах обучения и достижении определенных компетенций студентами. Он отличается от традиционных моделей, которые зачастую основываются на количестве студентов или академических часах.

Критериями такой модели финансирования могут являться показатели успеваемости студентов, среди которых завершение курса, получение специализированных сертификатов по компетенциям, а также трудоустройство выпускников. Компетентностный подход позволяет студентам осваивать материалы в удобном темпе, что особенно важно для обучающихся, которые совмещают учебу и работу. С другой стороны, вузам необходимо разрабатывать индивидуальные учебные планы, которые учитывают индивидуальные потребности [Imed Bouchrika, 2024; Бондарева, Вершинин, Климентьева, 2021].

Преимуществами такого подхода являются, с одной стороны, повышение качества образования, так как студенты получают более практические и применимые знания, а с другой – увеличение эффективности использования ресурсов, так как вузы вынуждены распределять ресурсы таким образом, чтобы они использовались только на программы и курсы, которые демонстрируют наибольшую востребованность и эффективность. Среди других трендов можно выделить:

- обучение через вызов как образовательный формат;
- педагогика отношений;
- предпринимательское образование;
- подкасты как педагогическая технология;
- метавселенная для образования.

Особый интерес вызывает концепция метавселенных, которую в контексте образования можно рассматривать как пространство по взаимодействию обучающихся, преподавателей, бизнес-сообщества посредством цифровых аватаров. При этом данная форма выходит за границы использования технологий AR, VR, XR и характеризуется такими качествами как открытость, доступность и постоянство [Соломатина, 2020].

Вышеперечисленные тренды не являются исчерпывающими, однако демонстрируют необходимость изменений в организационно-экономическом механизме на рынке образовательных услуг, так как порождают ряд значимых эффектов, среди которых обеспечение потребностей рынка труда в квалифицированных и компетентных кадрах, сокращение затрат на обучение и переобучение сотрудников, рост занятости и благосостояния общества.

Анализ рынка

По данным отчета «Educational Services Market Size, Share, Growth, Trends, Global Industry Analysis, By Type (Skill Education, Language Education, And, Other), By Application (Adult, Teen, Children, And, Aged), Regional Insights, and Forecast From 2024 To 2032», объем рынка образовательных услуг в 2023 г. составил порядка 1441,99 млрд долларов, а к 2032 году объем может вырасти до 2395,15 млрд долларов, сохраняя ежегодный темп роста в 5,8 %.

В России в последние годы наблюдается устойчивая тенденция роста востребованности программ среднего профессионального образования (рис. 1). Ежегодная численность поступающих за последние три года увеличилась более чем на 13 %. В целом число студентов, получающих среднее профессиональное образование, увеличилось с 2021 г. на 8 %.

В структуре высшего образования до 2022 года наблюдалась тенденция к сокращению численности обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры. С 2022 года вновь наблюдается рост интереса к высшему образованию.

По данным органов статистики, в 2024 году в системе высшего образования обучается более 4,3 млн студентов, из которых более 66 % обучаются по программам бакалавриата. При этом если до 2022 года наблюдалась тенденция к сокращению численности обучающихся с 4,068 млн до 4,044 млн студентов, то с 2022 года наблюдается рост почти на 7 % (рис. 2).

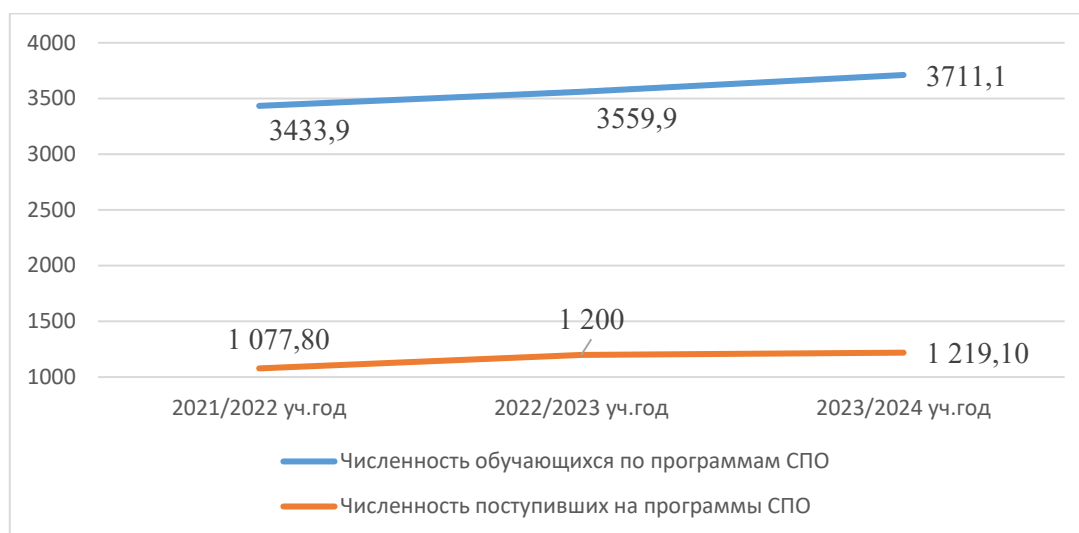


Рис. 1. Численность поступивших по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования [Российский статистический ежегодник, 2024]

Fig. 1. The number of applicants for programs in secondary vocational training and higher education [Russian Statistical Yearbook, 2024]

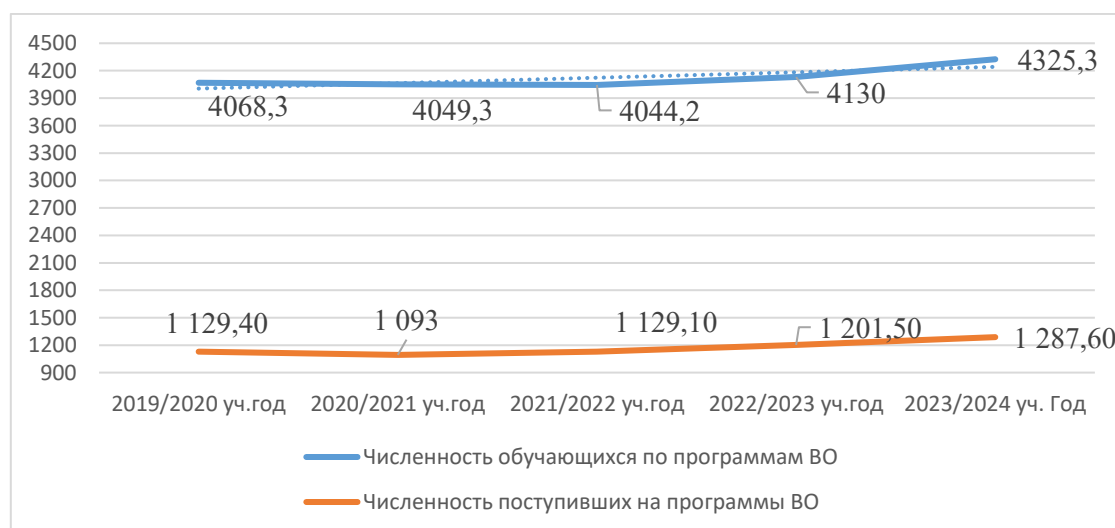


Рис. 2. Численность студентов и поступивших по образовательным программам высшего образования [Российский статистический ежегодник, 2024]

Fig. 2. The number of students and those newly enrolled in educational programs of higher education [Russian Statistical Yearbook, 2024]

На рынке дополнительного образования в последние годы также наблюдается положительная тенденция. По данным 2023 года объем этого сегмента достиг 845,6 млрд руб., что на 16 % больше, чем в 2022 году. Стоит отметить, что рост был обеспечен за счет роста стоимости. С учетом изменения цен рост рынка составил 7,8 % [Ежегодный доклад Правительства, 2023].

Значительным сегментом на отечественном рынке образовательных услуг остается рынок онлайн-образования. На начало 2024 года его объем оценивался в 100 млрд руб. За последние три года с использованием дистанционных образовательных технологий в России обучается более 2 млн студентов [Российский статистический ежегодник, 2024].

Вышеуказанные данные демонстрируют устойчивость различных сегментов рынка образовательных услуг и его высокий потенциал к росту.

Развитие инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг

На основе вышеизложенного материала авторами выделены ключевые компоненты инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг: интеллектуальные ресурсы, которые включают в себя знания преподавателей, опыт в разработке образовательных программ, а также компетенции и навыки студентов; финансовые ресурсы, включающие инвестиции в образовательные технологии и финансирование исследований и разработок; технологические ресурсы, подразумевающие применение инновационных технологий обучения и образовательных платформ; управленческие практики, включающие новые формы управления образовательными организациями и внедрение новых показателей; стратегия развития образовательной организации, включая повышение конкурентных характеристик оказываемых услуг.

Полному раскрытию инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг препятствуют различные ограничения, которые можно объединить в пять основных групп (рис. 3). На современном этапе необходимо не только внедрять и использовать инновационные методы и формы работы, но и интегрировать новые технологии. Бюджетные ограничения, которые характерны для образовательных учреждений, приводят к нехватке ресурсов для модернизации образовательной инфраструктуры. Она требует значительных затрат не только на оборудование, но и на обучение персонала и техническую поддержку, приобретение и разработку программного обеспечения.

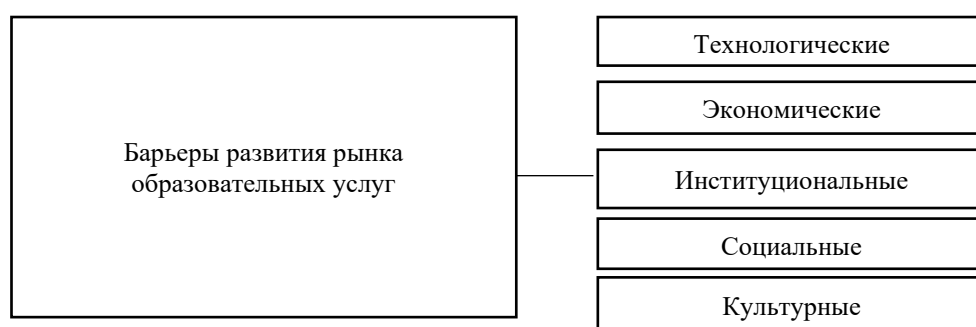


Рис. 3. Ограничения развития рынка образовательных услуг [Imed Bouchrika, 2024, Будущее уже здесь: как искусственный интеллект меняет образование, 2024; Университет 4.0: как должна происходить цифровизация вузов, 2023]

Fig. 3. Constraints on the development of the educational services market [Imed Bouchrika, 2024; The future is already here: how artificial intelligence is changing education, 2024; University 4.0: how the digitalization of universities should take place, 2023]

Серьезным барьером является не только необходимость наличия современных технологий, но и их быстрое устаревание. Образовательные учреждения не имеют возможности на постоянной основе обновлять инфраструктуру и системно изменять подходы к обучению, что приводит к снижению эффективности их деятельности.

Экономические барьеры тесно связаны с социальными ограничениями: сопротивлением изменениям и неравенством в доступе к технологиям.

Первый аспект связан с нежеланием профессорско-преподавательского состава и администрации образовательных учреждений из-за отсутствия уверенности в эффективности инновационных методов использовать и внедрять в организации современные технологии. В связи чем возникает необходимость повышения цифровой грамотности. Оборин М.С. определяет её как умение создавать, обеспечивать и управлять образовательным пространством с использованием инновационных инструментов [Оборин, 2019].

Вместе с недостаточным уровнем цифровой грамотности, ограничением является и цифровой разрыв. Несмотря на объективный тренд на рост онлайн-образования, расширение

использования EdTech, существуют ограничения в доступе к образовательным ресурсам для определенных групп населения. Причинами цифрового разрыва являются недостаточный уровень развития инфраструктуры, отсутствие доступа в интернет.

Причины, по которым рынок образовательных услуг ограничен в своем поступательном развитии, заложены и в институциональных барьерах.

В первую очередь это касается бюрократических барьеров. Жесткие регуляторные требования, негибкость законодательства и излишний контроль не позволяют субъектам рынка образовательных услуг в полной мере использовать возможности инновационных форм работы. С другой стороны, существует проблема профессионального развития: преподаватели и администрация по различным причинам не имеют доступа к программам профессиональной переподготовки или повышения квалификации, которые могли бы помочь им освоить новые технологии и методы работы.

Вместе с тем барьером является и традиционалистический подход в системе образования, а именно разница в ключевых показателях обучения между образовательными учреждениями и бизнес-сообществом. Несмотря на принимаемые меры, внедрение практикоориентированного подхода, до сих пор остается проблема взаимодействия учебных заведений и бизнеса.

Представим процесс развития инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг на рис. 4.

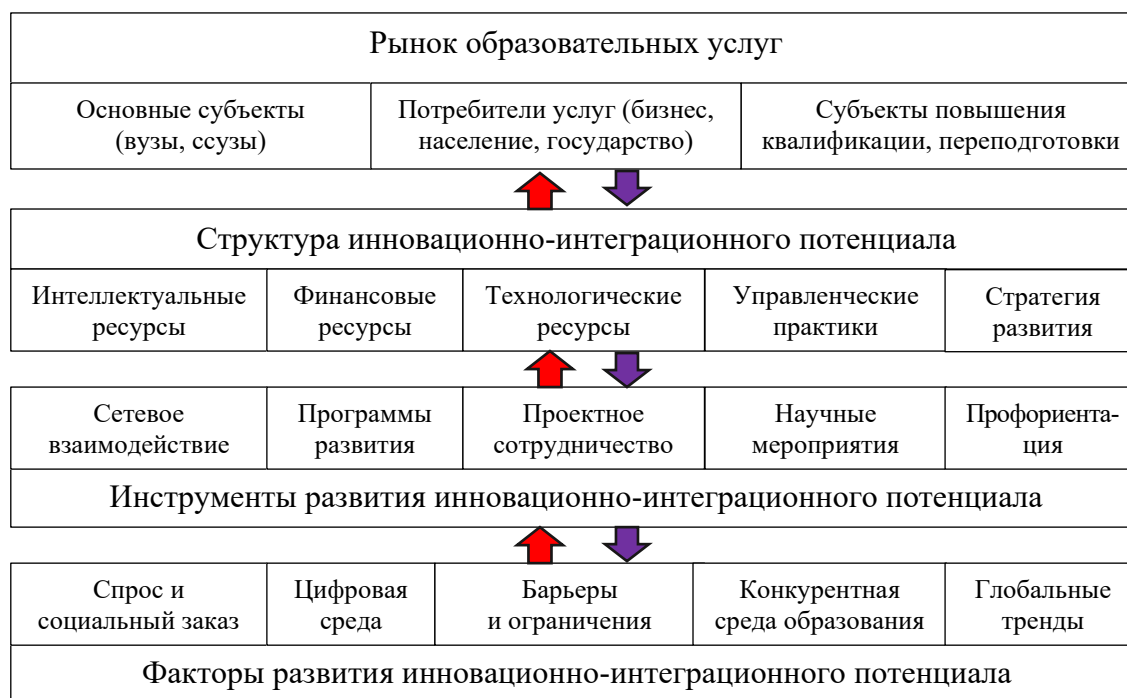


Рис. 4. Процесс развития инновационно-интеграционного потенциала рынка образовательных услуг (разработано авторами)

Fig. 4. The process of developing the innovative and integration potential of the educational services market (developed by the authors)

Интеллектуальные ресурсы обеспечивают финансовые ресурсы необходимыми знаниями для обоснования инвестиций. Финансовые ресурсы поддерживают технологические ресурсы, позволяя внедрять новые образовательные технологии и использовать цифровые площадки. В свою очередь технологические ресурсы требуют применения управленческих практик для эффективного внедрения и использования. Управленческие практики же способствуют созданию сетевых взаимодействий, что позволяет образовательным организациям сотрудничать с бизнесом и государственными структурами. Стратегия развития



образовательной организации предполагает поиск инструментов повышения конкурентных преимуществ на региональных рынках услуг, включая критерии портрета выпускника, его соответствия потребностям бизнеса, общества и государства.

Устойчивое сетевое взаимодействие создает возможности для развития инновационно-интеграционного потенциала рынка на основе реализации инновационных проектов, которые в свою очередь, влияют на качество интеллектуальных ресурсов, приобретения уникальных компетенций. Устойчивость сетевых связей зависит от инициативы руководства, кадров высокой квалификации, определяют состав и уровень взаимосвязи и сотрудничества между бизнесом, образованием и государством, направлены на эффективный обмен знаниями и опытом.

Вместе с тем важно сохранять баланс между «классическим» и «инновационным» подходом в образовательном пространстве, так как цифровизация и связанные с ней технологии, новые социальные тренды имеют ряд объективных недостатков.

Для учебных заведений, в частности вузов, ключевыми критериями являются академическая успеваемость, развитие компетенций, вовлеченность студентов в научные исследования. Таким образом, основным является сам процесс обучения.

В свою очередь для бизнеса ключевыми показателями являются овладение обучающимися практическими навыками, наличие у них развитых софт-скиллов (коммуникабельность, умение работать в команде), готовность к работе. Следовательно, основным для бизнес-сообщества является не процесс обучения, а результат, который в том числе должен быть достигнут уже в самом процессе обучения.

В последние годы экономическая нестабильность и геополитическая напряженность также являются барьерами для развития рынка образовательных услуг, так как сказываются на финансировании и инициативах в области образования.

Таким образом, только совместные усилия государства, образовательных учреждений, частного бизнеса и общества в целом способны создать благоприятные условия для внедрения инноваций и интеграции новых технологий, форм и методов в образовательный процесс, сохранив при этом баланс интересов и социальную значимость образования.

Список источников

- Будущее уже здесь: как искусственный интеллект меняет образование [Электронный ресурс]. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/20442-budushchee-uzhe-zdes-kak-iskusstvennyy-intellekt-menyaet-obrazovanie> (дата обращения: 19.10.2024).
- Ежегодный доклад Правительства о реализации государственной политики в сфере образования в 2023 году [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/7wTyuCH7RUXZb5RgUqReX4nWt6TuUAH4.pdf> (дата обращения: 19.10.2024).
- Отчет «Educational Services Market Size, Share, Growth, Trends, Global Industry Analysis, By Type (Skill Education, Language Education, And, Other), By Application (Adult, Teen, Children, And, Aged), Regional Insights, and Forecast From 2024 To 2032» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/educational-services-market-106812> (дата обращения: 10.11.2024).
- Российский статистический ежегодник 2024: стат. сб. / Федеральная служба гос. статистики (Росстат). – М., 2024. – 193-200 с.
- Университет 4.0: как должна происходить цифровизация вузов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/60cb28709a7947641636b303> (дата обращения 05.11.2024).
- Imed Bouchrika, Phd «60 University Statistics: 2024 Data, Trends & Predictions» 7 июня 2024 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://research.com/universities-colleges/university-statistics> (дата обращения 05.11.2024).
- The business research company «Global Education Market Report 2024», January 2024 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/educational-services-global-market-report> (дата обращения 15.10.2024).

Список литературы

- Бондарева Л.Н., Вершинин А.А., Климентьева И.В. 2021. Развитие российского рынка образовательных услуг в условиях глобализации мирового сообщества: монография; под науч. ред. В.А. Шапошникова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 101 с.
- Гомонко Э.А., Высочиненко А.С. 2019. Основные тенденции развития рынка образовательных услуг. *Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права*, 4 (77): 126–135.
- Мохначев С.А., Мохначев К.С., Шамаева Н.П. 2012. Интеграция образования, науки и бизнеса: тенденции на мезоуровне. *Фундаментальные исследования*, 3-3: 707-711.
- Оборин М.С. 2019. Инновационные технологии как фактор повышения финансово-экономического и социального эффекта образовательных услуг. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление*, 5 (71), 4: 71–83.
- Оборин М.С. 2023. Технологии управления человеческими ресурсами в условиях цифровизации. *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*, 1 (69): 33–41.
- Соломатина Е.Н. 2020. Особенности цифрового образовательного процесса в условиях современного российского общества. *Журнал Общество: социология, психология, педагогика*, 12: 88–92.
- Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. 2015. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества. *Современные информационные технологии и ИТ-образование*, 11(1): 9–13.
- Тихонова А.Д. 2023 Особенности взаимодействий экономических субъектов на рынке образовательных услуг. *Креативная экономика*, 17(11): 4071–4088.
- Шматко А.Д., Бордовский Г.А. 2023. Инновационные технологии в современной системе образования в условиях цифровой трансформации. *Проблемы и перспективы устойчивого развития российских регионов*, 1(72): 3–7.
- Baker R., Yacef K. 2009. The State of Educational Data Mining in 2009: A Review and Future Visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1(1): 3–17.

References

- Bondareva L.N., Vershinin A.A., Klimentieva I.V. 2021. The development of the Russian market of educational services in the context of the globalization of the world community: a monograph; under the scientific editorship of V. A. Shaposhnikov. Yekaterinburg: Publishing House of Russian State Prof.-ped. University, 101 p (in Russian).
- Gomonko E.A., Vysochinenko A.S. 2019. The main trends in the development of the educational services market. *Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*, 4 (77):126–135 (in Russian).
- Mokhnachev S.A., Mokhnachev K.S., Shamaeva N.P. 2012. Integration of Education, Science, and Business: Trends at the Mesolevel. *Fundamental Research*, 3-3: 707-711 (in Russian).
- Oborin M.S. 2019. Innovative technologies as a factor of improvement financial, economic and social impact of educational services. *Scientific notes of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Economics and Management*, 5 (71), 4: 71–83 (in Russian).
- Oborin M.S. 2023. Human resource management technologies in the context of digitalization. *Bulletin of the Nizhny Novgorod Lobachevsky University. Series: Social Sciences*, 1 (69):33–41 (in Russian).
- Solomatina E.N. 2020. Features of the digital educational process in modern Russian society. *Society Magazine: Sociology, Psychology, and Pedagogy*, 12:88–92 (in Russian).
- Tikhomirov V.P., Dneprovskaya N.V. 2015. Smart education as the main paradigm of information society development. *Modern Information Technologies and IT Education*, 11(1):9–13 (in Russian).
- Tikhonova A.D. 2023 Features of interactions of economic entities in the educational services market. *Creative Economy*, 17(11): 4071–4088 (in Russian).
- Shmatko A.D. Bordovsky G.A. 2023. Innovative technologies in the modern education system in the context of digital transformation. *Problems and Prospects of sustainable development of Russian regions*, 1(72): 3–7 (in Russian).
- Baker R., Yacef K. 2009. The State of Educational Data Mining in 2009: A Review and Future Visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1(1): 3–17.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.



Поступила в редакцию 09.04.2025
Поступила после рецензирования 14.06.2025
Принята к публикации 10.07.2025

Received April 09, 2025
Revised June 14, 2025
Accepted July 10, 2025

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Оборин Матвей Сергеевич, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономического анализа и статистики, Пермский институт – филиал Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова; профессор кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет; профессор кафедры менеджмента, Пермский государственный аграрно-технологический университет им. ак. Д.Н. Прянишникова, г. Пермь, Россия

Matvey S. Oborin, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economic Analysis and Statistics, Perm Institute, branch of Plekhanov Russian University of Economics; Professor of the Department of World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State National Research University; Professor of the Department of Management, Perm State Agrarian and Technological University named after ac. D.N. Pryanishnikov, Perm, Russia

Терентьев Александр Игоревич, преподаватель отделения информационно-коммуникационных технологий, Пермский институт – филиал Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова; аспирант кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, Россия

Alexander I. Terentyev, Lecturer at the Department of Information and Communication Technologies, Perm Institute, branch of Plekhanov Russian University of Economics; Postgraduate Student of the Department of World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State National Research University, Perm, Russia