



Влияние демографических тенденций в жилищном секторе на обеспечение дошкольными учреждениями в странах ЕАЭС

А. Б. АСЫЛБАЕВ, К. Н. НИЯЗАЛИЕВА, И. А. ДЕМЕНЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. Исследование фокусируется на необходимости совместного развития жилищного строительства и сети дошкольных учреждений в государствах Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Статья оценивает степень влияния жилищного строительства на обеспеченность учреждениями дошкольного образования.

Материалы и методы. Проведён расширенный международный обзор нормативных актов и статистических массивов как по Евразийскому экономическому союзу в целом, так и по его государствам-членам, применён эконометрический инструментарий на данных с 2005 по 2023 годы. Комплексный анализ охватил темпы прироста жилищного фонда и новых дошкольных учреждений, демографическую динамику и миграционные потоки внутри ЕАЭС.

Результаты исследования. Проведенный анализ выявил устойчивую корреляцию между вводом жилья и открытием детских садов и яслей с коэффициентом корреляции $R = 0,78$. При этом оценка долгосрочной эластичности показала прирост 0,8 единицы дошкольных мест на каждые дополнительно введённые 1000 м² жилой площади. Дополнительно представлен анализ инвестиционной привлекательности для предпринимателей, обосновывающий целесообразность вложений в сферу строительства объектов дошкольного образования. Обосновано, что инвестиционная привлекательность вложения в первое образование демонстрирует рентабельность вложений в сегмент раннего дошкольного образования. Доходность с учётом субсидируемых ставок и налоговых преференций, колеблется в диапазоне 9-12 % годовых, что выше среднерыночной доходности объектов коммерческой недвижимости.

Обсуждение результатов. Полученные данные указывают на дисбаланс, где рост жилищного фонда в большинстве государств-членов опережает создание мест в дошкольном образовании в среднем на 3-4 года. Подчёркивается необходимость планомерно опережающего строительства детских садов до уровня, синхронного с жилищным вводом. Данная интегрированность позволит удовлетворить как количественный, так и качественный спрос, обеспечив равный доступ всех возрастно-социальных групп к дошкольному образованию.

Заключение. В работе сформулированы практические рекомендации по инструментам стимулирования предпринимательской активности и по механизму публично-частного партнёрства, адаптированному к институциональной среде ЕАЭС.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

жилищная демография, экономика жилья, социальная инфраструктура, трансформационная экономика, дошкольное образование, корреляционный анализ

Для цитирования: Асылбаев А. Б., Ниязалиева К. Н., Демененко И. А. Влияние демографических тенденций в жилищном секторе на обеспечение дошкольными учреждениями в странах ЕАЭС // Перспективы науки и образования. 2026. № 1. С. 40–59. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.3>

Поступила: 16.08.2025 | Одобрена: 26.10.2025 | Опубликовано: 28.02.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The Impact of Demographic Trends in the Housing Sector on the Provision of Preschool Institutions in the EAEU Countries

A. B. ASYLBAEV, K. N. NIYAZALIEVA, I. A. DEMENENKO

ABSTRACT

Introduction. The study focuses on the need for joint development of housing construction and the network of preschool institutions in the states of the Eurasian Economic Union (EAEU). The article systematically assesses the degree of influence of housing construction on the provision of preschool educational institutions.

Materials and Methods. An extended international review of regulations and statistical data was conducted both for the Eurasian Economic Union as a whole and for its member states, econometric tools were applied to data from 2005 to 2023. The comprehensive analysis covered the growth rates of the housing stock and new preschool institutions, demographic dynamics and migration flows within the EAEU.

Research Results. The conducted analysis revealed a stable correlation between the introduction of housing and the opening of kindergartens and nurseries with a correlation coefficient of $R = 0.78$. At the same time, the assessment of long-term elasticity showed an increase of 0.8 units of preschool places for every additional 1000 m² of living space introduced. In addition, an analysis of investment attractiveness for entrepreneurs is presented, substantiating the feasibility of investing in the construction of preschool education facilities. It is also stated that the investment attractiveness of investing in first education demonstrates the profitability of investing in the early preschool education segment. The profitability, taking into account subsidized rates and tax preferences, fluctuates in the range of 9-12% per annum, which is higher than the average market profitability of commercial real estate.

Discussion. The data obtained indicate an imbalance, where the growth of the housing stock in most member states outpaces the creation of places in preschool education by an average of 3-4 years. The necessity of planned and advanced construction of kindergartens to the level synchronous with housing commissioning is emphasized. This integration will allow to satisfy both quantitative and qualitative demand, ensuring equal access of all age and social groups to preschool education.

Conclusion. The work formulates practical recommendations on the instruments of stimulation of entrepreneurial activity and on the mechanism of public-private partnership adapted to the institutional environment of the EAEU.

KEYWORDS

housing demography, housing economy, social infrastructure, transformation economy, preschool education, correlation analysis

For Citation: Almazova, I. G., Chislova, S. N., & Kondakova, I. V. (2026). Transformation of professional approaches to the development of intercultural communication in the context of pedagogical education. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* = *Perspectives of Science and Education*, (1), 40–59. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.3>

Received: 16 August 2025 | Approved: 26 October 2025 | Published: 28 February 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение достаточного количества дошкольных образовательных учреждений является ключевым условием беспрепятственного доступа к качественному раннему дошкольному образованию. Несмотря на высокие темпы жилищного строительства, наблюдаемые во многих государствах-членах Евразийского экономического союза (ЕАЭС), количественной достаточности и образовательному качеству в дошкольных учреждениях зачастую уделяется недостаточное внимание. На глобальном уровне создание соответствующей инфраструктуры дошкольного образования представляет собой первоочередной этап расширения образовательной доступности. Так дошкольные учреждения, ориентированные на детей до семи лет, формируют среду, в которой развиваются базовые когнитивные способности – это логика, внимание, память и речь и тем самым закладывается фундамент дальнейших академических достижений. Следовательно, имеющаяся физическая образовательная среда и в том числе соответствующие здания, оказывают существенное влияние на последующий образовательный процесс, задавая траекторию будущих результатов обучения. Осознавая исключительную значимость дошкольного образования, правительства стран ЕАЭС декларируют обеспечение его всеобщей доступности для всех детей дошкольного возраста.

На основании вышеописанного, изложенные положения в работе соотносятся с Целями устойчивого развития (ЦУР) ООН, в частности с ЦУР №4, предполагающей формирование инклюзивных и качественных систем образования, обеспечивающих возможность обучения на протяжении всей жизни для всех слоёв населения ЕАЭС, и с ЦУР №11, подчёркивающей необходимость развития устойчивых, безопасных и инклюзивных поселений. Эти ориентиры закреплены в резолюции Генеральной Ассамблеи ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [1].

Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется насущной потребностью в обеспечении непрерывного и качественного образования граждан ЕАЭС от раннего детства до зрелого возраста. При этом первое начальное образование выступает фундаментом достойного уровня жизни, сокращения различных форм неравенства и укрепления гендерного паритета. Оно также расширяет возможности ведения более здорового и устойчивого образа жизни, содействуя развитию терпимости во внутри- и межгосударственных отношениях. Наряду с этим демографический рост в исследуемом регионе требует адекватного расширения жилищной инфраструктуры, что в свою очередь определяет объёмы строительства дошкольных учреждений. Следует отметить о важности урбанизации населения, приводящей к высокой потребности в дошкольных учреждениях в городских поселениях. С учётом прогнозов, согласно которым доля городского населения в мире достигнет 60 % к 2030 году, развитие городского жилищного фонда становится приоритетным объектом государственных инвестиций и программ развития [1]. Для многих строительных компаний открывается новый рынок социального строительства, что позволяет предпринимателям эффективно вложить в неосвоенный рынок социальных объектов.

В существующих условиях экономического развития стран ЕАЭС, целью исследования является анализ текущего состояния строительства дошкольных учреждений и жилищного фонда, а также определение степени их взаимозависимости в целом по союзу. Одной из выдвигаемых нами гипотез является то, что недостаточная обеспеченность дошкольной инфраструктурой прямо ограничивает доступ новорождённых к раннему обучению и формированию базового образовательного интеллекта. Также неудовлетворительная обстановка с детскими садами негативно сказывается на их будущем пути к последующим образовательным процессам и траекториям. Следовательно, своевременные инвестиции в дошкольное образование имеют высокое критическое значение как с экономической, так и с социальной точек зрения, поскольку неэффективное распределение ресурсов способно подорвать перспективы дальнейшего образовательного развития и экономического процветания. Подчёркивая гипотезу необходимости пропорционального расширения жилищной и дошкольной инфраструктуры, исследование все же ориентируется на реализацию четвёртой и одиннадцатой ЦУР в контексте международного ЕАЭС. Для достижения цели исследования и подтверждения выставляемых гипотез, нами определены следующие основные задачи исследования:

1. Проанализировать тенденции строительства дошкольных учреждений в отдельных государствах-членах ЕАЭС и в союзе в целом;

2. Изучить историческую динамику ввода жилищных объектов в ЕАЭС с момента его формирования и создания;
3. Оценить демографические изменения в ЕАЭС за период от основания союза до настоящего времени;
4. Проверить наличие корреляционной связи между темпами строительства дошкольных учреждений и жилищных объектов, с целью выявить характер и силу взаимного влияния;
5. Сформулировать рекомендации по разработке согласованной политики в сфере строительства жилищной инфраструктуры и социально значимых объектов и в особенности детских садов.

Достижение поставленных целей позволит расширить теоретико-прикладную базу знаний о необходимости поддержания сопоставимых темпов строительства дошкольных учреждений и развития жилищного фонда. Также достижение целей приведет к наполнению методологической базы в изучении предложенной нами теории жилищной демографии. Уместно, что полученные выводы и рекомендации будут полезны для государственных органов, исследователей и других заинтересованных сторон, занимающихся формированием жилищной и социальной политики как на национальном, так и на региональном уровне ЕАЭС.

Таким образом, результаты исследования предоставят органам государственной власти ценные ориентиры для разработки стратегической политики, направленной на повышение доступности дошкольного образования в условиях стремительного роста жилищного фонда и численности населения в государствах ЕАЭС.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обзор литературы

При формировании теоретико-эмпирической базы исследования был проведен расширенный международный обзор нормативных актов и статистических массивов как по Евразийскому экономическому союзу в целом [2], так и по его государствам-членам [3; 4]. Важное место заняли фундаментальные труды Дж. Хекмана и соавторы [5; 6], демонстрирующие долгосрочный мультипликативный эффект ранних инвестиций в развитие детей на основе программы HighScope Perry, в которой имели право участвовать только дети из неблагополучных семей, живущие в неблагоприятных условиях, и у которых были низкие показатели IQ, низкий показатель социально-экономического статуса семьи. Учебная программа была основана на поддержке когнитивного и социально-эмоционального развития детей посредством активного обучения. Согласно результатам исследования авторов, проведенные последующие интервью с участниками программы в возрасте 15, 19, 27 и 40 лет, показали корреляционные связи вложений, рост человеческого и интеллектуального капитала участников исследования, что позволяет оценить норму прибыли и соотношение затрат и выгод указанной программы обучения дошкольников.

Исследования во главе Вераксы Н. Е., Алиева Т. И. и других коллег, раскрывают психолого-педагогические аспекты качества дошкольного образования. Авторы приводят результаты научных изысканий оценки качества образования детей 2,5–5 лет на основе инструментов оценки качества дошкольного образования по Шкале оценки окружения в раннем детстве (The Early Childhood Environment Rating Scale – ECERS. Критерии ECERS фокусируются на основных условиях развития ребенка: насколько он активен, проявляет участие в различных мероприятиях, общается и сотрудничает с другими людьми, насколько реализуется развитие его собственных интересов [7; 8].

Кроме того, при оценке качества образовательного процесса особое внимание было уделено работам Т. Хармс, Р. М. Клиффорд, Д. Крайер (разработки шкал комплексной оценки образовательной среды ECERS-3) [9], Е. Г. Юдиной (определение возможностей и рисков интеграции шкал ECERS в практике российских дошкольных учреждений) [10], Т. Н. Леван (результаты адаптации и апробации методики ECERS-R в регионах России и за рубежом) [11], О. А. Шиян и Е. В. Воробьева (в работах определены перспективные шкалы ECERS для проведения кросс-культурных исследований, которые позволят сопоставить качество дошкольного образования в России и за рубежом) [12; 13]. Эти комплексные исследования внесли существенный вклад в

понимание сложной системы дошкольного образования, охватывающей как материально-технические элементы, так и многоуровневую динамику социально-педагогических процессов.

Для достоверности и полноты анализа, методологический обзор был дополнен научными источниками, отражающими междисциплинарную взаимосвязь между жилищным строительством, городским развитием и инфраструктурой дошкольного образования. В частности:

- исследования ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ, обосновывающие норматив «пешеходной доступности» дошкольных учреждений (≤ 500 м) при планировании жилых кварталов [33; 34];
- эмпирические статьи ОЭСР, демонстрирующие, что каждые 10 000 м² нового жилья без параллельного расширения дошкольной сети снижают доступность услуг на 2–3 % пункта [35];
- региональные исследования ЕЭК ООН и ВШЭ, подтверждающие наличие положительной корреляции ($r \approx 0,6$) между коэффициентом ввода жилья и приростом мест в дошкольных организациях в странах СНГ [36; 37].

Таким образом, изученный перечень литературы однозначно свидетельствует:

а) раннее первое детское образование это этап формирующий максимальную отдачи общественных инвестиций в будущем;

б) игнорирование синхронного развития социальной инфраструктуры при жилищном строительстве ведёт к пространственным и гендерным перекосам в доступе к услугам [38; 39]. Эти выводы послужили методологическим ориентиром для построения нашей модели исследования.

Методология исследования

Аналитическая схема опирается на синтез классических и современных концепций: теорию жилищной демографии, теорию взаимодействия, теорию потребностей, экосистемный подход Бронфенбреннера, конструктивистские модели обучения, а также теорию «кумулятивной пользы» ранних вложений (Heckman curve) [5; 6]. Принципы единства экономических процессов внутри ЕАЭС учтены через концепцию «общего рынка» и сближение социально-инвестиционных приоритетов [40; 55].

В целях достоверности исследования использовались законные и общедоступные данные и переменные:

А) Статистические источники: годовые данные 2005–2023 гг. из Комитета статистики ЕАЭС, Росстата, Белстата, Армстата, Бюро нацстатистики РК, Национального статистического комитета КР и Белорусского Нацстата; демографические ряды ООН/UNDESA; базы UIS UNESCO по охвату дошкольным образованием.

Б) Общепризнанные переменные данные и измерители:

- Housing — введённая жилая площадь, тыс. м²;
- Preschool — число вновь введённых дошкольных учреждений численность мест;
- Pop. 0-6 — численность детей 0–6 лет;
- Urban Rate — доля городского населения в долях;
- GDPpc — ВВП на душу населения (контроль).

В) Для обработки данных использовался набор эконометрического аппарата:

1. Проводилась оценка долговременных рядов для панельных данных;

2. Осуществляли обзор краткосрочной динамики с лагом, позволяющий выявить механизм корректировки к равновесию;

3. С помощью анализа источников изучено картографирование плотности ввода жилья и дошкольных учреждений (Kernel Density) и расчёт индекса совместимого роста (CRI), отражающего долю населения, проживающего в радиусе ≤ 500 м от нового детского сада [41; 44];

4. Применили для расчёта программное обеспечение – статистические расчёты осуществлялись в Stata, а корреляционный анализ исходных показателей выполнен в CORREL v.2.1, визуализация в Python (matplotlib, geopandas).

Дополнительно в работе ориентировались на нормативно-правовые документы. Для интерпретации результатов учитывались технические регламенты ЕАЭС, в частности, ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к зданиям, строительным материалам и изделиям», а также национальные СанПиН, определяющие норматив плотности детских садов на 1 000 жителей [42; 43].

Также применили в исследовании интегральный сравнительный подход. Сопоставляя два строительных сектора (жилищный и социальный), авторы определили «точку синергии» — объём одновременного ввода жилья и дошкольных мест, минимизирующий диспропорции в доступе. Этот подход позволил сформировать сценарный прогноз до 2030 г. с выделением «консервативного», «базового» и «ускоренного» вариантов развития, опираясь на рекомендации SDG 4 и SDG 11 [40].

В совокупности указанная методология обеспечивает всестороннюю оценку взаимосвязей между жилищным строительством и развитием дошкольных учреждений, что позволяет выработать обоснованные рекомендации для политики сбалансированного территориального развития ЕАЭС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретико-методологический обзор необходимости развития дошкольного образования

Комплексное осмысление необходимости формирования первичной образовательной среды основано на синтезе ключевых концепций, выдвинутых ведущими учёными-педагогами. Базовой точкой отчёта служит теория взаимодействия, разработанная Ж. Пиаже, Э. Эриксоном, Дж. Дьюи и Л. С. Митчелл, которая подчёркивает ведущую роль интерактивных форм обучения и опыта «открытий» в становлении ребёнка [14].

Понимание образования как базовой человеческой потребности находит теоретическое обоснование в иерархии потребностей А. Маслоу, интерпретированной Ж.-Ж. Руссо, где удовлетворение индивидуальных потребностей связывается с целостным развитием личности [15]. Таким образом, теория потребностей А. Маслоу является основой для формирования образовательного процесса с целью эффективного экономического развития через повышение человеческого потенциала. Также данная теоретическая конструкция утверждений тесно сопрягается с теорией развития качества жизни населения, что является весьма значимым фактором экономического роста страны. Мы согласны с идеями Ф. Фребеля, который впервые акцентировал значимость игровой деятельности для когнитивного и эмоционального роста, что революционизировало представления об обучении дошкольников [16; 17]. С нашей точки зрения, данный процесс раннего образования улучшает эффективность самого процесса дошкольного образования, что, несомненно, повышает инвестиционную привлекательность данного этапа образовательного развития. Существенный и парадигмальный сдвиг в методологии обучения был обусловлен работами М. Монтессори, сфокусированными на самостоятельности ребёнка как факторе индивидуализированного темпа усвоения знаний [18; 19]. Интересным для изучения дошкольного образования является социокультурная теория Л. С. Выготского, рассматривающая развитие личности через призму социального взаимодействия, придавая образованию кооперативный характер [20; 21]. Развивая конструктивистскую линию, Ж. Пиаже выделяет практическое действие и опыт как стимуляторы логического мышления [22; 23]. В этом контексте, Д. Колб, в свою очередь, формулирует циклическую модель «обучения через опыт», акцентируя непрерывность процессов восприятия, рефлексии, концептуализации и апробации [24].

С позиции указанной теоретико-методологической базы создание специализированных дошкольных учреждений выступает ключевым условием гармоничного развития ребёнка. Историческая эволюция строительства детских садов, начатая пастором Ж.-Ф. Оберлином в

Страсбурге, демонстрирует возрастающее общественное признание инвестиционной ценности раннего образования [25]. Современные глобальные исследования, например, работа Г. Фор («UNICEF Global Report on Early Childhood Education»), подтверждают фундаментальную роль дошкольного периода в формировании основ обучения на протяжении жизни [25]. Нейробиологические исследования Дж. Шонкоффа и Д. Филлипса показывают, что обогащённая образовательная среда стимулирует развитие нейронных сетей и нелинейно повышает потенциал когнитивных навыков [26]. Отчёты ЮНИСЕФ подчёркивают, что качественное дошкольное образование ускоряет овладение грамотностью и элементарными математическими компетенциями [25].

Экономический эффект инвестиций в раннее детство подробно раскрыт в работах Дж. Хекмана и соавторы, демонстрирующих долгосрочную совокупную норму отдачи, превосходящую аналогичные показатели для вложений на последующих образовательных этапах [5; 6] (см. рис. 1).

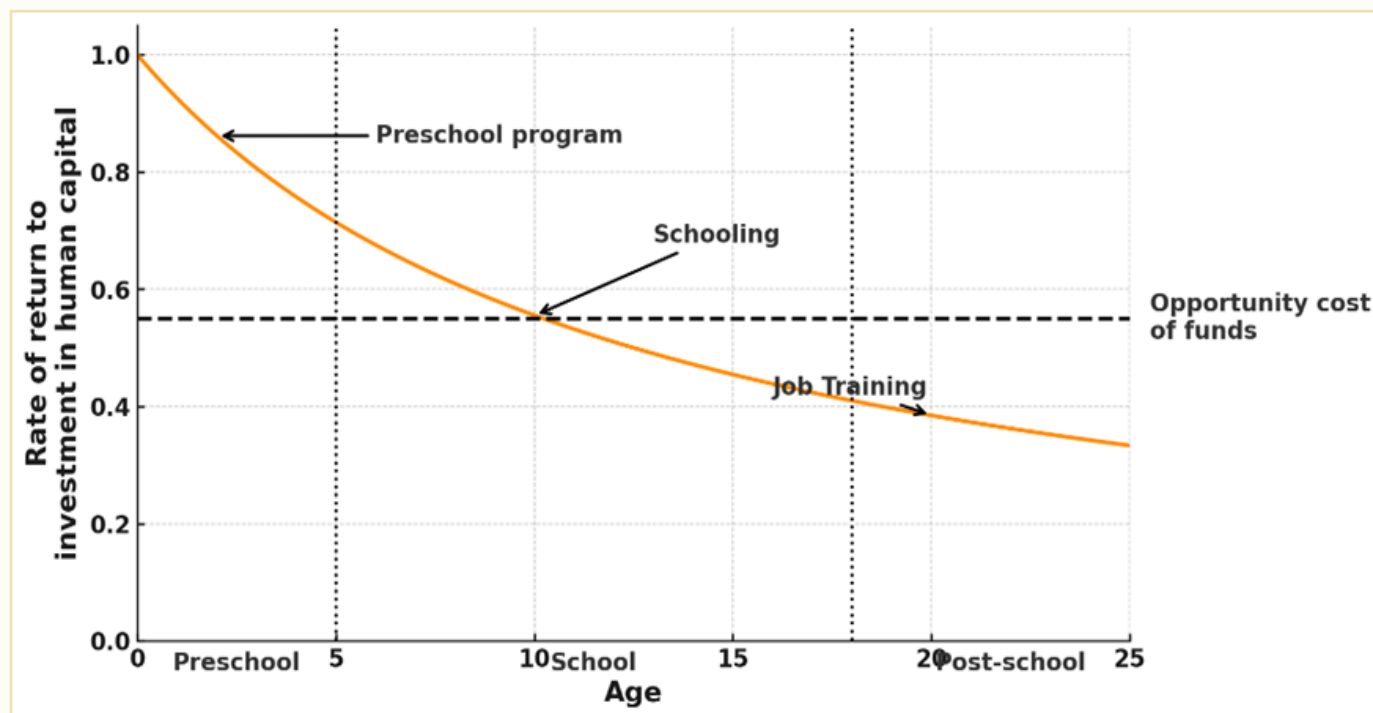


Рисунок 1 Графическая модель отдачи от инвестиций в человеческий капитал в зависимости от возраста вложений [27]

Анализ, представленный на рис. 1, наглядно подтверждает высокую эффективность инвестирования в раннее образование, влияющего как на микросоциальный, так и на макроэкономический уровень. Этот вывод поддерживают многочисленные эмпирические исследования, выполненные в различных странах [7; 8]. При этом научная дискуссия выходит за рамки экономических аспектов и включает критериальную оценку качественных характеристик усвоения знаний в раннем возрасте [10].

Существенным условием результативного обучения является внешняя образовательная среда. В этой среде первостепенное значение приобретает инфраструктурное обеспечение детскими садами как специализированного учреждения. Так дефицит специализированных дошкольных учреждений лишает значительную часть детей доступа к раннему образованию, например, более половины мирового населения дошкольного возраста, а именно 350 млн человек не посещают детские сады и ясли. В беднейших странах этот показатель приближается к 100 %, усиливая межпоколенческие диспропорции возможностей [28].

В контексте Евразийского экономического союза ситуация также вызывает обеспокоенность: Кыргызская Республика по охвату дошкольным образованием занимает шестое место с конца в глобальном рейтинге [25]; аналогичные тенденции наблюдаются в Республике Казахстан. Ускоренный рост численности населения в обоих государствах формирует острый спрос на про-

порциональное жилищному фонду расширение сети дошкольных учреждений [29]. Наряду с демографическими факторами следует учитывать пространственную доступность: исследования ЮНЕСКО рекомендуют норматив ≤ 500 м пешей доступности от жилья до ближайшего детского сада [26], что требует синхронизации планов жилищного строительства и развития социальной инфраструктуры [30; 31].

Учитывая приведённые данные, авторы настаивают на приоритетном характере инвестиций в дошкольное образование для стран ЕАЭС, поскольку именно оно обеспечивает формирование человеческого капитала, способствуют усилению гендерной и социальной справедливости и служат катализатором устойчивого экономического роста в будущем [32].

Таким образом, представленное теоретико-методологическое обоснование подчёркивает стратегическую важность раннего первичного образования как социального лифта возможностей с максимальной нормой отдачи на единицу инвестиций, что должно быть достойным образом отражено в государственной и межгосударственной политике жилищного и социального развития ЕАЭС.

Динамика жилищного строительства и демографические тенденции в странах ЕАЭС

В целях проведения комплексного анализа мы углубляемся во взаимодействие демографических тенденций и жилищного строительства в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС). Понимание взаимного влияния этих двух ключевых факторов имеет большое значение для выяснения необходимого соответствия между количеством дошкольных учреждений, динамикой населения и жилищным фондом. Количество и пространственное распределение жилищной инфраструктуры дают представление о территориальных и количественных потребностях дошкольных учреждений. Напротив, демографические показатели дают ценную информацию о возрастных требованиях к дошкольным учреждениям и соответствующих показателях заполняемости. Множество исследований изучали многогранную связь между жилищным фондом и различными аспектами демографического развития, предоставляя детальное понимание этой сложной взаимосвязи [28; 40]. Чтобы эмпирически обосновать связь между жилищным сектором и демографическими тенденциями, мы изучили показатели, отражающие темпы расширения объемов строительства и темпы роста населения по всему ЕАЭС как коллективному образованию (рисунок 2). Сравнительный анализ является основополагающим шагом на пути к выявлению динамических взаимозависимостей между динамикой жилищного строительства и демографическими сдвигами в государствах-членах ЕАЭС.

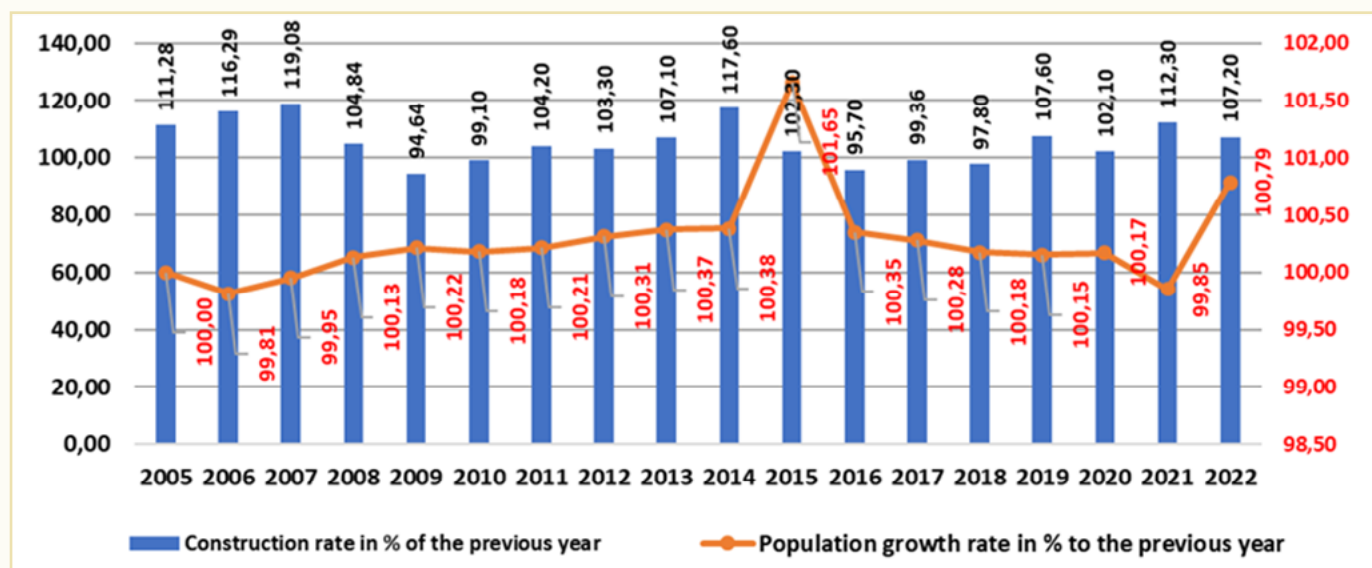


Рисунок 2 Динамика развития жилищного и демографического секторов в ЕАЭС в %

Источник: подготовлено авторами на основе статистических данных ЕАЭС [41]

Гистограмма обнажает выраженную асимметрию в скорости ввода жилья в эксплуатацию в Евразийском экономическом союзе. Одного взгляда на кривую достаточно, чтобы увидеть глобальный финансовый шок 2008 года. Графическая динамика роста резко спадает в 2009 году до 94,64% – это самая низкая точка на гистограмме. Ипотечный переворот, разразившийся в Соединенных Штатах, рикошетом отразился на строительных рынках ЕАЭС, обнажив восприимчивость региона к внешним потрясениям. Экономике ЕАЭС, несмотря на свои структурные различия, повторили тот же нисходящий путь развития. Тем не менее, экстренная модернизация и исправления в стратегических программах развития, а это в основном перекалибровка ипотечных инструментов и государственные инъекции ликвидности способствовали поразительному динамическому отскоку. Так уже в 2015 году темпы роста подскочили до 117,6% в годовом исчислении. При этом, в этот же период демографическая динамика численности населения развивалась по более вялой траектории. Совокупная численность населения росла, хотя ритм резко различался по странам. Заметный подъем произошел в 2015 году на 102,3 %, в основном за счет устойчивой рождаемости и снижения оттока населения в Казахстане и Кыргызстане, тогда как Беларусь и Армения скатились к естественной убыли. Россия прогнозировала смешанную мозаику, так сибирские и северокавказские территории увеличили численность жителей, в отличие от сокращения численности в нескольких центральных регионах страны. Такие результаты в совокупности дали почти равновесие в масштабах всей страны, что напрямую привело к равновесию численности по всему ЕАЭС.

Необходимо отметить, что на момент создания ЕАЭС ежегодные объемы ввода в эксплуатацию отставали от международного критерия в один квадратный метр нового жилья на душу населения. Однако в период с 2005 по 2022 год строительство резко возросло: Казахстан зафиксировал совокупный скачок в 314,6 %, Кыргызстан – 277,8 %, а Россия – 235,6 %. В целом ЕАЭС обеспечил увеличение на 236 % по сравнению с 2005 годом (см. табл. 1). Таким образом, основные цифры последних лет свидетельствует о внушительном прогрессе. Тем не менее, целевой показатель на душу населения по-прежнему достигнут лишь частично, что свидетельствует как о достижении, так и о незавершенности повестки современных реалий в области жилищной политики ЕАЭС.

Таблица 1 Ввод жилья в эксплуатацию (млн. кв. м общей площади)

	EAEU	Armenia	Belarus	Kazakhstan	Kyrgyzstan	Russia
2005	52,8	0,35	3,79	4,99	0,54	43,60
2006	61,3	0,39	4,09	6,25	0,58	50,60
2007	73,1	0,48	4,66	6,68	0,69	61,20
2008	76,5	0,52	5,08	6,85	0,83	64,10
2009	72,4	0,44	5,71	6,40	0,88	59,90
2010	72,6	0,52	6,63	6,41	0,74	58,40
2011	75,8	0,57	5,48	6,53	0,87	62,30
2012	78,2	0,43	4,48	6,74	0,85	65,70
2013	83,7	0,32	5,22	6,84	0,94	70,48
2014	98,6	0,28	5,52	7,52	1,08	84,19
2015	100,8	0,30	5,10	8,90	1,20	85,30
2016	96,5	0,20	4,30	10,50	1,30	80,20
2017	95,9	0,20	3,80	11,20	1,50	79,20
2018	93,8	0,30	4,00	12,50	1,30	75,70
2019	100,9	0,30	4,10	13,10	1,40	82,00
2020	103	0,30	4,10	15,30	1,10	82,20
2021	115,7	0,50	4,40	16,90	1,30	92,60
2022	124,6	0,50	4,20	15,70	1,50	102,70
% 2005/2022	236	142,9	110,8	314,6	277,8	235,6

Источник: подготовлено авторами на основе статистики ЕАЭС [41]

Основываясь на таблице 1, становится очевидным, что общая траектория жилищного строительства в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) демонстрирует положительную тенденцию со значительным потенциалом роста. Эта тенденция подчеркивает преобладающий спрос на рынке жилья, который превышает предложение, подстегиваемый естественным приростом населения в государствах-членах ЕАЭС. Однако крайне важно признать разный характер развития объемов строительства в странах ЕАЭС, где ввод жилья в эксплуатацию не соответствует динамике роста населения, особенно в демографически растущих странах, Казахстан и Кыргызстан.

Следовательно, глубокое понимание взаимозависимости между этими переменными приобретает первостепенное значение для распределения материальных ресурсов и формулирования стратегии, направленной на удовлетворение потребностей в жилье, в детских учреждениях и поддержание роста численности населения в странах ЕАЭС. Такие идеи необходимы для информирования о политических и экономических решениях, направленных на содействие справедливому и устойчивому развитию в регионе ЕАЭС.

Динамика строительства дошкольных учреждений в ЕАЭС

Неравномерный рост численности и улучшение инфраструктуры дошкольных учреждений в ЕАЭС показывает выраженную асимметрию в экономических возможностях государств-членов. Благодаря населению в более чем 138 миллионов человек Российская Федерация неизбежно доминирует в совокупных показателях всего международного союза, придавая свой собственный демографический вес региональной линии тренда развития. Чтобы масштаб России не затмевал развитие других стран, на рисунке 3 представлена гистограмма стран ЕАЭС с отдельной графической российской траекторией, тем самым показывая наглядную картину развития других стран. Рисунок 3 показывает оставшийся квартет стран – Армению, Беларусь, Казахстан и Кыргызстан, позволяя увидеть индивидуальные картину роста с аналитической ясностью, а графическая линия тренда России и ЕАЭС наглядно показывает высокую степень влияния России на показатели всего ЕАЭС.

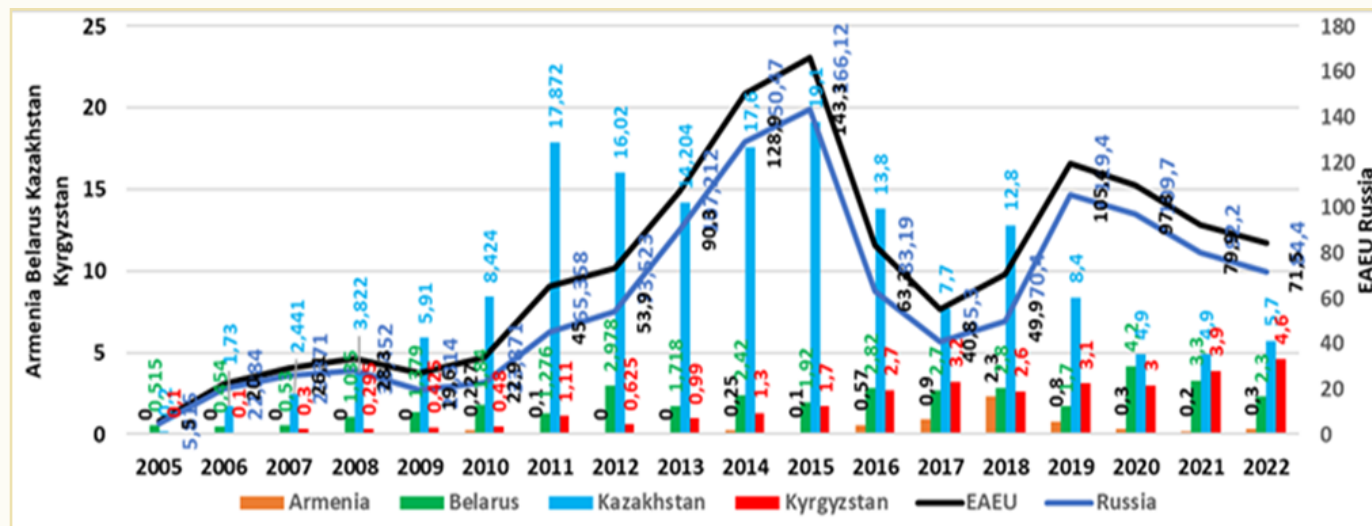


Рисунок 3 Ввод в действие дошкольных организаций (тыс. мест) в ЕАЭС и по странам ЕАЭС [41]

Источник: подготовлено автором на основе статистических данных ЕАЭС [41]

Становятся очевидными выраженные контрасты между показателями стран участниц ЕАЭС. Так, Казахстан следует устойчивой восходящей дуге, тогда как Армения характеризуется эпизодическими всплесками, прерываемыми стабильной плато. Беларусь движется по пологому, почти равномерному линейному наклону за весь период анализа. Графическая модель Кыргызской Республики весьма эластична, по нашему мнению – это вследствие фискальных ассигнований на инфраструктуру раннего и первичного образования в детских садах.

Бифокальная структура графиков, принятая на рисунках 2 и 3, дает детальную перспективу регионального ландшафта строительства дошкольных учреждений, выявляя как общие тенденции, так и траектории, характерные для конкретных стран. Разделяя масштабные показатели России и других стран ЕАЭС, анализ проясняет, как отдельные государства-члены отклоняются от общесоюзного эталона или приближаются к нему, тем самым повышая точность диагностики.

Среди стран с меньшими показателями по обучающимся в дошкольных учреждениях Кыргызстан и Беларусь регистрируют обнадеживающие тенденции к их росту. В Беларуси средняя площадь на обучающегося в дошкольном учреждении на одного ученика ежегодно растёт, несмотря на десятилетнее сокращение когорты школьного возраста. Такие тенденции в Белоруссии свидетельствуют об экономической стратегии, направленной на поддержание или даже повышение стандартов качества жизни в условиях демографического сокращения. Кыргызстан, напротив, сталкивается с проблемами связанные с быстрым естественным приростом. Так абсолютное число детских садов неуклонно растет с 2012 года, однако примерно три четверти детей дошкольного возраста остаются за пределами официальной системы обеспечения местами в дошкольных учреждениях. Пространственно-территориальное несоответствие между центрами роста населения и размещением учреждений, по-видимому, является основным узким местом во всех государствах ЕАЭС. Основное население располагается в новых жилищных центрах, а дошкольные учреждения в основном расположены в старых районах с развитой инфраструктурой. Иная конфигурация возникает в Республике Казахстан и Российской Федерации. Хотя динамика открытия новых детских садов в целом синхронны и положительны, более сильная демографическая картина роста численности населения Казахстана опережает темпы роста размещения детей в детских садах. Также Казахстан провел активную интеграцию или перевод частных жилых помещений в сеть дошкольных учреждений — политический рычаг, который еще не использовался в сопоставимых масштабах в других частях государствах-членах ЕАЭС. При этом данная стратегия на наш взгляд не является ярким примером для применения ее в других государствах, так как многие жилые помещения могут не подойти по нормативным требованиям предъявляемые к дошкольным детским учреждениям. Но в тоже время Россия со стагнацией численности населения и ростом детских учреждений предлагает превосходное повышенное обеспечение площадью на ребенка. Однако общее положительная тенденция не распространяется на всю территорию страны. Так имеются регионы с повышенной востребованностью в детских дошкольных учреждениях и регионы с положительными показателями обеспеченности детскими садами.

Таким образом, в совокупности реальные данные отражают нерегулярный цикл строительства в ЕАЭС: всплеск после 2010 года достиг пика в 2015 году в размере 143,3 тыс. м², за которым последовало резкое замедление. Отсутствие согласованного, перспективного графика усложняет прогнозирование объемов и подрывает стратегическое распределение ресурсов.

Наличие такого разнообразия подчеркивает отсутствия универсальной единой стратегической политики по всему ЕАЭС. Эффективная конвергенция в направлении всеобщего доступа к дошкольному образованию потребует дифференцированного инструментария единой стратегической политики, откалиброванного под фискальную особенность и демографическую динамику каждой страны союза.

Таким образом, установление скоординированного горизонта жилищного планирования, согласованного с демографическими прогнозами и фискальными пакетами, является насущной предпосылкой для устойчивого расширения инфраструктуры раннего первого детского образования в регионе.

Взаимозависимость между строительством жилья и вводом в эксплуатацию дошкольных учреждений

Двойная задача увеличения жилого фонда при одновременном увеличении дошкольных учреждений ставит строительные компании перед существенными ограничениями ресурсов. Эти противоречия стали особенно заметны после шока COVID-19 в 2019 году: резкое распространение удаленных и гибридных рабочих мест ослабило краткосрочный спрос на места в дошкольных учреждениях, перенаправив капитал из строительства детских садов в жилищные проекты, которые воспринимаются как менее рискованные.

Чтобы выявить структурные связи между двумя секторами, на рисунке 4 прослеживаются траектории их ввода в эксплуатацию от момента формирования ЕАЭС до настоящего времени.

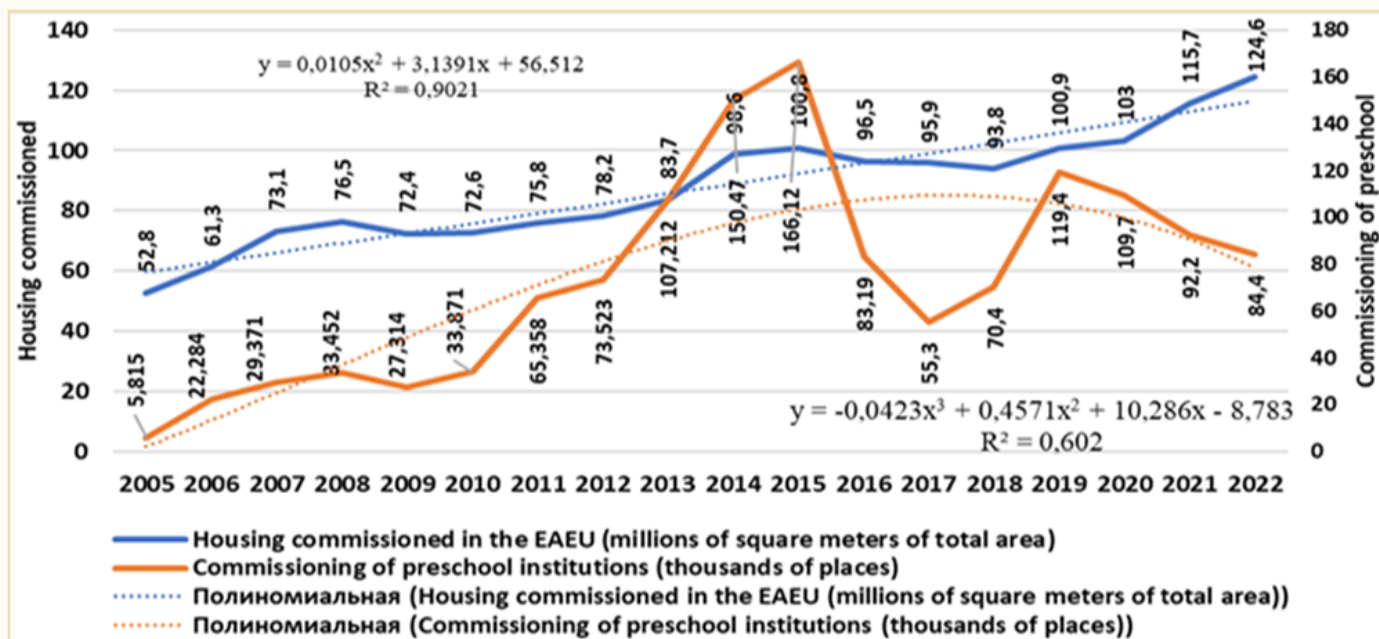


Figure 4 Dynamics of the commissioning of housing and preschool institutions in the EAEU [41]

Source: prepared by the author based on EAEU statistics [41].

Отдельные полиномиальные кривые тренда были подобраны к каждой графической динамике, что позволило провести оценку их долгосрочного поведения. Была принята двухуровневая стратегия регрессии: 1) оценка тренда во времени для каждого строительного потока; 2) перекрестное связывание двух рядов.

Оценка тренда ввода жилья: Так, кривая жилья следует стабильной квадратичной траектории, выраженной как:

$$y = 0.0105x^2 + 3.1391x + 56.512$$

с высоким показателем достоверности $R^2 = 0.90$, что подразумевает устойчивый ежегодный рост порядка 5–10 процентов в текущих условиях. Значительный квадратичный член (+ 0,0105) подразумевает умеренное, но постоянное ускорение; скорректированный коэффициент детерминации подтверждает, что чуть более 90 % межгодовой дисперсии является систематической, а не стохастической. Экстраполяция точечных оценок подразумевает, что при прочих равных условиях ЕАЭС преодолеет порог в 140 миллионов м² жилья ко второй половине текущего десятилетия. Таким образом, прогноз, в целом соответствует историческому коридору сложного роста в 5–10 % указанного ранее.

Оценка тренда ввода дошкольных учреждений: Напротив, динамический ряд строительства дошкольных учреждений демонстрирует выраженную циклическую волатильность. За пиком строительства в 2015 году последовало резкое сокращение до едва ли половины этого уровня в 2017 году, что дало крайне нерегулярную кубическую аппроксимацию, $y = -0.0423x^3 + 0.4571x^2 + 10.286x - 8.783$, с неустойчивым показателем достоверности $R^2 = 0.60$. Полученный скромный показатель соответствия отражает неустойчивую каденцию сектора строительства детских садов. Хотя точечная оценка намекает на тенденцию к снижению, интервал прогнозов остается широким, что не позволяет делать окончательные заявления о будущей динамике строительства детских садов.

Таким образом, отрицательный знак кубического члена сигнализирует о перегибе после вершины 2015 года равный 166 000 мест. Последующие данные резко падают, уменьшая объясняющую долю детерминированного компонента примерно до 60 %. Визуальный осмотр графика показывает значительные положительные моменты в 2013–2015 годах и отрицательные моменты в 2016–2018 годах. Это указывает на чередование циклов избыточного и недостаточного инвестирования в строительство дошкольных учреждений.

Двумерная связь. Обычный метод наименьших квадратов с (жилищным фондом) P_t в качестве ответа и (дошкольных мест) H_t в качестве единственного регрессора дает следующее эконометрическое описание:

$$P_t = 1.37 H_t - 12.6, R^2=0.497, \beta_H=1,37 (t = 4,05, p < 0,001),$$

где коэффициент наклона можно интерпретировать в пределах исторического диапазона как эластичность примерно, 1370 дошкольных мест на дополнительный миллион квадратных метров введенного в эксплуатацию жилья. Текущая корреляция Пирсона 0,705 подтверждает сильную положительную связь. Однако статистика Дарбина-Уотсона 1,25 указывает на умеренную положительную последовательную корреляцию, предполагая, что подъемы в жилищном секторе, как правило, опережают реакцию дошкольного образования на один-два года.

На основании проведенного анализа можно сформировать выводы по основным структурным показателям:

- *Расходящиеся траектории после 2015 года.* Завершение строительства жилья продолжало устойчиво расти, тогда как ввод в эксплуатацию дошкольных учреждений вступил в фазу сокращения. Расширяющаяся разница подразумевает, что фонд мест в раннем детстве на единицу жилья начал снижаться с 2016 года.
- *Циклическая волатильность в предложении дошкольных учреждений.* Кубическая остаточная модель показывает инвестиционные волны, которые не синхронизированы с демографическим давлением, что повышает риск локализованного дефицита даже в периоды достаточной совокупной мощности.
- *Влияние политики.* Учитывая высокую эластичность строительства дошкольных учреждений в отношении жилья, синхронизированные процедуры утверждения или стимулы совместного размещения могут интернализировать положительный переток и восстановить историческое соотношение 1,3–1,4 тыс. мест на миллион м².
- *Неопределенность прогноза.* Интервалы прогнозирования быстро расширяются за пределами трехлетнего горизонта для P_t из-за его низкого структурного соответствия. Поэтому анализ сценариев остается незаменимым до тех пор, пока не будет установлен более стабильный режим ввода в эксплуатацию.

В целом, данные регрессии подчеркивают, что жилищная программа ЕАЭС находится на структурно ускоряющемся пути, тогда как инфраструктура дошкольных учреждений находится в ловушке цикла «стоп-вперед». Без корректирующей координации эмпирически подтвержденная связь между двумя секторами анализа рискует стать источником системного недообеспечения в сфере дошкольного образования.

Несмотря на эти расходящиеся тенденции, секторы остаются тесно связанными: корреляция Пирсона между ежегодным вводом строительства жилья и дошкольными учреждениями достигает 0,705, что означает сильную положительную связь. Эта взаимозависимость подчеркивает необходимость комплексных инструментов планирования, которые синхронизируют рост жилой застройки с соразмерными инвестициями в инфраструктуру строительства детских садов, тем самым смягчая пространственные и временные несоответствия в развивающейся жилищной структуре ЕАЭС [41].

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Теоретико-методологические основания развития первичной дошкольной образовательной среды

Теоретический анализ подтверждает безусловную значимость раннего дошкольного образования, акцентируя необходимость системной, высококачественной подготовки детей в дошкольных учреждениях. Мы согласны с Дж. Хекманом, который выстраивает локус внимания на важность долгосрочного мультипликативного эффекта ранних инвестиций в развитие детей [5; 6]. Одновременно обосновывается пересмотр методик дошкольного обучения с целью оптимизации образовательных результатов. Ключевое условие качества – синергия доступных, хорошо оснащённых детских садов и профессионально подготовленного педагогического состава. Валидация комплексного инструмента оценки – ECERS («Шкалы комплексной оценки качества образовательной среды в ДОУ») — дополнительно свидетельствует о стремлении к повышению стандартов.

Теоретический дискурс также подчёркивает целесообразность ранних инвестиций в образование, раскрывая долговременные дивиденды таких вложений. Их отдача проявляется в расширении потенциальных возможностей ребёнка, облегчая доступ к образовательным грантам и стипендиям на последующих уровнях обучения. Полученные нами данные согласуются с результатами исследований авторов во главе Вераксы Н. Е., Алиева Т. И. и др. [7;8], Т. Хармс, Р. М. Клиффорд, Д. Крайер [9], О. А. Шиян и Е. В. Воробьёвой [12; 13]. Следовательно, инвестиции в раннее образование – стратегический приоритет как для семей, так и для государства, формирующий общественный образовательный капитал.

Динамика жилищного строительства и демографических процессов в странах ЕАЭС

Эконометрический анализ, выполненный с использованием модуля Correl, выявил тесную связь между приростом населения и увеличением жилищного фонда ($r=0,873$; рис. 1). Результат согласуется с базовыми принципами экономической теории, подтверждая роль спроса как детерминанты предложения на рынке жилья. Демографический спрос формирует объёмы жилищного строительства.

Следует учитывать инерционный характер предложения: территориальные ограничения, сроки строительства и потребительские предпочтения обуславливают временной лаг, благодаря которому рынок жилья остаётся неэластичным в краткосрочном периоде. Для достижения пропорционального соответствия между демографическим ростом и объёмами ввода жилья необходима опережающая градостроительная политика, опирающаяся на надёжные демографические прогнозы.

Динамика строительства дошкольных учреждений в ЕАЭС

Согласно международным рекомендациям, показатели обеспеченности должны достигать минимум 1 м² на ребёнка; ни одна из стран ЕАЭС пока не удовлетворяет этому нормативу, что свидетельствует о системном дефиците площадей. Возведение детских садов сосредоточено, главным образом, в зонах активного жилищного строительства, однако темпы ввода дошкольных мест с 2015 г. перестали успевать за ростом как жилищного фонда, так и ростом численности населения. Наиболее острый дефицит фиксируется в Кыргызской Республике [42]. Фрагментарный характер строительства указывает на институциональные изъяны и отсутствие стратегической координации в увеличении количества дошкольных учреждений.

Взаимосвязь жилищного строительства и ввода дошкольных учреждений

Динамические ряды (см. рис. 2) демонстрируют снижение объёмов ввода детских садов после 2015 г., что отражено в модели:

$$y = -0,0423x^3 + 0,4571x^2 + 10,286x - 8,783, R^2 = 0,60.$$

Несмотря на умеренную объясняющую способность модели, коэффициент корреляции Correl = 0,705 подтверждает устойчивую связь между показателями жилищного и объектов дошкольного строительства.

Повышение качества дошкольного образования невозможно без достаточного числа учреждений и квалифицированных педагогов. Последний аспект заслуживает отдельного исследования, однако его значимость для подготовки детей к школе не вызывает сомнений. Учитывая выявленную корреляцию, органам государственной власти необходимо оперативно реагировать на устойчивый дефицит дошкольных мест, интегрируя планы по строительству жилья и детских садов в единую стратегию пространственного развития населенных пунктов.

Предпринимательский аспект в строительстве объектов жилья и детских садов в условиях структурной трансформации экономик ЕАЭС

Решение выявленного дисбаланса между жилищным строительством и обеспеченностью дошкольной инфраструктурой в странах ЕАЭС неизбежно формирует новую предпринимательскую нишу. Главным драйвером выступает смещение акцента с исключительно бюджетного финансирования к модели «государство – частный девелопер – институциональный инвестор». Такое триединое партнёрство переводит социально значимые объекты из категории фискального бремени в сегмент капиталовложений с расчётной доходностью, сопоставимой с инструментами умеренного риска.

В трансформирующихся экономиках наибольший потенциал концентрируется вокруг «связанных» проектов: жилой квартал, в состав которого изначально интегрирован детский сад, обладает более высокой ликвидностью и ускоренным циклом продаж. Для девелопера это означает возможность диверсифицировать денежные потоки — доход от реализации жилья сочетается с арендной или операционной выручкой от образовательного блока и вспомогательных сервисов (кейтеринг, спортивные секции, edtech-платформы).

Финансово-правовой инструментарий уже готов к масштабированию: зелёные и социальные облигации, инфраструктурные REIT-фонды, а также концессии с элементом availability payment позволяют перераспределить проектные риски между государством и частным сектором. При этом институциональные инвесторы такие как пенсионные фонды, страховые компании получают длительный предсказуемый денежный поток, соответствующий их пассивам, а государства получают ускоренное развитие критически важной социальной инфраструктуры без чрезмерного увеличения госдолга.

Таким образом, предпринимательский потенциал «парных» проектов жилья и дошкольных учреждений при грамотном нормативном сопровождении способен выступить мультипликатором как социального, так и экономического эффекта, содействуя одновременному укреплению человеческого потенциала и финансовых рынков государств-участников ЕАЭС.

Комплексный анализ, выполненный в настоящем исследовании, позволил выявить особенности взаимосвязи между развитием жилищного строительства и обеспеченностью дошкольными учреждениями в государствах ЕАЭС. Полученные результаты обосновывают следующие выводы и рекомендации, направленные на повышение качества дошкольного образования и укрепление потенциала детей до перехода на последующие ступени обучения.

1. *Единая система мониторинга.* Следует сформировать интегрированную информационную платформу, охватывающую показатели жилищного фонда и сеть дошкольных учреждений по всем странам-участникам. Это обеспечит согласованность планирования и оперативное распределение ресурсов.
2. *Унифицированная система измерений.* Необходимо стандартизировать формы учёта, в частности, объём ввода жилья измерять в квадратных метрах, а ёмкость детских садов в количестве мест. Единые метрики повысят точность сопоставлений и управленческих решений.
3. *Нормативный индекс соотношения.* Следует установить норматив, фиксирующий пропорцию между числом вводимых жилых единиц и количеством дошкольных мест, что позволит синхронизировать жилищное и социальное строительство.
4. *Государственно-частные партнёрства (ГЧП).* Рекомендуется расширять механизм ГЧП для привлечения частного капитала и профессиональных компетенций в возведении детских садов, ускоряя темпы создания инфраструктуры.

5. *Правовой режим частной собственности.* Разработка нормативной базы, допускающей частную форму владения дошкольными учреждениями, в различных формах будет способствовать диверсификации образовательных услуг и расширению их доступности.

6. *Дебюрократизация процедур.* Упрощение регулятивных требований к открытию и функционированию частных детских садов снизит административные барьеры и активизирует рынок услуг раннего первичного образования.

7. *Возрастная дифференциация.* Целесообразно структурировать дошкольное воспитание в два этапа: ранний (до трёх лет) и подготовительный (от трёх до семи лет) с акцентом на готовность к школе.

8. *Обязательность дошкольного образования.* Закрепление нормы о всеобщем и бюджетном обеспечении дошкольного образования гарантирует равный старт для всех социальных групп.

Развитие рынка жилищного строительства и сети дошкольных учреждений в странах-партнёрах ЕАЭС открывает заметные окна возможностей для частного предпринимательства. Во-первых, переход от административной модели финансирования к смешанным схемам (концессии, оффтейк-контракты, инфраструктурные облигации) создаёт предсказуемый поток доходов, тем самым снижая инвестиционный риск. Во-вторых, высокая корреляция между объёмом ввода жилья и спросом на детские сады формирует синергетический «двойной» рынок, способный обеспечить эффект масштаба для девелоперов, управляющих взаимозависимыми активами.

Необходимо отметить, дополнительный предпринимательский потенциал заключён в сервисной составляющей: эксплуатация образовательных объектов, а также вспомогательных услуг – это питание, аутсорсинг ИТ-инфраструктуры, охрана, логистика, которые порождают устойчивые к циклическим колебаниям источники выручки. В совокупности это формирует новую отраслевую нишу, привлекающую как крупный институциональный, так и венчурный капитал и особенно в экономиках, переживающих структурную трансформацию и нуждающихся в диверсификации. Для государств-членов открывается возможность задействовать налоговые преференции и гарантии спроса в качестве катализатора частных инвестиций, не повышая долговую нагрузку бюджетов.

Таким образом, предпринимательская активность в сегменте «жилой квартал + детский сад» способна служить мультипликатором экономического роста, одновременно удовлетворяя социальный запрос на доступное жильё и качественное раннее образование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее исследование направлено на оценку степени влияния жилищного строительства на обеспеченность учреждениями дошкольного образования в государствах Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

На основе обзора международных нормативных актов и статистических массивов как по Евразийскому экономическому союзу в целом, так и по его государствам-членам посредством эконометрического инструментария проведен анализ темпов прироста жилищного фонда и новых дошкольных учреждений, демографической динамики и миграционных потоков внутри ЕАЭС.

Результаты исследования показали явный дисбаланс, при котором рост жилищного фонда в большинстве государств-членов опережает создание мест в дошкольном образовании в среднем на 3-4 года. Соответственно, актуализируется необходимость планомерно опережающего строительства детских садов на уровне с жилищным вводом, что позволит удовлетворить как количественный, так и качественный спрос, обеспечив равный доступ всех возрастно-социальных групп к дошкольному образованию.

Так, инвестиции в качественное дошкольное образование при условии достаточной материально-технической базы и профессионально подготовленных педагогов представляют собой высокоэффективную стратегию как для семей, так и для государств-членов ЕАЭС. Реализация предложенных мер позволит ЕАЭС создать целостную систему раннего образовательного развития, формируя прочный фундамент человеческого капитала и устойчивого социально-экономического роста региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015 №70/1 «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» от 25 сентября 2015 года. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420355765> (дата обращения: 10.05.2025).
2. Евразийская экономическая комиссия. Достижение целей устойчивого развития в регионе Евразийского экономического союза. Статистический обзор. 2019 год. Москва. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/iblock/994/SDG_abstract2019_cover.pdf (дата обращения: 10.05.2025).
3. Евразийская экономическая комиссия. 2019. «О проекте решения Высшего Евразийского экономического совета «Об обеспечении функционирования единого рынка услуг в сфере строительства». URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01423402/clco_11102019_162 (дата обращения: 10.05.2025).
4. Евразийская экономическая комиссия. 2021. О проекте решения Совета Евразийской экономической комиссии «О проекте распоряжения Евразийского межправительственного совета «О макроэкономической ситуации в государствах-членах Евразийского экономического союза и предложениях по обеспечению устойчивого экономического развития». URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01128424/err_01022021_8_doc.pdf (дата обращения: 10.05.2025).
5. Lee L. E., Meyer M. S., Crutchfield K. Gifted Classroom Environments and the Creative Process: A Systematic Review // *Journal for the Education of the Gifted*. 2021. Vol. 44(2). P. 107–148. DOI: 10.1177/01623532211001450
6. Heckman J. J. Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children // *Science*. 2006. No. 312(5782). P. 1900–1902. DOI:10.1126/science.1128898
7. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Оценка качества дошкольного образования: зарубежный опыт // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2011. № 3. С. 22–31.
8. Liu Q., Nesbit J.C. The relation between need for cognition and academic achievement: a meta-analysis // *Review of educational research*. 2024. Vol. 24. No. 2. P. 155–192. DOI: 10.3102/00346543231160474
9. Хармс Т., Клифорд Ричард М., Крайер Д. Шкалы для комплексной оценки качества образования в дошкольных образовательных организациях. М.: Изд-во «Национальное образование». 2017. 136 с.
10. Юдина Е.Г. Шкалы ECERS как метод оценки качества и развития российской системы дошкольного образования // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2015. №7. С. 22–27.
11. Леван Т.А. Развивающая оценка качества дошкольного образования с использованием международных шкал комплексной оценки ECERS: проблемы и перспективы // *Детский сад: теория и практика*. 2016. №10. С. 50–65.
12. Шиян О.А., Воробьева Е.В. Новые возможности оценки качества образования: шкалы ECERS-R апробированы в России // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2015. № 7. С. 38–49.
13. Добрякова М.С., Юрченко О.В. Самостоятельность и агентность школьников: различение понятий // Социологические исследования. 2023. № 11. С. 80–92. DOI: 10.31857/S013216250028534-0
14. Kolluri S., Tichavakunda A.A. The counter-deficit lens in educational research: interrogating conceptions of structural oppression // *Review of educational research*. 2023. No. 5. P. 641–678. DOI: 10.3102/00346543221125225
15. Ioannou A., Gravel B.E. Trends, tensions, and futures of maker education research: a 2025 vision for stem+ disciplinary and transdisciplinary spaces for learning through making // *Educational technology research and development*. 2024. Vol. 72. No. 1. P. 1–14. DOI: 10.1007/s11423-023-10334-w
16. Tsybin A., Vavilina A., Komarova T., Firsova A. Analysis of grain production in the republic of Kazakhstan and prospects for ensuring food security // *Scientific Papers. Series: Management, Economic Engineering and Rural Development*. 2025. Vol. 25. No 1. P. 937–944.
17. Harris D.N. How free market logic fails in schooling-and what it means for the role of government // *Educational researcher*. 2024. Vol. 54. No. 2. P. 111–122. DOI: 10.3102/0013189x231216953
18. Montessori Philosophies – What Is Cosmic Education? Available at: <https://www.montessoriacademy.com.au> (accessed 10 May 2025).
19. Rhodes A., Besbris M. A rapidly changing ecology of aid: accepting help and stigma in the aftermath of disaster // *Qualitative sociology*. 2024. Vol. 47. No. 3. P. 465–492. DOI: 10.1007/s11133-024-09568-8
20. Масаева З.В. Методологические основы культурно-исторической теории Л.С. Выготского как инструмента развития личности дошкольника // *Мир науки, культуры, образования*. 2025. № 1 (110). С. 177–180.
21. Yang Yu, Luo Z., Dong Ya., Kurup P.M., Wang Yu. Towards a new paradigm: the development and validation of a scale to explore technology-enhanced feedback literacy among primary and secondary school teachers // *Educational technology research and development*. 2023. Vol. 71. No. 2. P. 391–413. DOI: 10.1007/s11423-022-10168-y
22. Aydarova E. Intermediary organizations, technocratic discourses, and the rise of accountability regimes in teacher education // *Journal of teacher education*. 2024. Vol. 75. No. 1. P. 29–42. DOI: 10.1177/00224871231174835
23. Fleer M. Conceptual playworld for infant-toddlers: the unique nature of becoming a science learner in the early years of life // *Research in science education*. 2024. Vol. 54. No. 2. P. 315–338. DOI: 10.1007/s11165-023-10145-2
24. Kolb D.A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall, FT Press. 1984. 256p.
25. UNICEF. 2019. A world ready to learn: Prioritizing quality early childhood education. Available at: <https://data.unicef.org/resources/a-world-ready-to-learn-report/> (accessed 10 May 2025).
26. Батенова Ю. В., Филиппова О. Г. Оценка эффективности программы когнитивно-эмоционального развития детей при подготовке к школьному обучению в эпоху цифровой активности // *Перспективы*

- науки и образования. 2025. № 1. С. 423–440. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.27>
27. Artuso C., Torelli E., Belacchi C. The relationship between definitional skills and listening comprehension: preliminary evidence from preschoolers to school-aged children // *Journal of language and education*. 2025. Vol. 11. No. 1 (41). P. 46-55. DOI: 10.17323/jle.2025.19867
28. Assylbayev A., Niiazalieva K., Kryzhanova L., Ploskikh E., Kumskov G. Interdependence of the rural housing stock and the rural population: a scientific perspective. *BIO Web of Conferences*. 2024. Vol. 83, 07007. DOI: 10.1051/bioconf/20248307007.
29. Burgess T., Patterson Williams A. Utilizing theory to elucidate the work of creating equity for transformation within the science classroom // *Science Education*. 2022. No. 106(5). P. 1071-1083. DOI: 10.1002/sce.21721
30. Blazar D., Pollard C. Challenges and tradeoffs of «good» teaching: the pursuit of multiple educational outcomes // *Journal of teacher education*. 2024. Vol. 74. No. 3. P. 229-244. DOI: 10.1177/00224871231155830
31. Eurasian Economic Union. EAEU statistics. Available at: https://eec.eaeunion.org/en/comission/departement/dep_stat/union_stat/default.php (accessed 10 May 2025).
32. Saba Ja., Hel-Or H., Levy Sh.T. Promoting learning transfer in science through a complexity approach and computational modeling // *Instructional Science*. 2023. Vol. 51. No. 3. P. 475-507. DOI: 10.1007/s11251-023-09624-w
33. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4. Paris: UNESCO Publishing, 2015. Available at: [education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-en_2.pdf](#) (accessed 10 May 2025).
34. UNICEF. Nurturing care handbook: Ensuring safe and inclusive environments for young children. New York, NY: United Nations Children's Fund, 2020. Available at: [Nurturing Care Handbook Review Presentation TO SHARE.pdf](#) (accessed 10 May 2025).
35. Organisation for Economic Co-operation and Development. Starting strong VI: Supporting meaningful interactions in early childhood education and care. Paris: OECD Publishing, 2021. Available at: [starting-strong-VI.pdf](#). DOI.org/10.1787/54ece3f2-en (accessed 10 May 2025).
36. United Nations Economic Commission for Europe. Housing for people: Integrating early childhood facilities in residential development. Geneva: UNECE, 2022. Available at: [ECE_HBP_2024_4_2413454E.pdf](#) (accessed 10 May 2025).
37. Shela V., Ramayah T., Noor Hazlina A. Human capital and organisational resilience in the context of manufacturing: a systematic literature review // *Journal of intellectual capital*. 2023. Vol. 24. No. 2. P. 535-559. DOI: 10.1108/jic-09-2021-0234
38. Treagust D.F. In search of a more inclusive and relevant school science curriculum // *Research in science education*. 2022. Vol. 52. No. 1. P. 57-64. DOI: 10.1007/s11165-022-10089-z
39. Lu C, Cuartas J, Fink G, et al. Inequalities in early childhood care and development in low/middle- income countries: 2010–2018 // *BMJ Global Health*. 2020. No. 5(2):2314. DOI: 10.1136/bmjgh-2020-002314
40. Eurasian Economic Commission. Strategy for the development of the EAEU common market for services to 2025. Moscow: EEC, 2020. Available at: https://eec.eaeunion.org/en/comission/departement/dep_razv_integr/strategicheskie-napravleniya-razvitiya.php (accessed 10 May 2025).
41. Environmental Systems Research Institute. ArcGIS Pro (Version 3.1) [Computer software]. Redlands, CA: Esri, 2023. Available at: <https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/3.1/get-started/release-notes.htm> (accessed 10 May 2025).
42. Long K., Renbarger R. Persistence of poverty: how measures of socioeconomic status have changed over time // *Educational researcher*. 2023. Vol. 52. No. 3. Pp. 144-154. DOI: 10.3102/0013189x221141409
43. Chang H.H. Harnessing ai for educational measurement: standards and emerging frontiers // *Journal of educational and behavioral statistics*. 2024. Vol. 49. No. 5. Pp. 702-708. DOI: 10.3102/10769986241264033
44. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1). New York: NY, 2015. Available at: [Transformingourworld_2030AgendaforSustainableDevelopment_ARES701_Eng.pdf](#) (accessed 10 May 2025).

REFERENCES

1. United Nations General Assembly. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. September 25. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/420355765> (accessed 10 May 2025).
2. Eurasian Economic Commission. Achieving the Sustainable Development Goals in the Region of the Eurasian Economic Union. Statistical abstract. 2019. Moscow. Available at: https://eec.eaeunion.org/upload/iblock/994/SDG_abstract2019_cover.pdf (accessed 10 May 2025).
3. Eurasian Economic Commission. 2019. «On the draft decision of the Supreme Eurasian Economic Council «On ensuring the functioning of a single market for services in the construction sector». Available at: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01423402/clco_11102019_162 (accessed 10 May 2025).
4. Eurasian Economic Commission. 2021. On the draft decision of the Council of the Eurasian Economic Commission «On the draft order of the Eurasian Intergovernmental Council «On the macroeconomic situation in the member states of the Eurasian Economic Union and proposals for ensuring sustainable economic development». Available at: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01128424/err_01022021_8_doc.pdf (accessed 10 May 2025).
5. Lee L. E., Meyer M. S., Crutchfield K. Gifted Classroom Environments and the Creative Process: A Systematic Review. *Journal for the Education of the Gifted*, 2021, vol. 44(2), pp. 107–148. DOI: 10.1177/01623532211001450
6. Heckman J. J. Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children. *Science*, 2006, no. 312(5782), pp. 1900-1902. DOI:10.1126/science.1128898.

7. Veraksa N. E., Veraksa, A. N. Assessing the quality of preschool education: foreign experience. *Modern Preschool Education*, 2011, no. 3. pp. 22-31.
8. Liu Q., Nesbit J.C. The relation between need for cognition and academic achievement: a meta-analysis. *Review of educational research*, 2024, vol. 24, no. 2, pp. 155-192. DOI: 10.3102/00346543231160474
9. Harms T., Clifford Richard M., Kraye D. Scales for Comprehensive Assessment of the Quality of Education in Preschool Educational Organizations. Moscow, National Education Publishing House. 2016. 136 p. (in Russ.)
10. Yudina E.G. ECERS Scales as a Method of Assessing the Quality and Development of the Russian Preschool Education System. *Modern Preschool Education. Theory and Practice*, 2015, no. 7, pp. 22-27.
11. Levan T.A. Developing Assessment of the Quality of Preschool Education Using the International ECERS Comprehensive Assessment Scales: Challenges and Prospects. *Kindergarten: Theory and Practice*, 2016, no. 10. pp. 50-65.
12. Shiyan O.A., Vorobyeva E.V. New Opportunities for Assessing the Quality of Education: ECERS-R Scales Have Been Tested in Russia. *Modern Preschool Education. Theory and Practice*, 2015, no. 7. pp. 38-49.
13. Dobryakova M.S., Yurchenko O.V. Independence and agency of schoolchildren: distinguishing concepts. *Sociological research*, 2023, no. 11. pp. 80-92. DOI: 10.31857/S013216250028534-0
14. Kolluri S., Tichavakunda A.A. The counter-deficit lens in educational research: interrogating conceptions of structural oppression. *Review of educational research*, 2023, no. 5. pp. 641-678. DOI: 10.3102/00346543221125225
15. Ioannou A., Gravel B.E. Trends, tensions, and futures of maker education research: a 2025 vision for stem+ disciplinary and transdisciplinary spaces for learning through making. *Educational technology research and development*, 2024, vol. 72, no. 1, pp. 1-14. DOI: 10.1007/s11423-023-10334-w
16. Tsypin A., Vavilina A., Komarova T., Firsova A. Analysis of grain production in the republic of Kazakhstan and prospects for ensuring food security. *Scientific Papers. Series: Management, Economic Engineering and Rural Development*, 2025, vol. 25, no 1. pp. 937-944.
17. Harris D.N. How free market logic fails in schooling-and what it means for the role of government. *Educational researcher*, 2024, vol. 54. no. 2. pp. 111-122. DOI: 10.3102/0013189x231216953
18. Montessori Philosophies – What Is Cosmic Education? Available at: <https://www.montessoriacademy.com.au> (accessed 10 May 2025).
19. Rhodes A., Besbris M. A rapidly changing ecology of aid: accepting help and stigma in the aftermath of disaster. *Qualitative sociology*, 2024, vol. 47, no. 3. pp. 465-492. DOI: 10.1007/s11133-024-09568-8
20. Masaeva Z.V. Methodological foundations of the cultural-historical theory of L.S. Vygotsky as a tool for the development of the personality of a preschooler. *World of science, culture, education*, 2025, no. 1 (110), pp. 177-180.
21. Yang Yu, Luo Z., Dong Ya., Kurup P.M., Wang Yu. Towards a new paradigm: the development and validation of a scale to explore technology-enhanced feedback literacy among primary and secondary school teachers. *Educational technology research and development*, 2023, vol. 71, no. 2. pp. 391-413. DOI: 10.1007/s11423-022-10168-y
22. Aydarova E. Intermediary organizations, technocratic discourses, and the rise of accountability regimes in teacher education. *Journal of teacher education*, 2024, vol. 75, no. 1, pp. 29-42. DOI: 10.1177/00224871231174835
23. Fler M. Conceptual playworld for infant-toddlers: the unique nature of becoming a science learner in the early years of life. *Research in science education*, 2024, vol. 54, no. 2, pp. 315-338. DOI: 10.1007/s11165-023-10145-2
24. Kolb D.A. Experiential learning: experience as the source of learning and development. Prentice-Hall, FT Press. 1984. 256p.
25. UNICEF. 2019. A world ready to learn: Prioritizing quality early childhood education. Available at: <https://data.unicef.org/resources/a-world-ready-to-learn-report/> (accessed 10 May 2025).
26. Batenova Yu. V., Filippova O. G. Evaluation of the effectiveness of the program of cognitive-emotional development of children in preparation for school education in the era of digital activity. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 1, pp. 423-440. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.27>
27. Artuso C., Torelli E., Belacchi C. The relationship between definitional skills and listening comprehension: preliminary evidence from preschoolers to school-aged children. *Journal of language and education*, 2025, vol. 11, no. 1 (41), pp. 46-55. DOI: 10.17323/jle.2025.19867
28. Assylbayev A., Niiazalieva K., Kryzhanova L., Ploskikh E., Kumskov G. Interdependence of the rural housing stock and the rural population: a scientific perspective. *BIO Web of Conferences*, 2024, vol. 83, 07007. DOI: 10.1051/bioconf/20248307007.
29. Burgess T., Patterson Williams A. Utilizing theory to elucidate the work of creating equity for transformation within the science classroom. *Science Education*, 2022, no. 106(5), pp. 1071-1083. DOI: 10.1002/sce.21721
30. Blazar D., Pollard C. Challenges and tradeoffs of «good» teaching: the pursuit of multiple educational outcomes. *Journal of teacher education*, 2024, vol. 74, no. 3. pp. 229-244. DOI: 10.1177/00224871231155830
31. Eurasian Economic Union. EAEU statistics. Available at: https://eec.eaeunion.org/en/comission/departament/dep_stat/union_stat/default.php (accessed 10 May 2025).
32. Saba Ja., Hel-Or H., Levy Sh.T. Promoting learning transfer in science through a complexity approach and computational modeling. *Instructional Science*, 2023, vol. 51, no. 3, pp. 475-507. DOI: 10.1007/s11251-023-09624-w
33. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4. Paris: UNESCO Publishing, 2015. Available at: [education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-en_2.pdf](https://unesco.org/publications/education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-en_2.pdf) (accessed 10 May 2025).
34. UNICEF. Nurturing care handbook: Ensuring safe and inclusive environments for young children. New York,

- NY: United Nations Children's Fund, 2020. Available at: Nurturing Care Handbook Review Presentation TO SHARE.pdf (accessed 10 May 2025).
35. Organisation for Economic Co-operation and Development. Starting strong VI: Supporting meaningful interactions in early childhood education and care. Paris: OECD Publishing, 2021. Available at: starting-strong-VI.pdf. DOI.org/10.1787/54ece3f2-en (accessed 10 May 2025).
 36. United Nations Economic Commission for Europe. Housing for people: Integrating early childhood facilities in residential development. Geneva, UNECE, 2022. Available at: ECE_HBP_2024_4_2413454E.pdf (accessed 10 May 2025).
 37. Shela V., Ramayah T., Noor Hazlina A. Human capital and organisational resilience in the context of manufacturing: a systematic literature review. *Journal of intellectual capital*, 2023, vol. 24, no. 2, pp. 535-559. DOI: 10.1108/jic-09-2021-0234
 38. Treagust D.F. In search of a more inclusive and relevant school science curriculum. *Research in science education*, 2022, vol. 52, no. 1, pp. 57-64. DOI: 10.1007/s11165-022-10089-z
 39. Lu C, Cuartas J, Fink G, et al. Inequalities in early childhood care and development in low/middle- income countries: 2010–2018. *BMJ Global Health*, 2020, no. 5(2):2314. DOI: 10.1136/bmjgh-2020-002314
 40. Eurasian Economic Commission. Strategy for the development of the EAEU common market for services to 2025. Moscow: EEC, 2020. Available at: https://eec.eaeunion.org/en/comission/departament/dep_razv_integr/strategicheskie-napravleniya-razvitiya.php (accessed 10 May 2025).
 41. Environmental Systems Research Institute. ArcGIS Pro (Version 3.1) [Computer software]. Redlands, CA: Esri, 2023. Available at: <https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/3.1/get-started/release-notes.htm> (accessed 10 May 2025).
 42. Long K., Renbarger R. Persistence of poverty: how measures of socioeconomic status have changed over time. *Educational researcher*, 2023, vol. 52, no. 3. pp. 144-154. DOI: 10.3102/0013189x221141409
 43. Chang H.H. Harnessing ai for educational measurement: standards and emerging frontiers. *Journal of educational and behavioral statistics*, 2024, vol. 49, no. 5. pp. 702-708. DOI: 10.3102/10769986241264033
 44. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1). New York: NY, 2015. Available at: Transformingourworld_2030AgendaforSustainableDevelopment_ARES701_Eng.pdf (accessed 10 May 2025).

Authors

Aidar B. Assylbayev

(Bishkek, Kyrgyz Republic)
Dr. Sci. (Econ.), Acting Professor,
Director Higher School of State and Public Administration
International University of the Kyrgyz Republic
E-mail: aidar.assylbayev@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3806-9778

Kunduzkul N. Niiazalieva

(Bishkek, Kyrgyz Republic)
Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Management
International Kuwait University
E-mail: kunduz512@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0794-7606

Inna A. Demenenko

(Russia, Moscow)
Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor,
Department of Management, Faculty of Economics
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
E-mail: demenenko-ia@rudn.ru
ORCID ID: 0000-0002-6306-2618

Author's contribution

Aidar B. Assylbayev: Conceptualization, Methodology
Kunduzkul N. Niiazalieva: Formal analysis, Investigation,
Resources, Writing - Original Draft
Inna A. Demenenko: Investigation,
Writing - Review & Editing, Visualization

© Aidar B. Assylbayev, Kunduzkul N. Niiazalieva, Inna A. Demenenko, 2026

The author's declared no conflicts of interest