

# Прогноз развития экономики в сфере дошкольного образования на примере четырех федеральных округов России

Л. Ю. Бедарева, Е. А. Семионова, Г. С. Токарева

Статья поступила  
в редакцию  
в октябре 2019 г.

**Бедарева Лариса Юрьевна**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.  
E-mail: lara-2006@mail.ru

**Семионова Елена Александровна**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.  
E-mail: semionova-ea@ranepa.ru

**Токарева Галина Световна**

научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.  
E-mail: tokareva-gs@ranepa.ru

Адрес: 119571, Москва, просп. Вернадского, 82.

**Аннотация.** Представлен обзор отечественных и зарубежных исследований, посвященных образовательной политике в сфере дошкольного обучения. Обосновывается актуальность прогнозирования потребности населения в дошкольном образовании. Рассматривается состояние дошкольного образования в регионах

Центрального, Уральского, Северо-Западного и Приволжского федеральных округов в период с 2008 по 2018 г. Для указанных регионов приводится прогноз развития экономики системы дошкольного образования на период с 2019 по 2031 гг., рассчитанный по методике С. А. Белякова. Прогнозируются следующие показатели: численность детей в возрасте от 0 до 7 лет для каждого региона; численность воспитанников дошкольных образовательных организаций; соотношение спроса населения на места в дошкольных образовательных организациях с возможностями этих организаций по обеспечению спроса; численность воспитанников дошкольных образовательных организаций, проходящих на одного педагогического работника; потребность в педагогических работниках дошкольных образовательных организаций.

**Ключевые слова:** дошкольные образовательные организации, дошкольное образование, прогноз развития системы дошкольного образования, спрос населения на дошкольное образование, охват детей дошкольным образованием, педагогические работники дошкольных образовательных организаций.

**DOI:** 10.17323/1814-9545-2020-2-60-82

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС

В последнее время большое внимание уделяется развитию системы дошкольного образования, особенно повышению его доступности для населения. Речь идет прежде всего о сокращении числа детей, стоящих на учете для определения в дошкольные образовательные организации, т.е. очереди. Решая эту задачу, региональные органы управления дошкольным образованием действуют с расчетом на перспективу — а значит, им необходима не только информация о текущем состоянии системы, но и прогноз ее развития с учетом возможных демографических изменений в конкретном регионе.

По данным на 2018 г. в большинстве субъектов Российской Федерации от 60 до 90% детей в возрасте от 1 года до 7 лет посещают организации дошкольного образования (детские сады и ясли). Разрыв между граничными значениями показателя в 30 процентных пунктов является следствием большого разброса показателей охвата<sup>1</sup> яслями детей в возрасте от 1 года до 3 лет (от 5,2<sup>2</sup> до 66,9%<sup>3</sup> в разных регионах). Именно этот фактор оказывает решающее влияние на общий показатель охвата дошкольными образовательными организациями (ДОО) детей в возрасте от 1 года до 7 лет, поскольку охват детей в возрасте от 3 до 7 лет для большинства регионов<sup>4</sup> Российской Федерации находится в пределах от 70 до 100%.

Основной целью прогноза экономики дошкольного образования является обоснование перспективной потребности региональных систем дошкольного образования в местах в детских садах и яслях, а также в педагогических работниках для этих организаций. Снижение или увеличение потребности в кадрах и местах в ДОО в долгосрочной перспективе в первую очередь будет зависеть от изменения в регионе прогнозной численности детей в возрасте от 1 года до 7 лет. Данный прогноз может быть положен в основу разработки и принятия управленческих решений, направленных на развитие системы дошкольного образования: ее материально-технической базы, определения допустимого числа детей, приходящихся на одного педагогического работника дошкольной организации.

Прежде чем составлять прогноз, на основании данных за период с 2008 по 2018 г. мы проанализировали основные факторы, влияющие на развитие системы дошкольного обра-

---

<sup>1</sup> Под охватом понимается отношение числа детей определенного возраста, посещающих дошкольные образовательные организации, к общему числу детей этого возраста в регионе (показатели берутся за один год).

<sup>2</sup> Республика Ингушетия (данные за 2018 г.).

<sup>3</sup> Республика Коми (данные за 2018 г.).

<sup>4</sup> За исключением некоторых регионов Северо-Кавказского федерального округа (Республики Дагестан и Республики Ингушетия, а также Чеченской Республики).

зования, для четырех федеральных округов — Центрального (ЦФО), Уральского (УФО), Северо-Западного (СЗФО) и Приволжского (ПФО). Эти федеральные округа были выбраны в качестве базы для отработки усовершенствованной Центром экономики непрерывного образования (ЦЭНО) в 2017 г. методики, предназначенной для прогнозирования развития экономики в сфере дошкольного образования<sup>5</sup>. Ранее в 2015 г. ЦЭНО разработал первый вариант этой методики, по которой был сделан прогноз для Южного и Северо-Кавказского федеральных округов (ЮФО и СКФО), а также некоторых других регионов России. Данные этого прогноза опубликованы в работах сотрудников Северо-Кавказского института (филиала РАНХиГС) [Киселева, Белова, Гукасова, 2015] и Красногорского филиала РАНХиГС [Головецкий, Иванова, Гребеник, 2015]. В ходе дальнейшего исследования по обновленной методике будет составлен прогноз для Сибирского и Южного федеральных округов.

При прогнозировании развития системы дошкольного образования используются два основных показателя: численность детей, посещающих ДОО, и численность педагогических работников в ДОО<sup>6</sup>.

## **1. Прогнозирование развития дошкольного образования в России и за рубежом**

В последние годы в России и за рубежом проведено немало масштабных исследований, посвященных развитию системы дошкольного образования. Полученные данные свидетельствуют о связи качественного дошкольного образования с успешностью детей на следующих ступенях обучения и достижением ими в дальнейшем высоких академических результатов [OECD, 2013; 2014].

Одним из основных направлений образовательной политики во многих странах ОЭСР является обеспечение равного доступа к получению дошкольного образования. В странах ОЭСР охват детей в возрасте 3 лет дошкольным образованием составляет в среднем 70%, хотя разброс показателей в разных государствах достаточно существенный [OECD, 2015–2019]. По мере роста охвата на первый план выходят проблемы обеспечения равенства возможностей получить качественное образование для всех слоев населения, а также сокращение разрыва в результатах обучения, обусловленного разницей в социально-экономическом положении семей [OECD, 2018].

<sup>5</sup> Методика была первоначально разработана под руководством С. А. Белякова — доктора экономических наук, главного научного сотрудника ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС.

<sup>6</sup> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). <https://www.fedstat.ru/organizations/>

Странами ОЭСР реализуются меры, которые условно можно объединить в три группы: совершенствование стратегии развития системы дошкольного образования, улучшение содержания образовательных программ, оценивание результатов обучения в детском саду [OECD, 2015].

Так, например, в Австралии в 2009 г. была принята Национальная стратегия развития дошкольного образования, цель которой состояла в оказании помощи уязвимым социальным группам и достижении всеобъемлющего охвата детей дошкольным образованием. Согласно Генеральному соглашению о всеобщей доступности дошкольного образования (2013–2014 гг.), за 12 месяцев до поступления в школу обеспечивается доступ детей к проводимому квалифицированными педагогами дошкольному обучению.

В Польше приняты поправки к Закону о школьном образовании, предусматривающие обязательность дошкольного образования для детей в возрасте 5 лет и возможность дошкольного обучения для детей в возрасте 3–4 лет (2011 г., 2013 г.). Также установлен верхний предел родительской платы за обучение дошкольника, предусмотрены целевые гранты местным органам власти для компенсации затрат на обеспечение дошкольного образования за счет средств государственного бюджета.

В Словении в соответствии с Законом о реализации прав на государственные средства предусмотрены пособия по уходу за детьми (2008 г., 2012 г.). В Австрии введена практика бесплатного обязательного года дошкольного образования (2010 г.). Закреплены права на участие в программе дошкольного обучения и воспитания детей в Норвегии (2009 г.) для родителей, имеющих детей в возрасте от 1 года, в Германии (2013 г.) — в возрасте 1 года и 2 лет. Система раннего обучения детей введена в Канаде (2014 г.).

Практически во всех странах ОЭСР созданы учебные планы дошкольного образования (Исландия, Италия, Корея, Чехия, Швеция, Финляндия и др.), предусматривающие целостность и преемственность последовательных ступеней обучения. Кроме того, разработаны программы по оцениванию образовательных достижений детей. Так, например, в Австралии каждые три года проводится оценка развития детей дошкольного возраста (индекс раннего развития, 2009 г.), в Дании введена обязательная оценка уровня речевого развития всех детей в возрасте 3 лет для своевременного выявления проблем и оказания необходимой помощи родителям (2010 г.) [OECD, 2015].

В зарубежных исследованиях предпринимаются попытки комплексного анализа расходов в системе образования и их воздействия на образовательные результаты. В данном контексте актуальной проблемой становится стратегическое планирование на всех уровнях управления в сфере образования.

Важнейшим ресурсом стратегического планирования является прогнозная аналитика, которая основывается на данных информационных систем управления, а необходимым условием — достаточность имеющихся показателей для прогноза и принятия управленческих решений.

В Казахстане имеется опыт прогнозирования потребности в дошкольном образовании жителей г. Астана на основе анализа динамики и прогноза численности населения до 2030 г. [Sikhayev, 2012]. Автор подчеркивает, что низкий охват детей дошкольным образованием является одним из факторов риска закрепления неравенства в образовании, а недостаточное финансирование приводит к росту стоимости услуг в данной сфере и недоступности дошкольных учреждений для отдельных групп населения. Прогноз численности населения выполнен по когортно-компонентной модели, исходные данные для прогнозирования получены в трех сценариях, предположения основаны на анализе демографических тенденций с учетом влияющих на них факторов.

Особенностью системы образования Тайваня являются постоянные изменения численности детей в разных школьных округах, в связи с чем возникает необходимость планирования ресурсов, особенно комплектования школ учительскими кадрами [Ashouri et al., 2018]. Органы управления образованием, отвечающие за распределение ресурсов, заинтересованы в получении точного прогноза численности детей, поступающих в первый класс.

В условиях снижения рождаемости для обеспечения детям из бедных семей равного доступа к образованию правительство Тайваня инициировало субсидирование дошкольного образования, что привело к изменению спроса и предложения в государственном и частном секторах. На базе авторегрессионной модели были спрогнозированы до 2027 г. разрывы между численностью дошкольников и предполагаемыми возможностями детских садов в обеспечении детей местами и сформулированы рекомендации правительству по преодолению этих разрывов [Dian-Fu Chang, Ting Huang, Hsiao-Chi Chang, 2018].

Представленные подходы позволяют обоснованно определить потребности системы дошкольного образования в ресурсном и кадровом обеспечении и разработать варианты ее развития при принятии тех или иных управленческих решений. Эти задачи актуальны и для развития дошкольного образования в регионах России.

Но в Российской Федерации до 2015 г. исследования, посвященные дошкольному образованию, фокусировались преимущественно на перспективах развития ребенка дошкольного возраста; становлении личности детей; проводился анализ современного состояния системы дошкольного образования, определялись приоритеты развития, а также анализировались

интегральные процессы в эстетическом воспитании и художественном образовании детей дошкольного возраста. Именно эти исследования наиболее соответствовали целям и задачам принятых федеральных программ развития образования, в том числе совершенствованию системы образования в интересах формирования гармонично развитой, социально активной, творческой личности и превращению ее в один из факторов экономического и социального прогресса общества на основе провозглашенного Российской Федерацией приоритета образования (Федеральная программа развития образования, 2000–2005 гг.); созданию условий для удовлетворения потребностей граждан, общества и рынка труда в качественном образовании (Федеральная целевая программа развития образования, 2006–2010 гг.) и обеспечению доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации (Федеральная целевая программа развития образования, 2011–2015 гг.) [Беляков, 2017. С. 13–21].

При этом наличные возможности системы дошкольного образования не анализировались и не разрабатывались прогнозы ее дальнейшего развития с учетом основных показателей, характеризующих эту систему.

В Федеральной целевой программе развития образования, принятой на 2016–2020 гг., в качестве основной цели было определено создание условий для эффективного развития российского образования (в том числе и дошкольного), направленного на обеспечение доступности качественного образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации. Данная программа вошла составной частью в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования на 2013–2020 гг.»<sup>7</sup>, в которой основная цель была определена как обеспечение высокого качества российского образования в соответствии с меняющимися запросами населения и перспективными задачами развития российского общества и экономики [Там же. С. 21].

Поэтому в рамках дошкольного образования в период с 2015 по 2017 г. особое внимание было уделено технологии взаимодействия участников образовательных отношений в условиях реализации ФГОС в ДОО; оценке качества дошкольного образования, т. е. способности системы дошкольного образования

---

<sup>7</sup> Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Развитие образования“ на 2013–2020 гг.» признано утратившим силу с 1 января 2018 г.

предоставлять комплекс услуг, отвечающих как ожиданиям и запросам их потребителей, так и требованиям законодательных нормативных документов; профессиональной готовности педагогов дошкольного образования к воспитанию детей дошкольного возраста, а также выявлению российских регионов с высоким и низким качеством развития образования.

В соответствии с поставленной целью обеспечения высокого качества образования для некоторых субъектов Российской Федерации были разработаны прогнозы развития экономики региональных систем дошкольного образования. Так, например, в 2015 и 2016 гг. на базе методики, разработанной в 2015 г. С. А. Беляковым (ЦЭНО РАНХиГС), сотрудниками филиалов РАНХиГС были сделаны прогнозы развития экономики систем дошкольного образования Владимирской, Московской областей, Москвы и Республики Алтай, а также Северо-Кавказского и Южного федеральных округов [Головецкий, Иванова, Гребеник, 2015; Киселева, Белова, Гукасова, 2015]. Также в 2015 г. сотрудниками нескольких организаций Тамбовской области был представлен прогноз потребности семей в дошкольных образовательных услугах для Тамбовской области [Котенев, Симонов, Симонова, 2015]. Такие прогнозы могли бы быть положены в основу разработки региональных программ развития дошкольного образования, но сделаны они были лишь для некоторых субъектов Российской Федерации.

Таким образом, прогнозы развития дошкольного образования разрабатывались либо для конкретных регионов, либо для Российской Федерации в целом [Синица, 2017]. При этом, как правило, рассматривались перспективы изменения какого-либо одного из показателей, характеризующих систему дошкольного образования. Прогнозов для всех регионов России или универсального подхода, позволяющего прогнозировать изменение сразу нескольких характеристик системы дошкольного образования, до сих пор (кроме ЦЭНО) представлено не было.

В 2017 г. ЦЭНО на основе полученных по ранее разработанной методике данных по нескольким регионам России усовершенствовал методику прогнозирования экономики в сфере дошкольного образования, на базе которой и был создан представленный ниже прогноз развития дошкольного образования для четырех федеральных округов.

## **2. Анализ состояния систем дошкольного образования в регионах ЦФО, УФО, СЗФО и ПФО**

Анализ состояния дошкольного образования в регионах Центрального, Уральского, Северо-Западного и Приволжского федеральных округов с 2008 по 2018 г. проводился по четырем показателям: изменение численности детей в возрасте от 0 до 7 лет; изменение охвата ДОО детей в возрасте от 1 года до 7 лет; изменение спроса семей с детьми в возрасте от 0

до 7 лет на места в ДОО региона<sup>8</sup> в 2017 г.<sup>9</sup>; изменение числа воспитанников ДОО в расчете на 100 мест в этих организациях.

В период с 2008 по 2017 г. во всех регионах рассмотренных федеральных округов численность детей в возрасте от 0 до 7 лет росла. Начиная с 2018 г. наметилась тенденция к снижению данного показателя, за исключением Москвы и Московской области в ЦФО, Тюменской области в УФО, Санкт-Петербурга, Ленинградской и Калининградской областей в СЗФО.

Согласно данным 2017 г. на основании показателя «спрос семей с детьми в возрасте от 0 до 7 лет на места в ДОО региона» все рассмотренные регионы можно условно разбить на три группы: регионы, в которых данный показатель превысил 90%; регионы, в которых показатель находится в интервале от 70 до 90%; регионы с показателем спроса менее 70%. Расчетные данные за 2017 г. по всем рассмотренным регионам представлены в табл. 1.

Таким образом, потребность населения в детских садах и яслях не является 100-процентной. В большинстве регионов (в 32 из 49 рассмотренных) показатель спроса находится в интервале от 70 до 90%. Спрос на места в детских садах выше, чем в яслях, поскольку многие родители, если им позволяет материальное положение, предпочитают отдавать детей в дошкольные организации с 3 лет и старше (например, с 6 лет в группы для подготовки в школу). В некоторых случаях дети в возрасте от 1 года до 7 лет не посещают дошкольные образовательные организации, а ходят в группы раннего развития в различных платных детских центрах, которых в последние годы в регионах становится все больше.

Самая напряженная ситуация с охватом детей в возрасте от 1 до 7 лет дошкольными образовательными организациями сложилась в Москве и Курской области (ЦФО) — всего 55% в 2018 г. Остальные регионы распределились следующим образом: 7 регионов составили группу с самым высоким показателем охвата — более 80%, 27 регионов — группу с показателем охвата в интервале от 70 до 80%, 13 регионов — группу с показателем охвата в интервале от 60 до 70% (табл. 2).

Таким образом, в настоящее время в большинстве рассмотренных регионов менее 80% детей в возрасте от 1 года до 7 лет охвачены дошкольными образовательными организациями.

---

<sup>8</sup> Под спросом семей с детьми в возрасте от 0 до 7 лет на места в ДОО понимается отношение суммы двух показателей (числа воспитанников ДОО и числа детей, стоящих на учете для определения в ДОО) к среднегодовой численности детей в возрасте от 0 до 7 лет, выраженное в процентах (значения показателей берутся за один год).

<sup>9</sup> В апреле 2019 г. на официальных порталах государственной статистики данные о детях, стоящих на учете для определения в ДОО, были представлены только за 2017 г.



**Таблица 1. Распределение регионов ЦФО, УФО, СЗФО и ПФО по группам в зависимости от спроса семей с детьми в возрасте от 0 до 7 лет на места в ДОО региона (данные за 2017 г.)**

Регионы с показателем спроса		
более 90%	от 70 до 90%	менее 70%
<b>ЦФО</b>		
Ивановская обл. Костромская обл. Московская обл. Ярославская обл.	Белгородская обл. Брянская обл. Владимирская обл. Воронежская обл. Калужская обл. Курская обл. Липецкая обл. Орловская обл. Рязанская обл. Смоленская обл. Тамбовская обл. Тверская обл. Тульская обл.	г. Москва
<b>УФО</b>		
Челябинская обл.	Курганская обл. Свердловская обл. Тюменская обл. Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	–
<b>СЗФО</b>		
Архангельская обл. Вологодская обл. Ленинградская обл. Мурманская обл. Ненецкий АО Новгородская обл. Респ. Карелия Респ. Коми	Калининградская обл. Псковская обл. г. Санкт-Петербург	–
<b>ПФО</b>		
Нижегородская обл. Чувашская Респ. Удмуртская Респ.	Кировская обл. Оренбургская обл. Пензенская обл. Пермский край Респ. Башкортостан Респ. Марий-Эл Респ. Мордовия Респ. Татарстан Самарская обл. Саратовская обл. Ульяновская обл.	–

**Таблица 2. Распределение регионов ЦФО, УФО, СЗФО и ПФО по группам в зависимости от охвата детей в возрасте от 1 года до 7 лет дошкольными образовательными организациями (данные за 2018 г.)**

Регионы с показателем охвата			
более 80%	от 70 до 80%	от 60 до 70%	менее 60%
<b>ЦФО</b>			
Владимирская обл.	Брянская обл. Ивановская обл. Калужская обл. Костромская обл. Московская обл. Смоленская обл. Тамбовская обл. Тверская обл. Тульская обл. Ярославская обл.	Белгородская обл. Воронежская обл. Липецкая обл. Орловская обл. Рязанская обл.	г. Москва Курская обл.
<b>УФО</b>			
–	Свердловская обл. Тюменская обл. Челябинская обл. Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	Курганская обл.	–
<b>СЗФО</b>			
Архангельская обл. Вологодская обл. Мурманская обл. Ненецкий АО Новгородская обл. Респ. Коми	Калининградская обл. Ленинградская обл. Псковская обл. Респ. Карелия	г. Санкт-Петербург	–
<b>ПФО</b>			
–	Кировская обл. Нижегородская обл. Пензенская обл. Пермский край Респ. Башкортостан Респ. Мордовия Чувашская Респ. Удмуртская Респ.	Оренбургская обл. Самарская обл. Саратовская обл. Респ. Марий-Эл Респ. Татарстан Ульяновская обл.	–

С 2008 по 2018 г. во всех регионах рассмотренных федеральных округов показатель спроса семей с детьми в возрасте от 0 до 7 лет на места в ДОО постоянно превышал показатель охвата детей в возрасте от 1 года до 7 лет дошкольными образовательными организациями.

**Таблица 3. Распределение регионов ЦФО, УФО, СЗФО и ПФО по группам в зависимости от численности воспитанников ДОО, приходящихся на 100 мест в этих организациях (данные 2018 г.)**

На 100 мест в ДОО	
более 100 детей	менее 100 детей
<b>ЦФО</b>	
Белгородская обл. Брянская обл. Калужская обл. Костромская обл. Курская обл. Липецкая обл. Московская обл. Орловская обл. Рязанская обл. Тамбовская обл. Ярославская обл.	Ивановская обл. Владимирская обл. Воронежская обл. г. Москва Смоленская обл. Тверская обл. Тульская обл.
<b>УФО</b>	
Тюменская обл. Челябинская обл. Ямало-Ненецкий АО	Курганская обл. Свердловская обл. Ханты-Мансийский АО
<b>СЗФО</b>	
Вологодская обл. Калининградская обл. г. Санкт-Петербург Псковская обл.	Архангельская обл. Ленинградская обл. Мурманская обл. Ненецкий АО Новгородская обл. Респ. Карелия Респ. Коми
<b>ПФО</b>	
Нижегородская обл. Оренбургская обл. Пензенская обл. Пермский край Респ. Башкортостан Респ. Мордовия Респ. Татарстан Самарская обл. Удмуртская Респ. Ульяновская обл.	Кировская обл. Респ. Марий-Эл Саратовская обл. Чувашская Респ.

Еще один важный показатель, характеризующий состояние дошкольного образования в регионах, — это загруженность детских садов и яслей: численность воспитанников ДОО в расче-

те на 100 мест в этих организациях<sup>10</sup>. Исходя из значений данного показателя в 2018 г. все регионы были разделены на две группы: регионы, в которых на 100 мест в ДОО приходится более 100 детей, и регионы, в которых на 100 мест в ДОО приходится менее 100 детей (табл. 3).

Как было отмечено ранее, во всех регионах рассмотренных федеральных округов спрос семей с детьми в возрасте от 0 до 7 лет на места в ДОО в течение всего периода с 2008 по 2018 г. превышал охват этими организациями детей в возрасте от 1 года до 7 лет. Наличие регионов, в которых на 100 мест в ДОО приходится менее 100 воспитанников, можно объяснить избытком мест в дошкольных образовательных организациях в сельской местности.

На основе предложенной ЦЭНО РАНХиГС методики прогнозирования развития экономики системы дошкольного образования был разработан долгосрочный прогноз (на период с 2019 по 2031 г.) численности детей в возрасте от 0 до 7 лет<sup>11</sup>, численности воспитанников ДОО, соотношения спроса населения на места в ДОО и фактического числа мест в этих организациях, а также их потребности в педагогических работниках.

### **3. Прогноз развития экономики дошкольного образования в регионах ЦФО, УФО, СЗФО и ПФО**

Во всех 49 регионах рассмотренных федеральных округов вплоть до 2031 г. прогнозируется снижение численности детей в возрасте от 0 до 7 лет<sup>12</sup>. Начиная с 2019 г. она будет сначала резко, а затем (с 2020–2026 гг. в зависимости от региона) более плавно уменьшаться. Снижение численности детей дошкольного возраста окажет влияние на другие прогнозные показатели<sup>13</sup>.

#### **3.1. Прогноз численности детей в возрасте от 1 года до 7 лет на период до 2031 г.**

<sup>10</sup> Данный показатель рассчитывался исходя из объединенной численности (город+село) воспитанников ДОО и числа мест в ДОО.

<sup>11</sup> Демографический прогноз был выполнен ЦЭНО самостоятельно, поскольку как на момент исследования, так и в настоящее время прогнозных данных об изменении демографии по *однолетним возрастам в субъектах Российской Федерации* в открытом доступе нет. В основу расчета демографического прогноза (с учетом коэффициентов смертности и миграции) был положен принцип переноса численности населения однолетней группы на следующий год в следующую однолетнюю возрастную группу. Этот же принцип используется Росстатом для разработки демографических прогнозов.

<sup>12</sup> Этот прогноз, сделанный в региональном разрезе, совпадает по тенденции с официальным прогнозом Росстата по России в целом на указанный временной период.

<sup>13</sup> Президентом и Правительством Российской Федерации предусмотрены ряд мер (национальный проект «Демография», а также ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию), направленных на улучшение демографической ситуации в регионах, в том числе финансовая помощь семьям с детьми.

Рис. 1. **Динамика численности детей в возрасте от 0 до 7 лет (Москва, Санкт-Петербург, Московская и Ленинградская области), тыс. чел.**



Рис. 3. **Динамика численности детей в возрасте от 0 до 7 лет в регионах УФО, тыс. чел.**

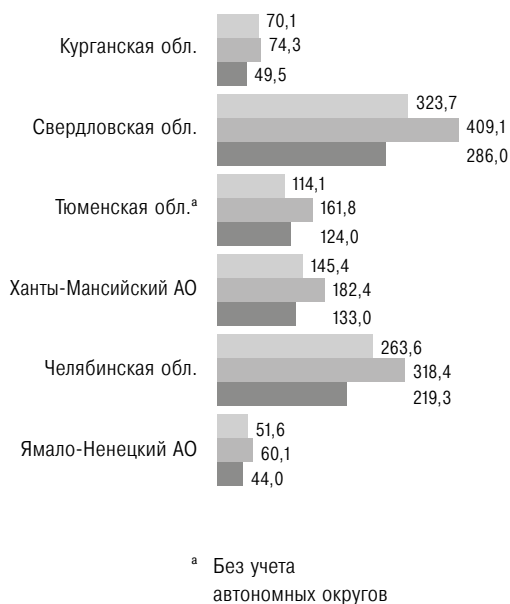


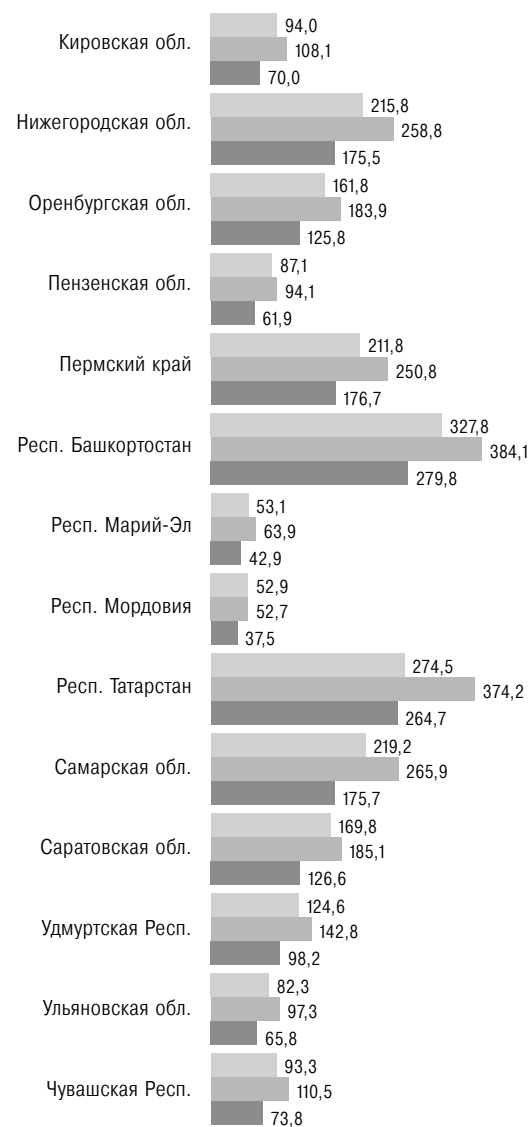
Рис. 2. **Динамика численности детей в возрасте от 0 до 7 лет в регионах ЦФО (кроме Москвы и Московской области), тыс. чел.**



Рис. 4. Изменение численности детей в возрасте от 0 до 7 лет в регионах СЗФО (кроме Санкт-Петербурга и Ленинградской области), тыс. чел.



Рис. 5. Динамика численности детей в возрасте от 0 до 7 лет в регионах ПФО, тыс. чел.



За период с 2008 г. по настоящее время максимальный показатель численности детей в возрасте от 0 до 7 лет в 43 из 49 рассмотренных регионов зафиксирован в 2017 г. Для Москвы и Московской области в ЦФО, Тюменской области в УФО, Санкт-Петербурга, Калининградской и Ленинградской областей

в СЗФО наибольшее значение данного показателя пришлось на 2018 г. На рис. 1–5 представлены данные за 2008 и 2018 гг. и прогноз на 2031 г.

Если не принять специальных мер, в 2031 г. численность детей в возрасте от 0 до 7 лет во всех регионах рассмотренных федеральных округов будет меньше, чем в 2018 г, а в 45 из 49 регионов — меньше, чем в 2008 г. И лишь в Москве, Московской области, Санкт-Петербурге и Тюменской области (без учета автономных округов) она превысит значение 2008 г.

**3.2. Прогноз численности воспитанников ДОО на период до 2031 г.**

Согласно прогнозным данным о численности детей дошкольного возраста (без учета возможных результатов мер, предусмотренных в нацпроекте «Демография» и в ежегодном послании Президента Российской Федерации Федеральному собранию), во всех регионах рассмотренных федеральных округов численность воспитанников ДОО к 2031 г. уменьшится относительно 2018 г., причем в некоторых регионах она начнет снижаться с 2019 г., в других — примерно с 2022–2024 г.: в зависимости от темпов снижения численности детей в возрасте от 0 до 7 лет. Прогнозная численность воспитанников ДОО рассчитывалась исходя из максимального значения спроса семей с детьми в возрасте от 0 до 7 лет на места в ДОО за период с 2015 по 2017 г. (данное ограничение обусловлено наличием на момент исследования в открытом доступе последних данных по числу детей, стоящих на учете для определения в ДОО, только за 2017 г.). Расчет производился при обязательном условии стабилизации «возможного» числа мест, предоставляемых ДОО, на уровне, достигнутом к 2018 г., без планирования дальнейшего увеличения. Данное условие было введено с целью оценить, смогут ли регионы удовлетворить спрос населения в будущий период, не увеличивая количество мест в ДОО, при условии изменения демографической ситуации. В качестве «возможных» мест в ДОО использовался больший из двух показателей: либо число мест в ДОО в 2018 г., либо число воспитанников в ДОО в 2018 г.

В начале прогнозного периода (в основном до 2023–2025 г. в зависимости от региона) спрос на места в ДОО еще будет превышать фактическое число мест в этих организациях, а вот далее ситуация поменяется, и уже фактическое число мест в ДОО будет больше, чем спрос населения. В результате эти организации будут загружены не полностью, что может привести к сокращению числа занятых в них педагогических работников<sup>14</sup>. Региональным органам управления дошкольным образовани-

<sup>14</sup> В число педагогических работников ДОО входят: воспитатели, старшие воспитатели, музыкальные руководители, инструкторы по физической культуре, учителя-логопеды, учителя-дефектологи, педагоги-психоло-

ем придется принимать решения, касающиеся их дальнейшего трудоустройства. Такое развитие событий прогнозируется в 48 из 49 рассмотренных регионов.

Лишь в Республике Коми (СЗФО) на протяжении всего прогнозного периода фактическое число мест в ДОО будет превышать спрос на места в этих организациях, несмотря на то что именно в этом регионе зафиксирован один из самых высоких показателей спроса на места в ДОО — 93,7% всех детей дошкольного возраста.

Численность педагогических работников ДОО зависит от числа воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника. В свою очередь, число воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника, зависит от режима работы дошкольной организации<sup>15</sup> и от общей численности воспитанников ДОО. Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН) число воспитанников в ДОО определяется отношением общей площади помещения к нормативу площади в расчете на одного ребенка. Поэтому в одном и том же регионе, но в разных дошкольных организациях на одного педагогического работника может приходиться как 8, так и 20 детей. В прогнозных расчетах использовались два варианта данного показателя: среднее в регионе число воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника, и показатель 11,8 воспитанника в расчете на одного педагогического работника, зафиксированный в «дорожной карте» 2018 г.<sup>16</sup>

### 3.3. Прогноз численности педагогических работников ДОО

Во всех регионах рассмотренных федеральных округов в период с 2008 по 2018 г. численность воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника, постоянно росла. Прогнозные расчеты дают основание предполагать, что данный показатель будет расти и в долгосрочной перспективе. По данному показателю в 2031 г. все регионы, по которым разрабатывался прогноз, разделились на две группы. В первую группу вошли регионы, в которых рассматриваемый показатель даже к 2031 г. так и не достигнет значения 11,8 ребенка в расчете на одного педагогического работника, зафиксированного «дорожной картой» 2018 г. Это три региона ЦФО (Курская, Орлов-

---

ги, социальные педагоги, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования и др.

<sup>15</sup> Дошкольные образовательные организации могут функционировать в режиме кратковременного пребывания, сокращенного дня, полного дня, продленного дня и круглосуточного пребывания.

<sup>16</sup> План мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки» (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 722-р).



ская и Ярославская области), два региона УФО (Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ), шесть регионов СЗФО (Архангельская, Мурманская и Псковская области, Ненецкий автономный округ, Республика Карелия и Республика Коми), два региона ПФО (Кировская область и Республика Мордовия). В остальных 36 регионах показатель численности воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника, к 2031 г. превысит 11,8 ребенка в расчете на одного педагогического работника.

Если исходить из ежегодного роста числа воспитанников в расчете на одного педагогического работника ДОО, то на протяжении всего прогнозного периода во всех регионах рассмотренных федеральных округов потребность в педагогических работниках ДОО будет сокращаться по отношению к их численности в 2018 г. Если же исходить из показателя, установленного в 2018 г. «дорожной картой», — 11,8 ребенка на одного педагогического работника, то к 2031 г. потребность в педагогических работниках увеличится в двух регионах: в Тюменской (УФО) и Калининградской (СЗФО) областях. Во всех остальных регионах потребность в педагогических работниках ДОО к 2031 г., как и в первом случае, будет уменьшаться. Но при условии фиксации на весь прогнозный период показателя численности воспитанников ДОО, приходящихся на одного педагогического работника, на уровне 11,8 ребенка в 38 из 49 рассмотренных регионов потребуется значительно меньшее сокращение числа педагогических работников, чем если исходить из ежегодного роста числа воспитанников в расчете на одного педагогического работника ДОО.

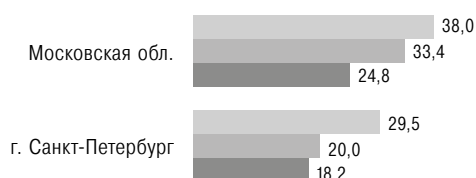
Наглядно соотношение численности педагогических работников ДОО в 2018 г. и в 2031 г. (в зависимости от числа воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника) представлено на рис. 6–10.

**4. Заключение** Таким образом, во всех регионах ЦФО, УФО, СЗФО и ПФО ожидается к 2031 г. уменьшение численности детей в возрасте от 0 до 7 лет вследствие снижения, начиная с 2018 г., уровня рождаемости<sup>17</sup>.

При условии стабилизации на прогнозный период числа мест, предоставляемых ДОО, на достигнутом к 2018 г. уровне

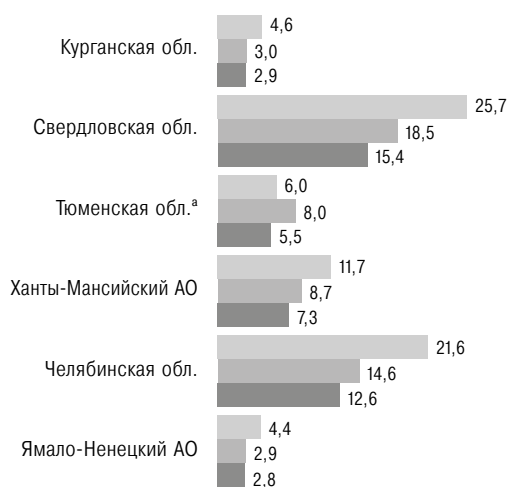
<sup>17</sup> Этот прогноз сделан без учета мер, предусмотренных в Нацпроекте «Демография» и в ежегодном послании Президента Российской Федерации Владимира Путина Федеральному Собранию. Вместе с тем предлагаемые меры не могут в целом изменить, по оценкам демографов, течение демографических процессов, хотя небольшие сдвиги все же возможны (по этому поводу см., например, [https://www.youtube.com/watch?v=rgcS1lzc\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=rgcS1lzc_M)).

Рис. 6. Число педагогических работников ДОО в 2018 г. и прогноз на 2031 г. (Московская область и Санкт-Петербург), тыс. чел.



Примечание: Данные по числу педагогических работников ДОО для Москвы на рисунке не представлены из-за некорректных данных (за 2018 г.), внесенных в статические формы 85-К и ОО-1.

Рис. 8. Число педагогических работников ДОО в 2018 г. и прогноз на 2031 г. в регионах УФО, тыс. чел.



- 2018 г.
- Прогноз на 2031 г. при фиксации значения числа воспитанников на одного педагогического работника, на уровне 2018 г. 11,8 человека, согласно «Дорожной карте»
- Прогноз на 2031 г. при ежегодном увеличении числа воспитанников на одного педагогического работника

Рис. 7. Число педагогических работников ДОО в 2018 г. и прогноз на 2031 г. для регионов ЦФО (кроме Москвы и Московской области), тыс. чел.



Рис. 9. Число педагогических работников ДОО в 2018 г. и прогноз на 2031 г. для регионов СЗФО (кроме Санкт-Петербурга), тыс. чел.



Рис. 10. Число педагогических работников ДОО в 2018 г. и прогноз на 2031 г. для регионов ПФО, тыс. чел.



во всех регионах рассмотренных федеральных округов численность воспитанников ДОО к 2031 г. уменьшится по сравнению с 2018 г.

При условии ежегодного роста в прогнозный период числа воспитанников ДОО, приходящихся на одного педагогического работника, численность педагогических работников дошколь-

ных образовательных организаций к 2031 г. будет уменьшаться по сравнению с 2018 г. При условии стабилизации числа воспитанников, приходящихся на одного педагогического работника, на уровне показателя «дорожной карты» 2018 г. (11,8 человека) лишь в 2 из 49 рассмотренных регионов число педагогических работников увеличится к 2031 г. по сравнению с 2018 г., в остальных 47 регионах, так же как и в первом случае, прогнозируется сокращение численности педагогических работников.

Все расчетные показатели, полученные по предлагаемой методике, показывают лишь общую картину развития дошкольного образования в регионах, поскольку расчеты строились на объединенных данных села и города, а также на имеющемся на момент исследования демографическом прогнозе. Тем не менее применяемая методика позволяет получать достаточно точные данные при условии наличия необходимой официальной информации (исходные данные для составления анализа и прогнозирования) в разрезе не только отдельных регионов, но также села и города, отдельных муниципальных районов и т. д.

В методике анализа и прогнозирования экономики дошкольного образования при расчете прогнозной потребности не учитывается возраст педагогических работников ДОО. В дальнейшем планируется добавить данное условие в методику.

1. Беляков С. А. (2017) Отражение стратегических целей и задач развития образования в программных документах субъектов Северо-Западного федерального округа. М.: Дело.
2. Головецкий Н. Я., Иванова Е. В., Гребеник В. В. (2015) Прогнозирование демографических показателей и нормативов бюджетного финансирования дошкольного и общего образования по г. Москва // Научное ведение. Т. 7. № 5. <http://naukovedenie.ru/PDF/19EVN515.pdf>
3. Киселева Н. Н., Белова Н. Л., Гукасова Н. Р. (2015) Прогноз развития региональных систем дошкольного образования субъектов, входящих в состав СКФО и ЮФО, на 2015–2020 гг. // Вестник экспертного совета. № 2. С. 70–85.
4. Котенев В. А., Симонов С. И., Симонова Д. Л. (2015) Демографическое прогнозирование потребности рынка дошкольных образовательных услуг // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. Т. 20. № 11. С. 47–56.
5. Сеница А. Л. (2017) Проблемы и перспективы развития дошкольных образовательных организаций в Российской Федерации // Вестник Томского государственного университета. Экономика. № 40. С. 206–221.
6. Ashouri M., Cai K., Lin F., Galit Shmueli.G. (2018) Assessing the Value of an Information System for Developing Predictive Analytics: The Case of Forecasting School-Level Demand in Taiwan // Service Science. Vol. 1. No 1. <https://doi.org/10.1287/serv.2017.0200>
7. Dian-Fu Chang, Ting Huang, Hsiao-Chi Chang (2018) Estimating the Gaps between Potential Enrollment Numbers and Kindergarten Capa-

## Литература

- cities by Using Time Series Models // ICIC Express Letters. Part B: Applications. Vol. 9. No 12. P. 1241–1248. [https://www.researchgate.net/publication/329310411\\_Estimating\\_the\\_gaps\\_between\\_potential\\_enrollment\\_numbers\\_and\\_kindergarten\\_capacities\\_by\\_using\\_time\\_series\\_models](https://www.researchgate.net/publication/329310411_Estimating_the_gaps_between_potential_enrollment_numbers_and_kindergarten_capacities_by_using_time_series_models)
8. OECD (2015–2019) OECD Family Database. <http://www.oecd.org/social/family/database.htm>
9. OECD (2018) Education Policy Outlook 2018. Putting Student Learning at the Centre. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264301528-en>
10. OECD (2015) Education Policy Outlook 2015. Making Reforms Happen. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-policy-outlook-2015\\_9789264225442-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-policy-outlook-2015_9789264225442-en)
11. OECD (2014) PISA in Focus 40: Does Pre-Primary Education Reach Those Who Need It Most? [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n40-\(eng\)-final.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n40-(eng)-final.pdf)
12. OECD (2013) PISA 2012 Results: Excellence Through Equity: Giving Every Student the Chance to Succeed. Vol. II. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii\\_9789264201132-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii_9789264201132-en)
13. Sikhayev M. (2012) Forecast of the Pre-School Education Needs in Astana until 2030 // Repozitář závěrečných prací. <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/100167/>

## Predicting the Economic Development in Early Childhood Education: The Case of Four Federal Districts of Russia

**Larisa Bedareva**

Research Fellow, Center for Lifelong Learning Economics, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. E-mail: lara-2006@mail.ru

Authors

**Elena Semionova**

Candidate of Sciences in Economics, Leading Researcher, Center for Lifelong Learning Economics, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. E-mail: semionova-ea@ranepa.ru

**Galina Tokareva**

Research Fellow, Center for Lifelong Learning Economics, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. E-mail: tokareva-gs@ranepa.ru

Address: 82 Vernadskogo Ave, 119571 Moscow, Russian Federation.

This paper provides a review of Russian and international studies devoted to early childhood education policies, substantiating the need to forecast the demand for preschool education. Data on 2008–2018 preschool education in Central, Ural, Northwestern, and Volga Federal Districts is analyzed, and predictions regarding the development of early childhood education in the specified regions are made, using Sergey Belyakov's model, for the 2019–2031 period. The following indicators are forecasted for each region: the number of children aged 0–7; the number of preschool students; the ratio of potential enrollment to kindergarten capacity; the student–teacher ratio in kindergartens; and the demand for preschool teachers.

Abstract

preschool educational institutions, preschool education, early childhood education, predicting the development of preschool education, demand for early childhood education, children's participation in preschool, preschool teachers.

Keywords

Ashouri M., Cai K., Lin F., Galit Shmueli.G. (2018) Assessing the Value of an Information System for Developing Predictive Analytics: The Case of Forecasting School-Level Demand in Taiwan. *Service Science*, vol. 1, no 1. <https://doi.org/10.1287/serv.2017.0200>

References

Belyakov S. (2017) *Otrazhenie strategicheskikh tseley i zadach razvitiya obrazovaniya v programmnykh dokumentakh subyektov Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga* [How the Strategic Goals and Objectives of Education Development Are Captured in the Policy Documents of the Federal Subjects of Northwestern Federal District]. Moscow: Delo.

Dian-Fu Chang, Ting Huang, Hsiao-Chi Chang (2018) Estimating the Gaps between Potential Enrollment Numbers and Kindergarten Capacities by Using Time Series Models. *ICIC Express Letters. Part B: Applications*, vol. 9, no 12, pp. 1241–1248. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/329310411\\_Estimating\\_the\\_gaps\\_between\\_potential\\_enrollment\\_numbers\\_and\\_kindergarten\\_capacities\\_by\\_using\\_time\\_series\\_models](https://www.researchgate.net/publication/329310411_Estimating_the_gaps_between_potential_enrollment_numbers_and_kindergarten_capacities_by_using_time_series_models) (accessed 3 April 2020).

Goloveckiy N., Ivanova E., Grebenik V. (2015) Prognostirovanie demograficheskikh pokazateley i normativov byudzhethnogo finansirovaniya dosh-

- kolnogo i obshchego obrazovaniya po g. Moskva [Forecasting of Demographic Indicators and Standards of Budget Financing of Pre-School and General Education in Moscow]. *Naukovedenie*, vol. 7, no 5. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/19EVN515.pdf> (accessed 3 April 2020).
- Kiseleva N., Belova N., Gukasova N. (2015) Prognoz razvitiya regionalnykh sistem doshkolnogo obrazovaniya subjektov, vkhodyashchikh v sostav SKFO i YuFo, na 2015–2020 gg. [Forecast of Regional Preschool Education System of Regions Included in the North Caucasus Federal District and Southern Federal District on 2015–2020]. *Vestnik ekspertnogo soveta*, no 2, pp. 70–85.
- Kotenev V., Simonov S., Simonova D. (2015) Demograficheskoe prognozirovaniye potrebnosti rynka doshkolnykh obrazovatelnykh uslug [Demographic Forecast of the Need of the Market of Preschool Educational Services]. *Tambov University Review. Ser. Humanities*, vol. 20, no 11, pp. 47–56.
- OECD (2015–2019) *OECD Family Database*. Available at: <http://www.oecd.org/social/family/database.htm> (accessed 3 April 2020).
- OECD (2018) *Education Policy Outlook 2018. Putting Student Learning at the Centre*. Paris: OECD. Available at: <https://doi.org/10.1787/9789264301528-en> (accessed 3 April 2020).
- OECD (2015) *Education Policy Outlook 2015. Making Reforms Happen*. Available at: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-policy-outlook-2015\\_9789264225442-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-policy-outlook-2015_9789264225442-en) (accessed 3 April 2020).
- OECD (2014) *PISA in Focus 40: Does Pre-Primary Education Reach Those Who Need It Most?* Available at: [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisain-focus/pisa-in-focus-n40-\(eng\)-final.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisain-focus/pisa-in-focus-n40-(eng)-final.pdf) (accessed 3 April 2020).
- OECD (2013) *PISA 2012 Results: Excellence Through Equity: Giving Every Student the Chance to Succeed. Vol. II*. Available at: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii\\_9789264201132-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii_9789264201132-en) (accessed 3 April 2020).
- Sinitsa A. (2017) Problemy i perspektivy razvitiya doshkolnykh obrazovatelnykh organizatsiy v Rossiyskoy Federatsii [Problems and future development of the pre-school educational organizations system in the Russian Federation], *Tomsk State University Journal of Economics*, no 40, pp. 206–221.
- Sikhayev M. (2012) Forecast of the Pre-School Education Needs in Astana until 2030. *Repozitář závěrečných prací*. Available at: <https://is.cuni.cz/webapps/zpz/detail/100167/> (accessed 3 April 2020).