Н. С. БАБИЧ

«Хорошая школа» как самоисполняющееся пророчество

Проблема и цель. Теоретической проблемой, рассматриваемой в статье, является действие феномена «самоисполняющихся пророчеств» в контексте выбора учащимися и их родителями образовательных институций. Для иллюстрации исследуется возникновение ситуации, в которой выбор будущих сильных учеников определяется уровнем школы, зависящим от выбора прошлых сильных учеников.

Методы исследования. Был проведен имитационный эксперимент средствами MS Excel, в рамках которого было смоделировано небольшое сообщество «учеников», поступающих в «школы» в течение нескольких циклов. Каждому «ученику» была сопоставлена случайно сгенерированная оценка, представляющая собой целое число в диапазоне от 2 до 5. Для каждого ученика рассчитывалась вероятность пойти в одну из школ. На основе этого распределения для каждой школы рассчитывался «рейтинг» – средний балл «выбравших» ее «учеников». Начиная со второго цикла, распределение «учеников» по «школам» ставилось в зависимость от среднего балла, полученного школами в рамках предыдущего цикла. По итогам всех циклов поступления рассчитывался показатель воспроизводства лидерства – количество повторов лидерской позиции у одной школы.

Результаты. Основным результатом эксперимента является возможность анализа постоянного воспроизводства лидерства (закрепления случайного преимущества школы, возникшего в первом цикле, в последующих циклах выбора) в связи с селективностью. Зависимость между этими двумя показателями обладает нелинейным характером, при этом с ростом уровня селективности вероятность появления «хороших школ» в качестве артефактов восприятия стремительно растет, быстро достигая 100%. Интерпретация результатов позволяет сделать вывод о том, что индивидуальные ориентации на выбор образовательного учреждения, будучи агрегированными, способствуют возникновению эффекта «самоисполняющегося пророчества» в отношении появления в общественном сознании восприятия того или иного образовательного учреждения как «хорошего», «престижного» и т.д.

Выводы. Данная закономерность поведения позволяет прогнозировать расслоение образовательных институций по престижу под воздействием селективных предпочтений, что необходимо учитывать в принятии решений при формировании образовательной политики.

Ключевые слова: теорема Томаса, выбор образовательного учреждения, воспроизводство лидерства, селективные предпочтения, расслоение образовательных институций

Ссылка для цитирования:

Бабич Н. С. «Хорошая школа» как самоисполняющееся пророчество // Перспективы науки и образования. 2020. № 5 (47). С. 212-221. doi: 10.32744/pse.2020.5.15

N. S. BABICH

"Good school" as a self-fulfilling prophecy

Problem and purpose. The theoretical problem considered in the article is the effect of the phenomenon of "self-fulfilling prophecies" in the context of students' and their parents' choice of educational institutions. To illustrate, the emergence of a situation is investigated in which the choice of future strong students is determined by the level of the school, which depends on the choice of previous strong students.

Research methods. A simulation experiment was conducted using MS Excel. A small community of "students" was modeled who get into "schools" during several cycles. Each "student" was assigned a randomly generated score, which is an integer number in the range from 2 to 5. For each student, the probability of going to one of the schools was calculated. Based on this distribution, a "rating" was calculated for each school – the average score of the "students" who have "chosen" this school. Starting from the second cycle, the distribution of "students" to "schools" was based on the average score received by schools in the previous cycle. Based on the results of all admission cycles, the indicator of leadership reproduction was calculated – the number of repeats of leading position that belongs to each school.

Results. The main result of the experiment is the possibility to analyze the constant reproduction of leadership (fixing the random advantage of a school occurred in the first cycle in subsequent cycles of choice) in connection with selectivity. The relationship between these two indicators is non-linear, and as the level of selectivity grows, the probability of "good schools" appearing as perception artifacts increases rapidly, quickly reaching 100%. Interpretation of the results allows to conclude that individual orientations on the choice of educational institutions, being aggregated, contribute to the effect of "self-fulfilling prophecy" in relation to the appearance in the public consciousness of the perception of a particular educational institution as "good", "prestigious", etc.

Conclusion. This pattern of behavior allows to predict the stratification of educational institutions by prestige under the influence of selective preferences, which must be taken into account in decision-making when forming educational policy.

Keywords: Thomas theorem, choice of educational institution, leadership reproduction, selective preferences, stratification of educational institutions

For Reference:

Babich, N. S. (2020). "Good school" as a self-fulfilling prophecy. *Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*, 47 (5), 212-221. doi: 10.32744/pse.2020.5.15

Введение

В 1928 году в книге Уильяма и Дороти Томас «Ребенок в Америке» был впервые с достаточной четкостью высказан тезис, являющийся одним из основополагающих принципов социальных наук: «Если человек определяет ситуации как реальные, то они реальны по своим последствиям» [1, р. 572]. Названный впоследствии «теоремой Томаса», этот принцип лег в основу концепции «самоисполняющегося пророчества» – представления о положении дел, которое, будучи изначально ложным, в силу своего распространения так меняет ситуацию, что она начинает соответствовать этому представлению. Роберт Мертон, автор концепции самоисполняющегося пророчества, приводил в качестве его примера историю вполне надежного банка, который разоряется из-за того, что среди вкладчиков разнесся ложный слух о его разорении [2, с. 606–607]. Этот слух, изначально не соответствовавший реальному положению вещей, способствовал изъятию денег вкладчиками, то есть изменению ситуации таким образом, что стал реальностью. Самоисполняющиеся пророчества такого типа, основанные на «петлях обратной связи», могут лежать в основе многих социальных процессов, развивающихся на основе реакции на предположения о реальности [3, р. 84]. По сути дела, это один из базовых механизмов включения феноменов человеческого сознания (таких, как мнения, верования, представления и т.п.) в объективированные причинно-следственные цепочки феноменов общественных [4, р. 48].

В области образования механизм самоисполняющихся пророчеств начал активно исследоваться с момента описания «эффекта Пигмалиона» – гипотетического формирующего влияния ожиданий учителя на уровень успешности ученика [5]. Хотя сама гипотеза в значительной мере остается спорной, она послужила основой для значительной по важности и объему достижений области исследований [6; 7; 8]. Направляется предположение о том, что подобного рода эффекты в образовательных системах возможны и в обратном направлении – когда ожидания учеников (или их родителей) влияют на показатели учебных заведений. Не исключено, например, что именно лучшая репутация и сопутствующий ей благоприятный отбор (наиболее способные и мотивированные учащиеся предпочитают школы, уже выбранные ранее наиболее способными и мотивированными, в результате чего у этих школ сложилась позитивная репутация) вносит существенный вклад в различие успешности выпускников между частными и государственными школами [9, р. 79-80; 10, р. 50], в то время как в реальности государственные школы иногда могут давать более качественное образование [11], а уровень «элитарности» учебных заведений может быть слабо связан с качеством используемых там образовательных практик [12]. Имеются некоторые эмпирические свидетельства существования самоподдерживающегося благоприятного отбора в некоторых зарубежных школах [13], а в России такой эффект наблюдается, по крайней мере, для высших учебных заведений [14].

Возникает исследовательский вопрос: насколько легко и часто в образовательных системах создается петля положительной обратной связи, в которой выбор будущих сильных учеников определяется уровнем школы, зависящим от выбора прошлых сильных учеников. Имеются предварительные основания предполагать, что вероятность таких петель может быть довольно высокой. Потому что с одной стороны, при выборе школ родители часто сознательно делают выбор, способствующий сегрегации

по классовым, имущественным, культурным, этническим, религиозным и т.п. признакам [15; 16], с другой стороны, хорошо известно, что селективные предпочтения могут очень легко формировать разделенные группы и агрегирование даже весьма умеренных индивидуальных запросов (например, чтобы значительное число окружающих принадлежали к твоей социальной группе) порождает сильный эффект сегрегации [17, с. 196–199]. Однако для оценки того, насколько велика вероятность возникновения «хороших школ» как самоисполняющихся пророчеств необходимо рассмотреть все пространство возможностей, имеющееся в эволюции образовательных систем. И так как, с одной стороны, вопрос имеет столь общий характер, а с другой, он затрагивает фактические свойства пространства возможностей, наиболее адекватный ответ может быть получен с помощью имитационного моделирования. В настоящей статье описывается имитационный эксперимент, основанный на простых и правдоподобных допущениях относительно выбора школы, показывающий, к каким последствиям эти допущения ведут.

Методика исследования

Имитационный эксперимент был реализован средствами MS Excel из пакета Office 365. В нем было смоделировано небольшое сообщество «учеников», поступающих в «школы» в течение нескольких циклов: 10000 человек на 10 школ на 5 циклов (по 10000 в каждом цикле). Каждому «ученику» была сопоставлена случайно сгенерированная оценка, представляющая собой целое число в диапазоне от 2 до 5. Распределение этих чисел было равномерным. Далее для каждого ученика рассчитывалась вероятность пойти в одну из 10 школ. Эта вероятность также представляла собой равномерно распределенную случайную величину, то есть 10000 человек распределялись по школам случайно и примерно поровну. На основе этого распределения для каждой школы рассчитывался «рейтинг» – средний балл «выбравших» ее «учеников». Генерирование оценок учеников осуществлялось независимо для каждого из пяти циклов «поступления», то есть, в каждом цикле множество «учеников» оказывалось новым и самостоятельным. Распределение «учеников» по школам с расчетом среднего балла также осуществлялась для каждого из пяти циклов. Однако, начиная со второго цикла, это распределение ставилось в зависимость от среднего балла, полученного школами.

Зависимость имела следующий механизм. «Ученикам» приписывался определенный уровень селективных предпочтений (он задавался вручную и сохранялся до следующего изменения вручную же). Они представляли собой повышенную вероятность предпочтения «школы»-лидера по баллам со стороны «учеников», получивших 4 или 5 баллов («хорошистов» и «отличников»). Эта вероятность рассчитывалась как коэффициент, зависящий от разрыва между лидирующей школой и школой-аутсайдером, представляющий собой вероятность предпочтения на 1 балл разрыва. То есть, если лидирующая «школа» в каком-то цикле отрывалась от наиболее отсталой на 1 балл, и коэффициент селективности предпочтений составлял 10, то 10% «хорошистов» и «отличников» в следующем цикле отдавали предпочтение этой лидирующей «школе». Остальные 90% распределялись по-прежнему с равной вероятностью. Необходимо заметить, что обычно под селективностью подразумевается характеристика образовательных институций (см., например: [12]), однако в нашей модели она рассматривалась исключительно как свойство предпочтений поступающих в «школу» индивидов,

сами «школы» не накладывали никаких ограничений на поступающих. Также не было предусмотрено никаких дополнительных факторов влияния (таких как маркетинг) со стороны «школ», помимо рейтинга по среднему баллу. Это существенное упрощение модели, которое, однако, позволяет исследовать именно влияние индивидуальных селективных предпочтений на вероятность случайного возникновения устойчивого лидерства.

По итогам всех пяти циклов поступления рассчитывался показатель воспроизводства лидерства – количество повторов лидерской позиции у одной школы. Под повторами при этом понимались только появления в двух смежных циклах (в первом и втором, втором и третьем и т.д.). Этот показатель воспроизводства, таким образом, варьировал от 0 (ни одного повтора) до 4 (во всех четырех циклах с влиянием рейтинга воспроизводился лидер, случайно появившийся в первом цикле).

При каждом изменении файла (в частности, копировании и вставке в соседние ячейки результатов расчетов) генератор случайных чисел, лежащий в основе имитационной модели, создавал новый набор данных, то есть, все «ученики» во всех пяти циклах получали новые «оценки», они по-новому распределялись среди «школ», менялся случайный лидер в первом цикле, выборы «учеников» в следующих циклах и их результаты. Для каждого вручную заданного уровня селективности было произведено 1000 итераций, которые, соответственно, дали по 1000 наблюдений за имитационной моделью. Их описание представлено в следующем разделе.

Результаты эксперимента

Основные данные, полученные в ходе эксперимента, представляют собой распределение воспроизводства лидерства какой-либо из 10 школ, получившихся в зависимости от заданного уровня селективности. Они приведены в таблице 1. Каждая ее строка описывает процентное распределение повторов лидерской позиции (дающее в сумме 100%), рассчитанное по итогам 1000 испытаний. Соответственно, десятые доли процента соответствуют единичным случаям.

Таблица 1

Зависимость уровней воспроизводства лидерства от уровней селективности
(в % от испытаний, n=1000)

Уровни селективности предпочтений	Уровни воспроизводства лидерства				
	0	1	2	3	4
0	66,5	27,8	5,5	0,2	0,0
5	65,9	29,5	4,1	0,5	0,0
10	21,2	35,0	29,2	11,3	3,3
15	5,0	17,7	31,0	29,1	17,2
20	0,5	2,6	13,7	28,1	55,1
25	0,1	0,2	2,9	17,3	79,5
30	0,0	0,1	0,9	8,6	90,4
35	0,0	0,1	0,2	4,8	94,9
40	0,0	0,0	0,0	2,9	97,1
45	0,0	0,0	0,0	0,8	99,2

50	0,0	0,0	0,0	0,9	99,1
55	0,0	0,0	0,0	0,4	99,6
60	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Наибольший интерес в этих данных, конечно, представляет постоянное воспроизводство лидерства, то есть, такие случаи, когда случайное преимущество, возникшее в первом цикле, закрепляется и повторяется во всех последующих четырех циклах выбора «школы». Уровни постоянного воспроизводства, взятые из последнего столбца таблицы 1, приведены на диаграмме.

Диаграмма 1 Зависимость доли постоянного воспроизводства лидера от уровня селективности

Обсуждение результатов

То, что закрепление случайно возникшего лидерства школ под влиянием селективных предпочтений возможно, – это очевидный факт, и его подтверждение в данных имитационного эксперимента не вызывает удивления. Однако обращает на себя внимание выражено нелинейный характер взаимосвязи между селективностью и легкостью, с которой случайное лидерство закрепляется в моделируемой системе. При выборе школы, независимо от ее позиции в рейтинге, постоянное лидерство одной из школ не встречается вообще, что вполне логично, ведь лидерство в нашей модели является результатом случайного совпадения, и вероятность появления четырех таких совпадений подряд весьма мала. Лидерство на протяжении трех циклов также встречается весьма редко – всего в 0,2% случаев. И крайне слабые селективные предпочтения – на уровне 5% – еще не меняют этой картины. Однако уже десятипроцентная селективность дает существенный сдвиг в сторону закрепления лидерства – нулевой уровень его воспроизводства сразу начинает встречаться у меньшинства наблюдений

(всего 21,2%). Пятнадцатипроцентная селективность показывает резкий рост постоянного (встречающегося в четырех циклах) лидерства, а если 20% отличников и хорошистов отдадут предпочтение школе за каждый балл ее отрыва, то постоянное лидерство становится доминирующим паттерном. С ростом уровня селективности выше 30% оно поглощает практически все наблюдаемые случаи. На графике зависимости доли постоянного воспроизводства лидера от уровня селективности предпочтений (диаграмма 1) наглядно виден почти вертикальный взлет закрепления случайно приобретенного школой статуса.

Таким образом, становится очевидным, что с ростом уровня селективности вероятность появления «хороших школ» в качестве артефактов восприятия стремительно растет, очень быстро достигая 100%. Однако требуется дополнительная интерпретация для того промежутка селективности, который дает такой рост. Десятипроцентная и тридцатипроцентная селективность это много или мало? В рамках использованной модели интерпретация может быть следующей. Если выпускники одной школы получают средний балл 5 (то есть все выпускники являются круглыми отличниками), а выпускники другой школы – средний балл 2 (то есть все поголовно проваливают учебу), то разница между первой и второй школами составляет 3 балла, и если среди поступающих сильных и мотивированных учеников наблюдается полное и устойчивое предпочтений первой школы (то есть у них есть возможность выбора и они точно идут в первую, а не во вторую школу), то уровень селективности предпочтений в этом случае оказывается 33% (100 процентов / 3 балла). Кажется, если есть такой разрыв, предположение о полном предпочтении первой школы выглядит весьма правдоподобным, значит и уровень селективности в 33% оказывается вполне правдоподобным. В реальных условиях селективность предпочтений школьников может быть весьма различной, так как она зависит от многих факторов, таких как социально-экономические возможности, культурные ориентации и т.п., соответственно, она может отклоняться как в большую, так и в меньшую сторону от правдоподобного уровня в 33%. Но если маловероятной кажется слишком высокая селективность (например, выше 50%), то практически невероятной кажется селективность, близкая к нулю. Трудно себе представить, чтобы в каком-то сообществе все родители мотивированных к учебе одаренных детей абсолютно безразлично относились к уровню школы, в которой им предстоит учиться. Соответственно, наиболее реалистичным диапазоном селективности в значении, принятом в нашей модели, представляется интервал от 10% до 35% – тот самый, на котором наблюдается вертикальный взлет вероятности самоисполняющихся пророчеств.

К каким выводам позволяют прийти уровни постоянного воспроизводства лидерства, полученные на интервале реалистичных значений селективности? Очевидно, они подтверждают гипотезу о том, что даже весьма умеренные индивидуальные ориентации на достижения школы, будучи агрегированными, создают очень высокую вероятность появления эффекта самоисполняющегося пророчества и возникновения «хороших школ» как артефактов восприятия. Иными словами, практически в любых образовательных системах сравнительно легко могут складываться благоприятные условия для того, чтобы школы (или иные образовательные институции), случайно получившие преимущества в глазах общественности, закрепляли это преимущество, благодаря исключительно формируемому репутацией потоку одаренных и мотивированных учеников, без реального роста качества образования. Разумеется, этот статистический вывод вовсе не означает, что все или большинство реальных школ высокого уровня достигли его в силу случайности, закрепленной эффектом самоисполняюще-

гося пророчества. Во-первых, в реальной жизни, как правило, существует масса ограничений на селективность предпочтений учеников и селективность образовательных институций, связанных с экономическими, территориальными, организационными факторами [18]. Во-вторых, повышение уровня учеников в действительности может накладывать более высокие обязательства на педагогический коллектив и тем самым способствовать повышению качества образования. Однако если даже обнаруженный эффект не существует в образовательных системах в «химически чистом» виде, высокая вероятность его возникновения все же говорит о том, что он способен создавать определенные тенденции, такие, например, как несправедливое углубление неравенства между школами или снижение эффективности образования. Значит, эффект самоисполняющегося пророчества в отношении уровня школ должен учитываться в принятии решений при формировании образовательной политики.

Заключение

Известные в социальных науках базовые закономерности поведения, обобщаемые так называемой «теоремой Томаса» и концепцией самоисполняющихся пророчеств, позволяют спрогнозировать феномен спонтанного расслоения школ (или любых других подобных им образовательных институций) по престижу, возникающего под давлением селективных предпочтений учеников (или их родителей). Школа, которая случайно получила преимущество в уровне выпускников, имеет шансы автоматически его закрепить за счет того, что в следующем поколении поступающих наиболее успешные и мотивированные ученики расценят такое преимущество как достижение и предпочтут эту школу. Таким образом, уровень выпускников школы может повышаться независимо от действительного качества образования, за счет преимущественного отбора успешных учеников, которые своими успехами будут продолжать доказывать высокий уровень школы. Теоретическая возможность такого эффекта позволяет поставить вопрос о том, насколько легко он возникает в образовательных системах. Проведенный имитационный эксперимент показал, что «хорошая школа» как самоисполняющееся пророчество с высокой вероятностью устойчиво возникает при достаточно мягких допущениях – низких уровнях селективности предпочтений, отсутствии каких-либо сопутствующих усиливающих эффект факторов (таких как маркетинг «сильных» школ). Разумеется, этот вывод не следует трактовать как свидетельство того, что реальные школы высокого уровня достигли имеющихся результатов в силу случайного стечения обстоятельств, закрепленного самоисполняющимися пророчествами. Однако он указывает на важность учета и коррекции эффектов селективности предпочтений в управлении образовательными системами. В частности, на необходимость некоторого ограничения свободы рынка образовательных услуг, а также на потенциальные риски использования принципов свободного рынка в образовании. Образовательная политика, не учитывающая эффект самоисполняющихся пророчеств, может непреднамеренно создать «школы-пылесосы», которые, не имея реальных преимуществ, вытягивают талантливых учеников из других школ за счет репутации, построенной именно на таком вытягивании. Значимость полученных выводов состоит в том, что они свидетельствуют о легкости наступления таких непреднамеренных последствий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Thomas W. I., Thomas D. S. The child in America. New York: Knopf, 1928.
2. Мертон Р. Социальная теория и социальная структура. М.: АСТ, 2006.
3. Richardson G. P. Feedback thought in social science and systems theory. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1991.
4. Hedström P. Dissecting the social: on the principles of analytical sociology. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
5. Rosenthal R., Jacobson L. Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968.
6. Babad E. Pygmalion and the classroom after 50 years // *Interpersonal and Intrapersonal Expectancies* / ed. by S. Trusz, P. Babel. London: Routledge, 2016. P. 125–133.
7. Good T. L., Sterzinger N., Lavigne A. Expectation effects: Pygmalion and the initial 20 years of research // *Educational Research and Evaluation*. 2018. №3–5. P. 99–123.
8. Murdock-Perriera L. A., Sedlacek Q. C. Questioning Pygmalion in the twenty-first century: The formation, transmission, and attributional influence of teacher expectancies // *Social Psychology of Education*. 2018. №3. P. 691–707.
9. Rigney D. The Matthew effect: how advantage begets further advantage. New York: Columbia University Press, 2010.
10. Lumby J., Coleman M. Leading for equality: Making schools fairer. London: Sage, 2016.
11. Pfeffermann D., Landsman V. Are private schools better than public schools? Appraisal for Ireland by methods for observational studies // *The annals of applied statistics*. 2011. №3. P. 1726–1751.
12. Pascarella E. T., Cruce T., Umbach P. D., Wolniak G. C., Kuh G. D., Carini R. M., Hayek J. C., Gonyea R. M., Zhao C.-M. Institutional selectivity and good practices in undergraduate education: How strong is the link? // *The Journal of Higher Education*. 2006. №2. P. 251–285.
13. Doris A., O'Neill D., Sweetman O. Good Schools or Good Students? The Importance of Selectivity for School Rankings. IZA Discussion Papers, №12459. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA), 2019.
14. Савицкая Е. В., Алтунина Н. С. Высшее образование: репутационные эффекты, сигнальные искажения и благоприятный отбор // *Журнал институциональных исследований*. 2017. №1. С. 117–133.
15. Ball S. J. Class strategies and the education market: The middle classes and social advantage. London: Routledge, 2003.
16. Denessen E., Driessena G., Slegers P. Segregation by choice? A study of group-specific reasons for school choice // *Journal of education policy*. 2005. №3. P. 347–368.
17. Шеллинг Т. Микромотивы и макроповедение. М.: Издательство Института Гайдара, 2016.
18. Gansemer-Topf A. M., Schuh J. H. Institutional selectivity and institutional expenditures: Examining organizational factors that contribute to retention and graduation // *Research in Higher Education*. 2006. №6. P. 613–642.

REFERENCES

1. Thomas W. I., Thomas D. S. The child in America. New York, Knopf, 1928.
2. Merton R. Social theory and social structure. Moscow, AST, 2006. (in Russian)
3. Richardson G. P. Feedback thought in social science and systems theory. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1991.
4. Hedström P. Dissecting the social: on the principles of analytical sociology. Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
5. Rosenthal R., Jacobson L. Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development. New York, Holt, Rinehart & Winston, 1968.
6. Babad E. Pygmalion and the classroom after 50 years. *Interpersonal and Intrapersonal Expectancies*, Ed. by S. Trusz, P. Babel, London, Routledge, 2016. pp. 125–133.
7. Good T. L., Sterzinger N., Lavigne A. Expectation effects: Pygmalion and the initial 20 years of research. *Educational Research and Evaluation*, 2018, no. 3–5, pp. 99–123.
8. Murdock-Perriera L. A., Sedlacek Q. C. Questioning Pygmalion in the twenty-first century: The formation, transmission, and attributional influence of teacher expectancies. *Social Psychology of Education*, 2018, no. 3, pp. 691–707.
9. Rigney D. The Matthew effect: how advantage begets further advantage. New York, Columbia University Press, 2010.
10. Lumby J., Coleman M. Leading for equality: Making schools fairer. London, Sage, 2016.
11. Pfeffermann D., Landsman V. Are private schools better than public schools? Appraisal for Ireland by methods for observational studies. *The annals of applied statistics*, 2011, no. 3. pp. 1726–1751.
12. Pascarella E. T., Cruce T., Umbach P. D., Wolniak G. C., Kuh G. D., Carini R. M., Hayek J. C., Gonyea R. M., Zhao C.-

- M. Institutional selectivity and good practices in undergraduate education: How strong is the link? *The Journal of Higher Education*, 2006, no. 2. pp. 251–285.
13. Doris A., O'Neill D., Sweetman O. Good Schools or Good Students? The Importance of Selectivity for School Rankings. IZA Discussion Papers, №12459. Bonn, Institute of Labor Economics (IZA), 2019.
14. Savitskaya E. V., Altunina N. S. Higher education: reputational effects, signal distortions and favorable selection. *Journal of institutional research*, 2017, no. 1, pp. 117–133. (in Russian)
15. Ball S. J. Class strategies and the education market: The middle classes and social advantage. London, Routledge, 2003.
16. Denessen E., Driessena G., Slegers P. Segregation by choice? A study of group-specific reasons for school choice. *Journal of education policy*, 2005, no. 3, pp. 347–368.
17. Schelling Th. Micromotives and macrobehavior. Moscow, Publishing house of the Gaidar Institute, 2016. (in Russian)
18. Gansemer-Topf A. M., Schuh J. H. Institutional selectivity and institutional expenditures: Examining organizational factors that contribute to retention and graduation. *Research in Higher Education*, 2006, no. 6, pp. 613–642.

Информация об авторе

Бабич Николай Сергеевич
(Россия, Москва)

Кандидат социологических наук, старший научный
сотрудник

Институт социологии ФНИСЦ РАН
Доцент кафедры социологии
РУДН

E-mail: sociolog@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8697-3038
Researcher ID: I-5630-2016

Information about the author

Nikolay S. Babich
(Russia, Moscow)

PhD in Sociology,
Senior Researcher

Institute of Sociology of FCTAS RAS
Associate Professor of the Department of Sociology
RUDN University

E-mail: sociolog@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8697-3038
Researcher ID: I-5630-2016