

Региональный социально-географический атлас системы общего образования: преодолима ли «власть территории»

А. В. Голубицкий

Статья поступила
в редакцию
в январе 2017 г.

Голубицкий Алексей Викторович директор МБОУ СОШ «Школа будущего». Адрес: 238311, Калининградская область, Гурьевский район, поселок Большое Исаково, ул. Анны Бариновой, 1. E-mail: algoal@yandex.ru

Аннотация. В результате апробации нового инструментария, предназначенного для изучения образовательного неравенства на региональном и муниципальном уровне, его причин и последствий, факторов, влияющих на его выраженность, составлен социально-географический атлас системы общего образования Калининградской области. Сведения для его составления получены из открытых баз данных о качестве образования, из оценок привлекательности территории для приобретения жилья, предоставленных риелторами, а также по результатам измерения удаленности школ от центров социального благополучия. Основное допущение,

положенное в основание работы, состоит в том, что влияние на качество образования внешней по отношению к школе среды доминирует над значимостью внутренних процессов. В результате сравнительного анализа составленных карт качества образования и качества территории выявлены не только отдельные резильентные школы и школы, требующие поддержки, но и зоны низкого качества и социально-географические аномалии образовательной резильентности. Предложены способы изучения и преодоления «власти территории» и образовательного неравенства на региональном и муниципальном уровне.

Ключевые слова: качество образования, оценивание в образовании, контекстуализация, образовательное неравенство, резильентные школы, аномалии образовательной резильентности.

DOI: 10.17323/1814-9545-2017-1-58-87

1. Задача контекстуализации образовательных результатов

Проблема контекстуализации образовательных результатов школ остается актуальной для российской системы общего образования и лишь обостряется с массовым распространением рейтингования на основе показателей ЕГЭ и результатов олимпиад, которое скорее фиксирует неравенство возможностей, чем определяет качество работы образовательных организаций.

Неравномерное распределение кадрового и инфраструктурного потенциала школ вступает в противоречие с требованием

Конституции РФ (ст. 43), в которой закрепляются равные права каждого гражданина на получение образования и гарантируется его доступность. Неравенство в доступе к образованию исторически обусловлено различиями в уровне развития образовательных организаций и усугубляется разной удаленностью от крупных научных и культурных центров, а также тем, что они находятся в разных социально-экономических условиях. Школа в центре региональной столицы не только имеет больше возможностей использовать при реализации образовательных программ связи с вузами, музеями, центрами дополнительного образования, но и, как правило, лучше обеспечена в текущей деятельности внутренними материальными ресурсами ввиду более благополучной экономической ситуации (по сравнению с удаленными от крупного города муниципалитетами) и более высокого социального статуса семей учеников.

Чтобы сгладить разницу в качестве образования, необходимо преодолевать влияние сложных социальных контекстов на развитие школ. Выполнение этой задачи тормозит существенная нехватка эффективных практик и пригодных для использования в разных условиях механизмов такого преодоления.

Проектирование способов преодоления образовательного неравенства требует аналитического сопровождения, исследований, направленных на учет контекстных показателей территории при оценке качества образования. Такие инструменты анализа и оценки пока лишь формируются в экспертном сообществе.

Рабочая гипотеза данного исследования состоит в следующем: качество образования не может быть выше качества территории, на которой находится школа.

В настоящем исследовании сделаны следующие существенные допущения:

- проживание на территории с определенным рангом привлекательности для поселения характеризует социально-экономическое положение семей обучающихся;
- региональный рейтинг школ в целом отражает различия в качестве общего образования в Калининградской области;
- расстояние до образовательных ресурсов и других общественно значимых благ оказывает решающее влияние на степень их доступности.

В создании условий для достижения идеала равенства всех членов общества системе образования всегда отводилась определяющая роль. При этом, с одной стороны, равный доступ к качественному образованию воспринимается как самоценность, а с другой — получение образования влияет на успешность дальнейшей социализации в обществе и, как следствие, на доступ

2. Факторы образовательного неравенства

к иным общественным благам. Выявлена четкая зависимость между характеристиками семьи и качеством школьного образования [Константиновский, 2010]. Ведущими факторами возникновения неравенства в доступе к образованию являются следующие характеристики семьи: сфера занятости, должность и образование родителей. При сравнении самого сильного и самого слабого кластеров школ по показателю наличия высшего образования у родителей элитный кластер превосходит слабейший более чем в 2,5 раза [Там же].

Преимущественное влияние семьи и незначительную роль самой школы в определении качества образования детей еще полвека назад продемонстрировал так называемый Доклад Коулмана [Coleman et al., 1966]. Основываясь на проведенных по заказу Конгресса США масштабных исследованиях, в которых приняли участие 650 000 учеников из 3000 школ США, авторы показали, что ключевым фактором образовательных результатов является не объем средств, выделяемых в расчете на одного ученика, не размер библиотеки в школе или другая характеристика образовательного процесса, а социально-экономическое положение семьи. Другой — менее значимый, по мнению Джеймса Коулмана, — фактор, влияющий на образовательные результаты конкретного ученика, составляют интеллектуальный уровень и происхождение окружающих его школьников [Ibid]. Некоторые политики и средства массовой информации сузили выводы Дж. Коулмана до формулы «Школа не имеет значения». Однако в более поздних работах сам Коулман сосредоточился на выявлении средств и условий, способных повысить значение школы в достижении образовательных результатов [Coleman, Hoffer, Kilgore, 1982].

Опубликованные в Докладе Коулмана данные опровергли доминировавшую в то время концепцию Линдона Джонсона, согласно которой увеличение расходов на систему образования может способствовать решению социальных проблем. Доклад стал своего рода точкой бифуркации в образовательной политике и широко обсуждался и продолжает обсуждаться далеко за пределами США. Вслед за исследованием Коулмана была осуществлена целая серия работ, среди которых были как подтверждающие, так и опровергающие его выводы. На основании этих результатов было принято решение перепроверить данные, полученные Коулманом с соавторами. Группа социологов в Гарвардском университете в течение года перепроверяла исходные данные и полученные выводы и выявила ошибку кодирования, которая существенно влияет на интерпретацию результатов. С резкой критикой Доклада Коулмана выступили социологи Глен Кейн и Херольд Уоттс [Cain, Watts, 1970]. Они выявили в отчете существенные методологические недостатки и просчеты при статистической обработке, что ставит под сомнение и выводы авторов.

Результатом переосмысления места школы в системе образования и неприятия базового тезиса Коулмана о незначимости формального образования для интеллектуального развития ребенка стало создание движения так называемых эффективных школ, которые теоретически и практически доказывают, что при грамотной организации учебного процесса социальные барьеры преодолимы.

Кроме характеристик семьи и школы существуют и другие факторы образовательного неравенства. В частности, в отдельных странах Азии и Африки ведущую роль в возникновении неравенства в доступе к качественному образованию играет гендерный фактор [Buchmann, Hannum, 2001].

В Европе широко обсуждается проблема выравнивания образовательных результатов представителей коренного населения и детей мигрантов. В частности, Италия сталкивается с относительно новым вызовом — усиливающимися потоками беженцев в страны Северной Европы (около 250 000 в год) и постоянных мигрантов (уже более 8% населения страны) [Бьянчи, 2016]. Дети мигрантов запаздывают в учебе на 1–2 года по сравнению с коренными жителями, а в дальнейшем они проигрывают в конкуренции на рынке труда, если требуется высокая квалификация. В настоящее время предпринимаются попытки объединить усилия местных властей и европейских центров по управлению миграционными потоками с целью включить мигрантов в общий рынок труда, обеспечить их социальную интеграцию и повышение лингвистической компетентности. Эту работу усложняет существенная диверсификация потоков мигрантов и беженцев, многие из которых стремятся остаться в стране. Если ранее в Италии доминировали мигранты из Восточной Европы, то теперь преобладают беженцы с Ближнего Востока и из Северной Африки. Фактически, подчеркивает Патрисιο Бьянчи, перед местными властями и европейскими центрами по управлению миграционными потоками стоит задача формировать миграционную культуру в стране, в которой еще до 1980 г. отмечался отрицательный коэффициент миграции [Там же].

В США ключевым при рассмотрении образовательного неравенства выступает расовый фактор: несмотря на предпринятые существенные усилия, все еще сильны различия в образовательных результатах между представителями разных расовых групп [Ladson-Billings, 2006].

В России исследователи выделяют три основных фактора, определяющих образовательное неравенство: социально-экономическое положение семей; дифференциация школ; территориальный фактор [Ястребов, Пинская, Косарецкий, 2014]. Последний фактор, по нашему мнению, является ведущим и интегральным, он влияет на географическое распределение

Рис. 1. Результаты PISA-2012 (математическая грамотность) в зависимости от размера населенного пункта [Ковалева]



семей с разным социальным положением и пространственную дифференциацию ресурсов, доступных школам для развития.

Даже отдельные районы одного города могут существенно различаться по качеству и количеству предложений в сфере дополнительного образования и досуга. Однако, по последним данным, в условиях мегаполиса эти различия не оказывают значимого влияния на шансы учащихся посещать занятия в системе дополнительного образования [Сивак, Поливанова, Козьмина, 2016]. Поэтому в данной работе мы рассматриваем только школы, находящиеся за пределами региональной столицы — г. Калининграда, так как именно вне крупного города следует ожидать усиления действия территориального фактора. Возможно, отсутствие в мегаполисе значимого влияния удаленности образовательного ресурса на его доступность обусловлено наличием развитой транспортной инфраструктуры, и совсем иные результаты будут получены, если подобное исследование провести в удаленных сельских районах, где никакие усилия семьи не способны помочь ребенку преодолеть удаленность от основных образовательных ресурсов.

Решающее влияние социально-географического контекста на образовательные результаты выявляется и в международных исследованиях. Согласно данным Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (Programme for International Student Assessment, PISA), математическая гра-

мотность школьников повышается с ростом численности жителей в населенном пункте (рис. 1). Эта закономерность сильнее выражена в России, а по странам ОЭСР соответствующие различия практически вдвое меньше [Ковалева]. В международных исследованиях также обнаружена зависимость результатов учеников от социально-экономического статуса их семей [Там же]. Прогрессирующая урбанизация в России усиливает неравномерность географического распределения семей с высоким социальным статусом.

Региональные столицы от окружающей их территории региона и муниципальные центры от остальной территории муниципалитета чаще всего выгодно отличаются богатством и разнообразием образовательных возможностей: музеи, вузы, центры дополнительного образования, инновационные производства расположены именно в этих крупных городах. С удалением от центров относительного ресурсного благополучия происходит постепенное ухудшение условий доступа к качественной коммунальной, социальной и иной инфраструктуре. Стремление семей обеспечить для себя и своих детей максимум комфорта и возможностей приводит к постепенному изменению социального состава территорий. Формируется социально-географический контекст — интегральная характеристика территории по степени удаленности от общественно значимых благ и ресурсов и по социальному статусу проживающих на этой территории семей.

Географический детерминизм, определяющий низкие образовательные результаты школ, работающих со сложным контингентом в сложном социальном контексте, не является абсолютным. В результате исследований, проведенных в трех регионах России Институтом развития образования НИУ ВШЭ, были выявлены школы, находящиеся в сложном социальном контексте, но обеспечивающие достаточно высокий уровень достижений, сопоставимый с показателями более благополучных школ [Пинская, Косарецкий, Фрумин, 2011]. При этом авторы исследования отмечают, что реализованные этими школами программы развития могут быть транслированы школам, работающим в сходных условиях и готовым к значительным усилиям при обязательной ресурсной поддержке со стороны учредителя.

Наряду с эмпирически подтвержденной значимостью социально-географического контекста для образовательных результатов школ отмечается и достоверно установленное влияние качества образования на привлекательность территории. Так, в Москве в радиусе 600 м от школ, в которых обучающиеся демонстрируют высокие результаты сдачи ЕГЭ, стоимость жилья повышается на 2,9% [Чугунов, 2015].

Таким образом, на образовательные результаты учащегося значимо влияют социально-экономическое положение его семьи и образовательные возможности прилегающей к школе терри-

тории. При этом если образовательная деятельность выстроена определенным образом, школы способны не только преодолеть давление среды, но и повышать привлекательность окружающего микрорайона. Важным направлением деятельности экспертов в области образования является поиск новых моделей управления системой образования, повышающих сопротивляемость школы социально-экономическому давлению окружающей и внутренней среды.

3. Подходы к изучению неравенства условий

Мировую практику учета того или иного показателя социального контекста при рассмотрении образовательных результатов не всегда можно механически переносить в российские условия для оценки муниципальных и региональных систем образования. Например, использование таких индикаторов, как этнический состав или доля мигрантов, в условиях Калининградской области вряд ли будет эффективным. Поэтому ряд авторов [Пинская, Косарецкий, Фрумин, 2011; Ястребов, Пинская, Косарецкий, 2014], подчеркивая необходимость контекстуализации результатов деятельности школ для определения их реальной эффективности, предложили свой подход, адекватный условиям российской системы образования.

В основе предложенного метода контекстуализации лежит идея эмпирического выявления устойчивых соотношений между учебными достижениями учащихся и контекстными показателями (например, различными характеристиками социального состава учащихся) на основе множественного регрессионного анализа. Полученные результаты авторы предлагают использовать для «дисконтирования» образовательных достижений, т. е. формулирования обоснованных повышенных ожиданий для организаций, работающих в благоприятных контекстах, и более скромных ожиданий для организаций, функционирующих в более сложных условиях. При этом использование «индекса социального благополучия школы» [Ястребов, Пинская, Косарецкий, 2014] позволяет сравнить результаты деятельности образовательных организаций с учетом их социального контекста, условно разделить школы на резильентные и не справляющиеся. Информация, необходимая для такой контекстуализации, в основном содержится в социальных паспортах школ и включает социально-экономические характеристики семей учеников изучаемой организации (доля детей из неполных семей, доля детей из семей, где высшее образование имеют оба родителя, и др.).

В нашем исследовании на основе современной методологии [Асаул, Карасев, 2001; Демин, 1999; Фуллан, 2011] предполагается дополнить этот подход изучением внешнего по отношению к школе контекста, который влияет как на доступность образовательных ресурсов, так и на формирование контингента школы.

Исследование факторов образовательного неравенства включает оценку привлекательности территории для поселения на основе экспертного опроса трех независимых риелторов, имеющих многолетний опыт продаж жилой недвижимости в Калининградской области, и оценку доступности ресурсов социально-экономического благополучия данной территории, сконцентрированных, как правило, в региональном и муниципальном центрах.

Показатель транспортной доступности позволяет учесть целый ряд внешних по отношению к школе факторов — как обуславливающих расселение семей с разным уровнем социального благополучия (степень развития коммунальной инфраструктуры, доступность социально значимых и административных объектов, доступность и качество вакансий), так и непосредственно влияющих на образовательный процесс (уровень транспортных и организационных издержек для получения внешних по отношению к школе образовательных услуг, доступность кадрового потенциала крупного населенного пункта).

Дизайн исследования в самом общем виде представлен на рис. 2.

Основой для определения качества образования послужили данные из открытых источников:

- официальный сайт РИА Новости, публикующий рейтинг школ России (Топ-500), который составляет Московский центр непрерывного математического образования. Рейтинг основан на двух базовых показателях: результативное участие в олимпиадах, начиная с региональной, и показатели ЕГЭ (2013–2014 гг.) и ОГЭ (2015 г.). Кроме того, эксперты учитывали отсутствие конкурсного отбора (сумма баллов увеличивалась на 20%);
- сайт Министерства образования Калининградской области, публикующий результаты регионального рейтинга, на основе которого определяются 30 лучших школ отдельно на каждом уровне образования.

В данном исследовании при определении ранга, к которому относится школа по достигнутому уровню качества образования, учитывалось:

- вхождение школы в федеральный рейтинг Топ-500 лучших школ России;
- вхождение в региональный рейтинг Топ-30;
- место школы в региональном рейтинге.

4. Материалы и методы

4.1. Методика определения качества образования

Рис. 2. **Схема проведения исследования**



Все перечисленные показатели анализировались за последнее три года (2013–2015 гг.), вычислялось среднее значение рейтингового места школы для сглаживания возможных случайных колебаний.

На основе показателей федерального и регионального рейтинга школы муниципалитета были разделены на пять рангов согласно достигнутому качеству образования:

- высший (попадание в федеральный Топ-500 лучших школ России);
- высокий (Топ-30 школ региона);
- повышенный (места с 31-го по 60-е регионального рейтинга школ);
- пониженный (места с 61-го по 90-е регионального рейтинга школ);
- низкий (место 91-е и ниже регионального рейтинга школ).

Таким образом, сформировалась пятиступенчатая шкала оценки качества образования школ, которая при рассмотрении областных образовательных организаций вне Калининграда фактически превращается в четырехступенчатую, так как за весь период рейтингования только одна из этих школ (гимназия г. Гурьевска) однократно входила в Топ-500.

Методом экспертного опроса трех независимых риелторов, имеющих многолетний опыт продаж жилой недвижимости в Калининградской области, определялась привлекательность муниципальных центров изучаемого региона для поселения. Экспертам предлагалось распределить города области по пяти категориям привлекательности с точки зрения потенциальных покупателей жилья: высшая, высокая, повышенная, пониженная, низкая.

На основании полученных данных вычислялась средняя оценка, округлялась до целого значения, и муниципальному центру присваивался определенный ранг качества территории.

Для определения ранга качества территории применительно к поселениям на удалении от муниципальной столицы метод экспертных оценок не подходит, так как риелторы отмечали, что во многих поселках продажа жилья в последние 10 лет или не проводилась, или происходила крайне редко. В этом случае для оценки статуса территории измерялась удаленность школы от ближайшего центра относительного социального благополучия, определенного экспертами, — не фактическое расстояние, а транспортная доступность регионального и муниципального центров с их социальными и образовательными ресурсами. Для учета качества дорог, разрешенной скорости в расчетах использовалось не расстояние в километрах, а время в пути в минутах по расчетам Яндекс¹ в режиме «без учета автомобильных «пробок». Во всех случаях, кроме одного, единственным центром относительного социально-экономического благополучия выступала столица муниципалитета. В случае с Гурьевским городским округом, расположенным вокруг г. Калининграда, время в пути до центра Калининграда и до центра Гурьевска складывалось и делилось на два. На данном этапе апробации метода оценить различия во влиянии на качество образования в школах между этими центрами социально-экономического благополучия не представляется возможным. Поэтому общая доступность ресурсов двух административных центров определялась путем суммирования расчетного времени в пути без поправочных коэффициентов и вычисления среднего значения.

Далее на территории района выделялись зоны доступности с шагом в 10 минут поездки на школьном автобусе с максимально разрешенной скоростью 60 км/ч (10 мин, 20 мин, 30 мин в пути). Именно такой интервал был установлен эмпирическим путем — при сопоставлении оценок экспертов-риелторов и показателей транспортной доступности. Ограничение по скорости (закреплено в правилах перевозки школьников) использова-

4.2. Методика оценки факторов образовательного неравенства

4.2.1. Привлекательность территории для поселения

4.2.2. Доступность центров относительного социально-экономического благополучия

¹ <https://maps.yandex.ru>

Таблица 1. Соответствие времени в пути и уровня доступности центров относительного социально-экономического благополучия

Доступность в пределах муниципалитета

Временной интервал	Уровень
1–20	Высокий
21–40	Повышенный
41–60	Пониженный
61 и более	Низкий

лось в расчетах только в случае, если maps.yandex.ru определял возможную скорость выше этого значения. Чаще всего основным естественным ограничителем выступало качество дорожного покрытия.

Данная шкала применима к муниципалитетам с высшим рангом качества территории. Во всех других случаях территориям вокруг центра муниципалитета с увеличением показателя автобусной доступности на 10 мин ранг качества территории снижался на одну ступень. Если эксперты давали муниципальному центру самый низкий ранг, то оценка транспортной доступности внутри муниципалитета не проводилась и всей территории муниципалитета присваивался самый низкий ранг качества территории.

Расстояние в 30 км было определено как предел положительного влияния центра относительного социального благополучия. По нормам перевозки школьников² время в пути не может превышать 30 мин в одну сторону. Следовательно, при максимально возможной скорости 60 км/ч предельное расстояние для регулярных перевозок составляет 30 км (как правило, это значение снижается в реальных дорожных условиях, особенно в сельской местности). Регулярные перевозки школьников на большее расстояние запрещены требованиями СанПиН, поэтому на ресурс, находящийся за пределами этого расстояния, не может опираться реализация образовательной программы. Возможны только разовые и дорогостоящие для школы выезды, влияние которых на качество образования существенно ниже.

4.3. Анализ территориального распределения зон, различающихся качеством территории, и школ, различающихся качеством образования

Все школы региона после определения их ранга согласно достигнутому качеству образования были нанесены на карту Калининградской области (основа — www.yandex.ru/maps/). Затем

² Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. <https://rg.ru/2011/03/16/sanpin-dok.html>

анализировалось взаимное расположение школ с низким качеством образования, выделялись зоны относительно низкого качества образования.

После построения отдельных карт доступности центра относительного социального благополучия каждого из муниципалитетов формировалась общая региональная карта качества территории.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics. Графики строились в MS Excel. Для выявления взаимосвязи между местом школы в рейтинге и рангом качества территории, а также между рангом качества образования и рангом качества территории использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена, строились корреляционные графики. Для выявления доли резильентных школ и степени резильентности был построен частотный график соответствия качества образования и качества территории, на котором показано, у какого количества школ результаты деятельности соответствуют ресурсным возможностям территории, сколько школ нуждается в поддержке, во скольких школах достигнутое качество образования превышает ресурсные возможности территории.

При наложении схем распределения качества образования и качества территории были определены школы, у которых ранги качества территории и качества образования соответствуют друг другу, справляющиеся (резильентные) школы и школы со статусом ниже ожидаемого — требующие поддержки.

За три года в рейтинг Топ-500 лучших школ России входили только лицеи и гимназии (всего 8 организаций), расположенные в региональной столице, г. Калининграде, и однократно — гимназия г. Гурьевска, ближайшего к Калининграду муниципального центра. Данный рейтинг в целом отражает сложившееся с 1991 по 2006 г. неравенство в системе образования Калининградской области. В условиях хорошей транспортной доступности внутри Калининграда, отсутствия закрепления микрорайонов за школами, относительного ресурсного благополучия и дополнительного финансирования лицеев и гимназий, которое осуществлялось до 2007 г., в столице региона сформировалась система элитных школ (рис. 3).

Значительные усилия в рамках федеральных и региональных программ позволили за последние 10 лет существенно улучшить условия обучения и, возможно, повысить качество образования в целом, но пока не привели к перераспределению «очагов качества».

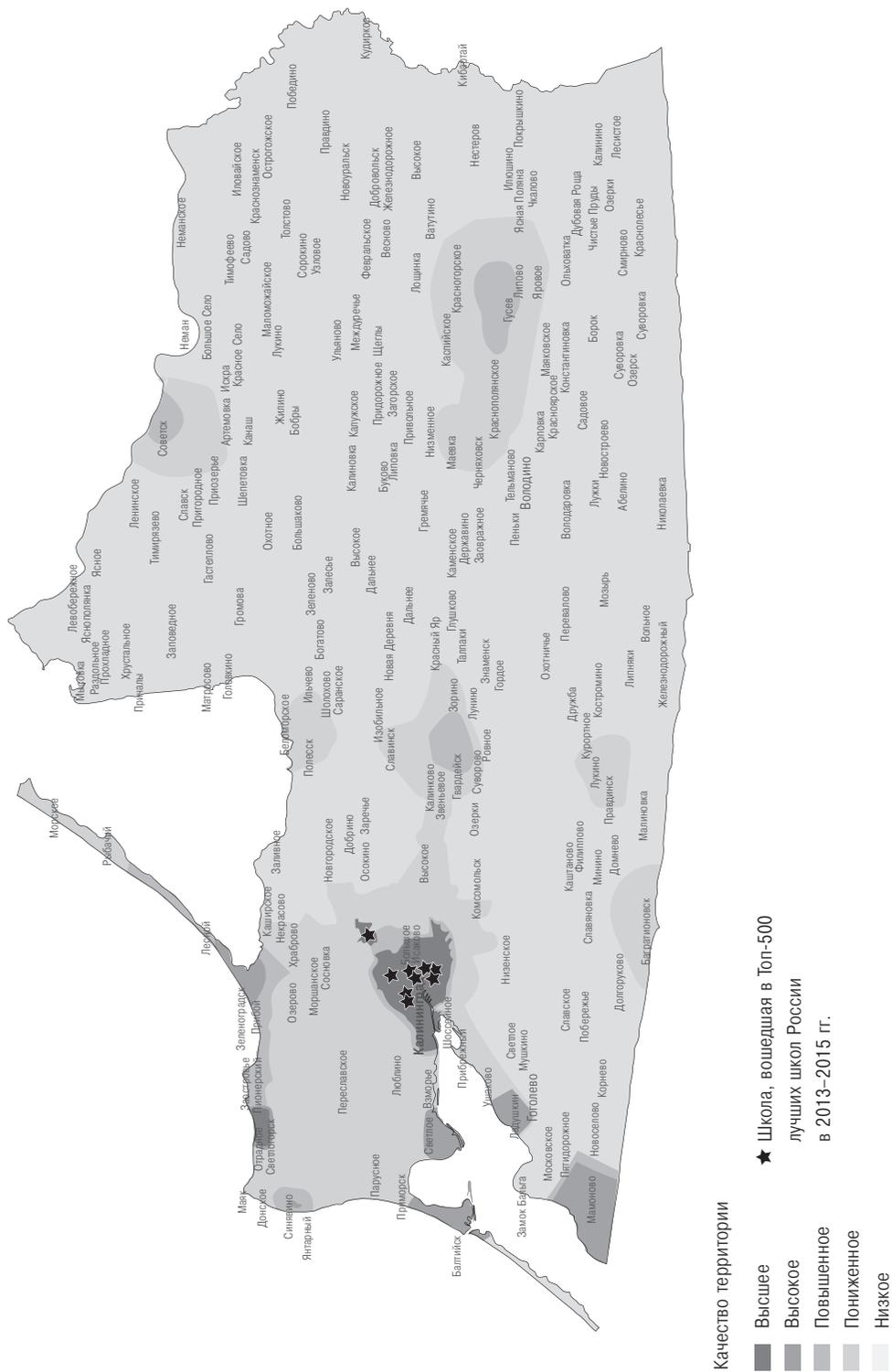
В Калининградской области существует свой ежегодный региональный рейтинг, на основе которого определяются 30 лучших школ отдельно на каждом уровне образования. В отличие

5. Результаты и обсуждение

5.1. Расположение школ Калининградской области, вошедших во всероссийский Топ-500

5.2. Качество образования в школах Калининградской области

Рис. 3. Расположение образовательных организаций Калининградской области, вошедших в Топ-500 лучших школ России, по версии Московского центра непрерывного математического образования



от Топ-500, в данном рейтинге учитываются не только академические, но и целый ряд контекстных показателей: доля поставленных на учет в подразделения по делам несовершеннолетних, сохранение группы здоровья, доля детей с ограниченными возможностями здоровья и др. На рис. 4 представлены школы Калининградской области (за исключением школ Калининграда) с указанием среднего значения рейтинга за последние три года.

Самыми привлекательными для поселения территориями эксперты признали региональную столицу Калининград и популярный курорт федерального значения Светлогорск (высшая привлекательность). Следующий ранг (высокая привлекательность) присвоен городу-спутнику Калининграда Гурьевску и курортному Зеленоградску. К категории поселений повышенной привлекательности отнесены расположенные на побережье Балтийского моря Светлый, Балтийск, Янтарный, Ладушкин, а также приграничные Мамоново (с Польшей) и Советск (с Литвой). Кроме того, в эту категорию попали один из ближайших к Калининграду муниципальных центров, находящихся на трассе Калининград — Москва, — город Гвардейск и удаленный Гусев, получивший в последнее время существенные инфраструктурные инвестиции. В зону пониженной привлекательности вошли Багратионовск, Правдинск, Полесск и Черняховск. Привлекательность остальных муниципальных центров для приобретения жилья и постоянного места жительства эксперты оценили как низкую.

Анализируя показатели качества территории в разных частях Калининградской области, можно выделить две относительно однородные зоны: омываемый Балтийским морем запад региона, очень разнообразный по условиям, испытывающий сильное влияние крупных муниципальных центров и региональной столицы, и восток области, где доминируют зоны пониженной и низкой привлекательности (рис. 5).

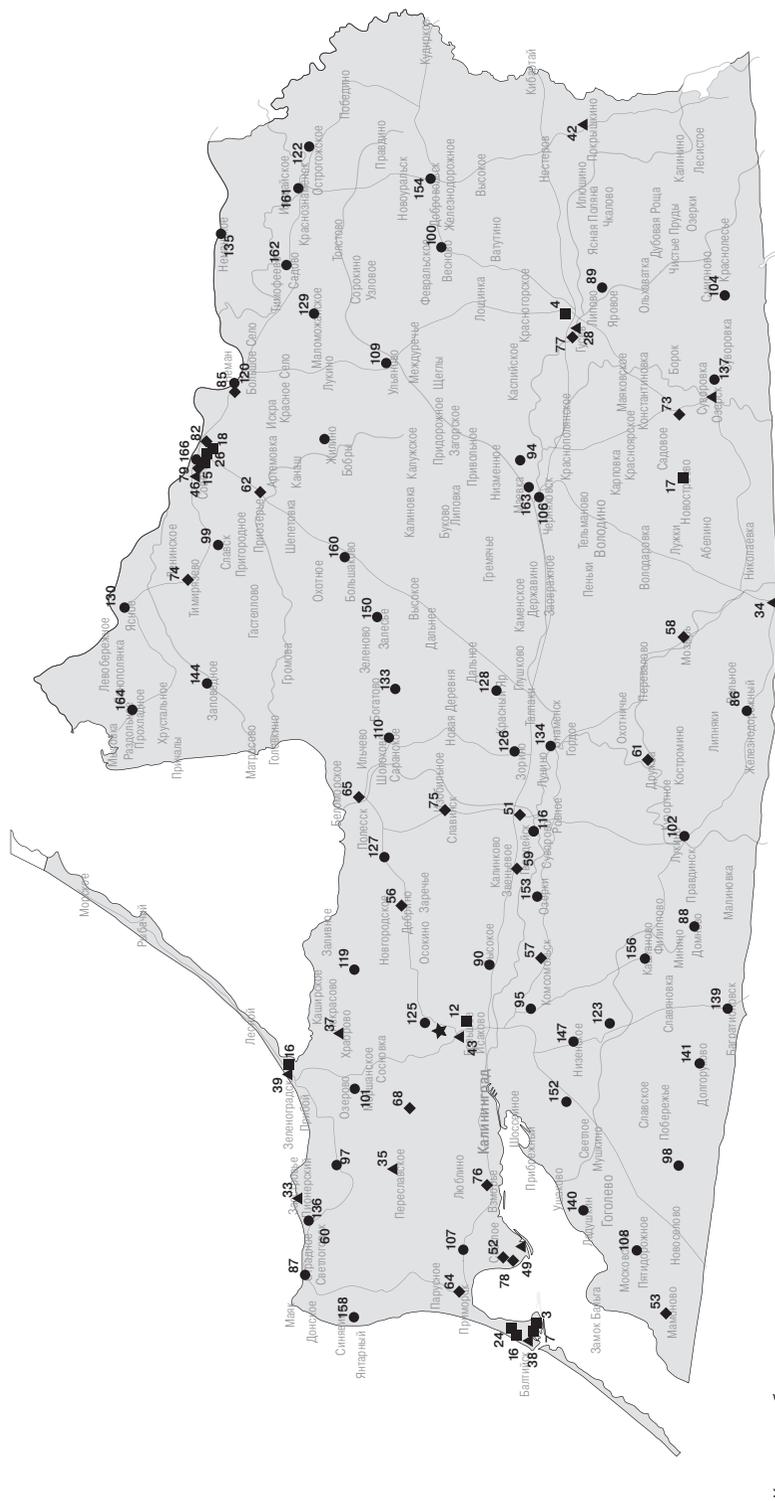
Наложив друг на друга схемы, характеризующие распределение зон с разным качеством территорий и школ с разным качеством образования, можно в первом приближении определить положение каждой отдельной школы с точки зрения ее вклада в достигнутое качество образования в конкретных условиях (рис. 6). Всего были проанализированы данные по 116 школам, находящимся за пределами г. Калининграда, из них 68 (58,6%) школ сельские, а 48 (41,4%) расположены в малых городах — районных центрах.

График частотного распределения (рис. 7) показывает, что в 77,6% случаев (80 школ из 116 за пределами г. Калининграда) качество образования не превышает качество территории. При этом в сельской местности за пределами малых городов

5.3. Качество территории

5.4. Соотношение рангов качества территории и качества образования

Рис. 4. Школы Калининградской области с присвоенным рангом согласно достигнутому качеству образования



Качество образования

- ★ Высшее (Топ-500 (РФ) 2015 г.)
- Высокое (Топ-30 (регион))
- ▲ Повышенное (31–60-е место)
- ◆ Пониженное (61–90-е место)
- Низкое (91-е место и ниже)

51 Среднее значение позиции школы в рейтинге качества образования Калининградской обл. в 2013–2015 гг.

Рис. 6. Соотношение качества образования в школах и качества территории

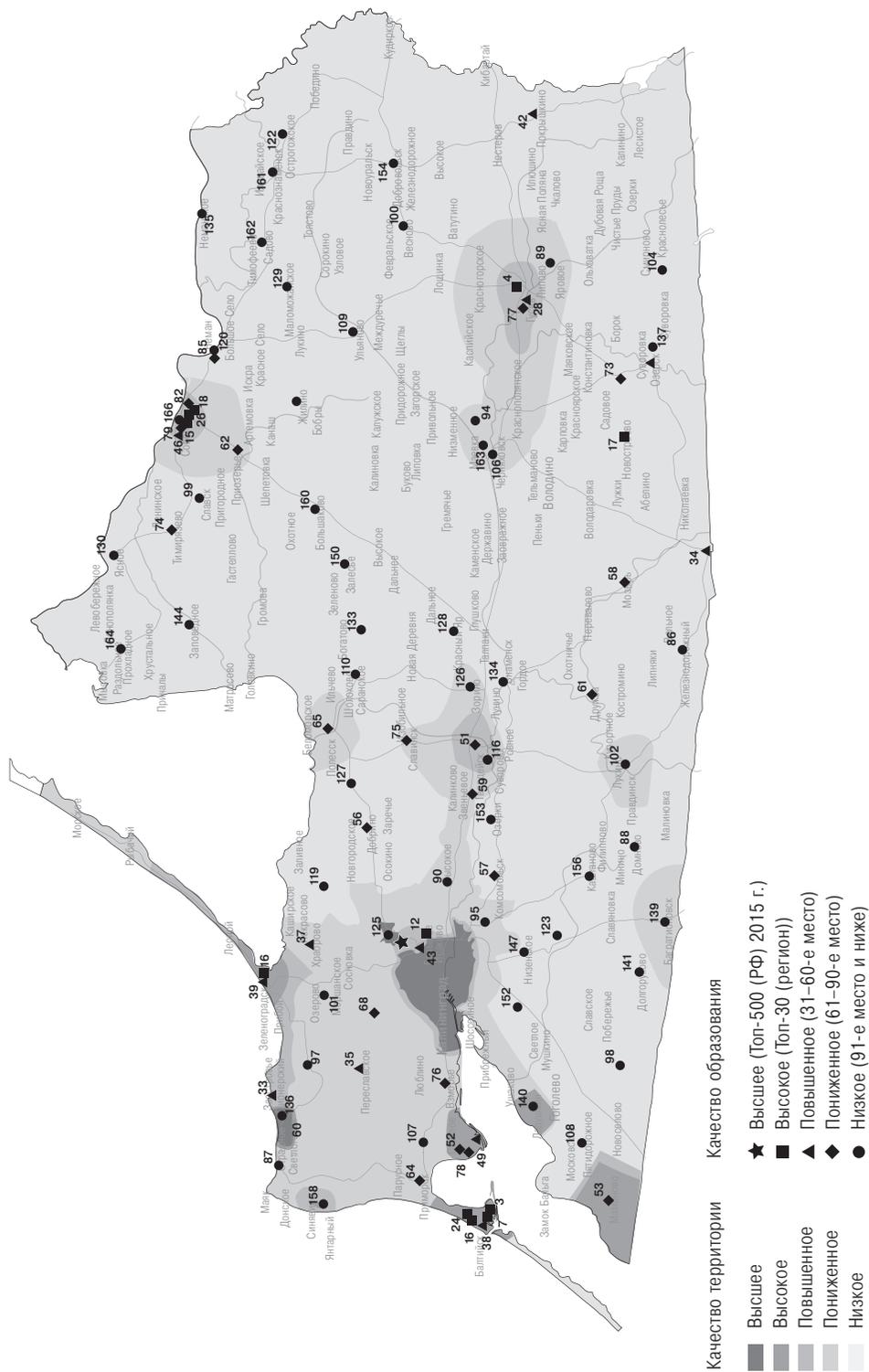
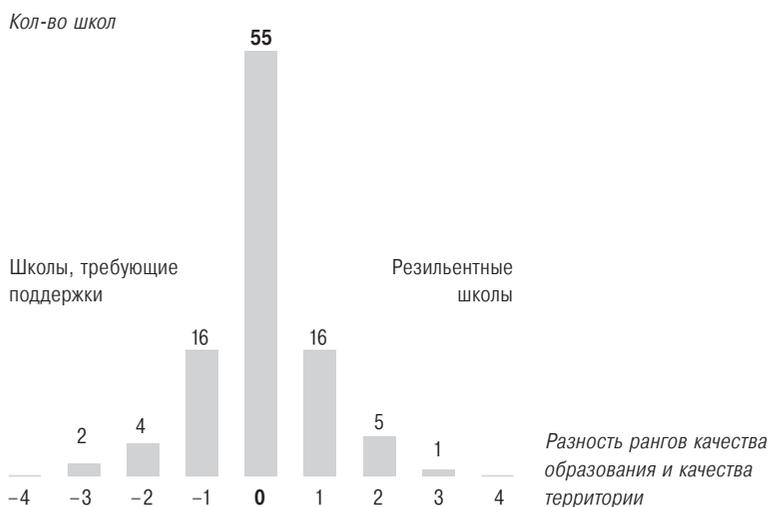


Таблица 2. **Распределение школ по группам в соответствии со способностью преодолевать влияние социально-географического контекста**

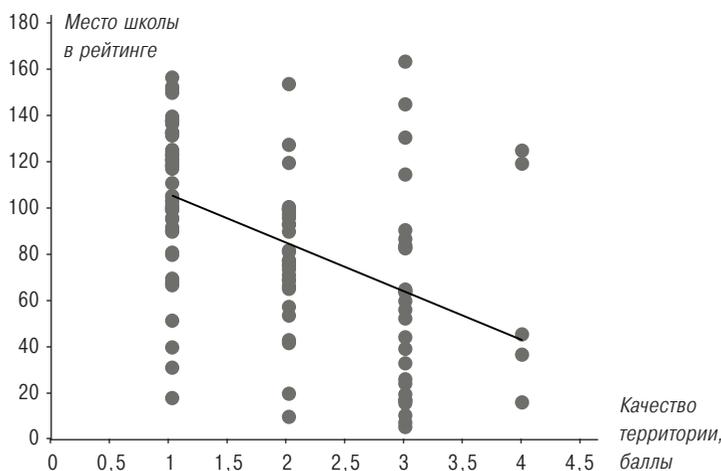
Группа школ	Сельские школы		Школы малых городов		Итого	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Резильентные	13	19,1	13	27,1	26	22,4
Соответствующие ресурсным возможностям территории	48	70,6	16	33,3	64	55,2
Требующие поддержки	7	10,3	19	39,6	26	22,4
Не преодолевшие ограничений, налагаемых качеством территории (п. 2 + п. 3)	56	80,9	35	72,9	80	77,6

Рис. 7. **Распределение школ, соответствующих ресурсным возможностям территории (0), резильентных и требующих поддержки**



это утверждение оказывается справедливым в еще большем числе случаев (80,9%). Качество образования соответствует качеству территории, на которой находится школа, в 64 случаях (55,2%). При этом и резильентные школы, и школы, требующие поддержки, составили по 22,4% выборки — 26 школ в каждой группе. Из графика на рис. 7 видно, что распределение школ на основании соответствия достигнутого ими качества образования качеству территории является нормальным. При дальней-

Рис. 8. Корреляции места школы в региональном рейтинге и качества территории, на которой школа расположена



шем рассмотрении было выявлено, что качество образования в сельских школах точно соответствует уровню качества территории в 70,6% случаев, а в малых городах происходит перераспределение ресурсов и поэтому только в 33,3% случаев качество образования точно соответствует рангу качества территории.

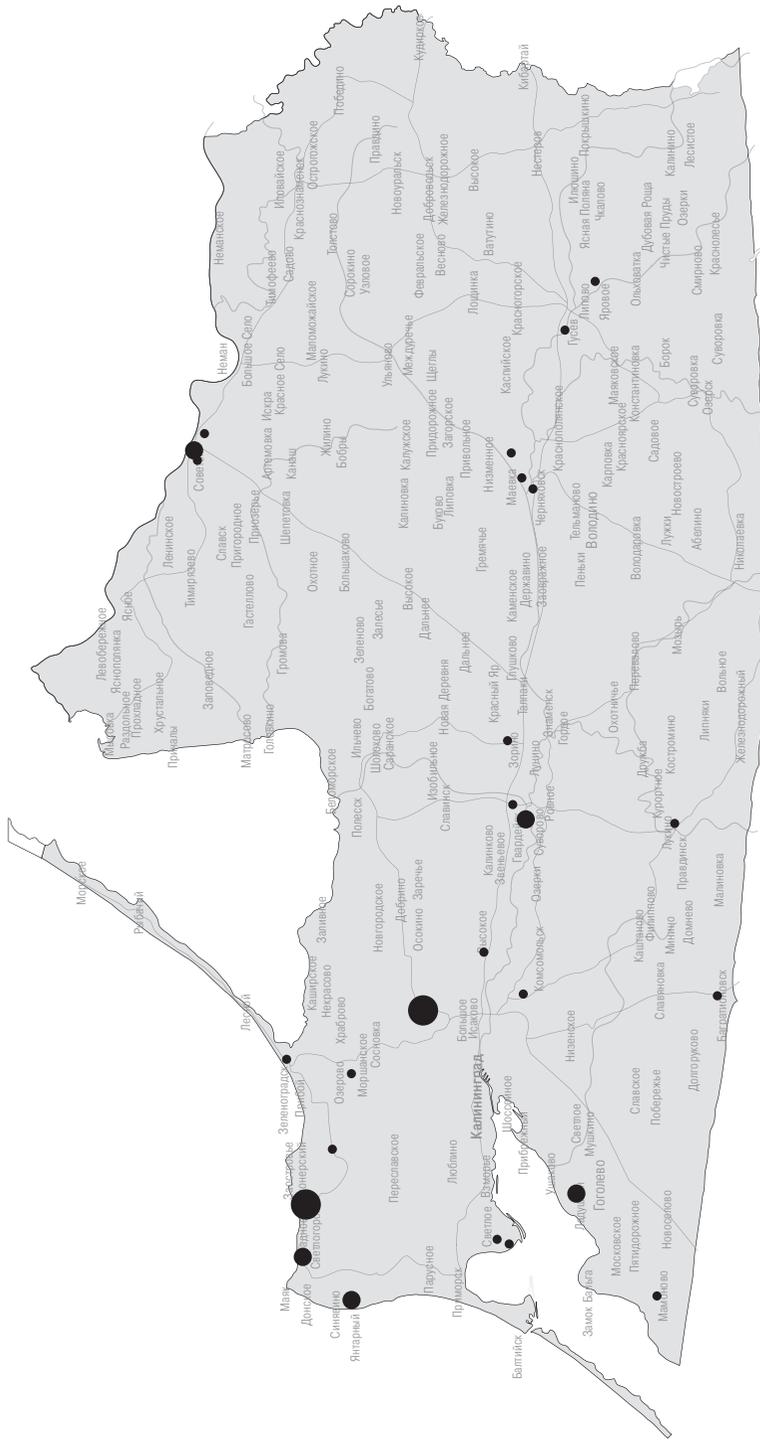
Показатели места школы в рейтинге и качества территории, на которой расположена школа, коррелируют между собой на среднем уровне — коэффициент корреляции Спирмена равен $-0,55$ (рис. 8). Коэффициент корреляции ранга территории и качества образования также средний, он равен $0,51$.

5.5. Школы, требующие поддержки

На рис. 9 показано расположение на территории Калининградской области школ, которые демонстрируют пониженное качество образования, несмотря на высокое или повышенное качество территории и доступность ресурсов для реализации образовательных программ. Отдельного исследования требует пониженное по сравнению с ожидаемым качество образования в Багратионовске, Правдинске и особенно в Янтарном (ниже на 2 позиции) и Светлогорске (ниже на 3 позиции). Оценки качества образования в соотношении с качеством территории в Светлогорске могут быть неоправданно заниженными из-за завышенной экспертами оценки территории как привлекательного курорта, где проживает преимущественно сменное население отдыхающих летом. Социальный статус постоянных жителей и образовательные ресурсы территории могут на самом деле оказаться существенно ниже произведенной оценки.

Остальные школы, обеспечивающие качество образования ниже ожидаемого, отмечены в малых городах — муниципальных

Рис. 9. Расположение школ, требующих поддержки



Качество образования ниже качества территории

- на 1 ранг
- на 2 ранга
- на 2 ранга

центрах рядом со школами с высоким статусом. Ниже на примере г. Гурьевска описаны возможные причины такой жесткой стратификации школ по уровню образования.

5.6. Зоны низкого качества образования Отметив на карте Калининградской области территории, на которых проживают учащиеся школ с низким образовательным рейтингом, получаем пять зон относительно низкого качества образования (рис. 10).

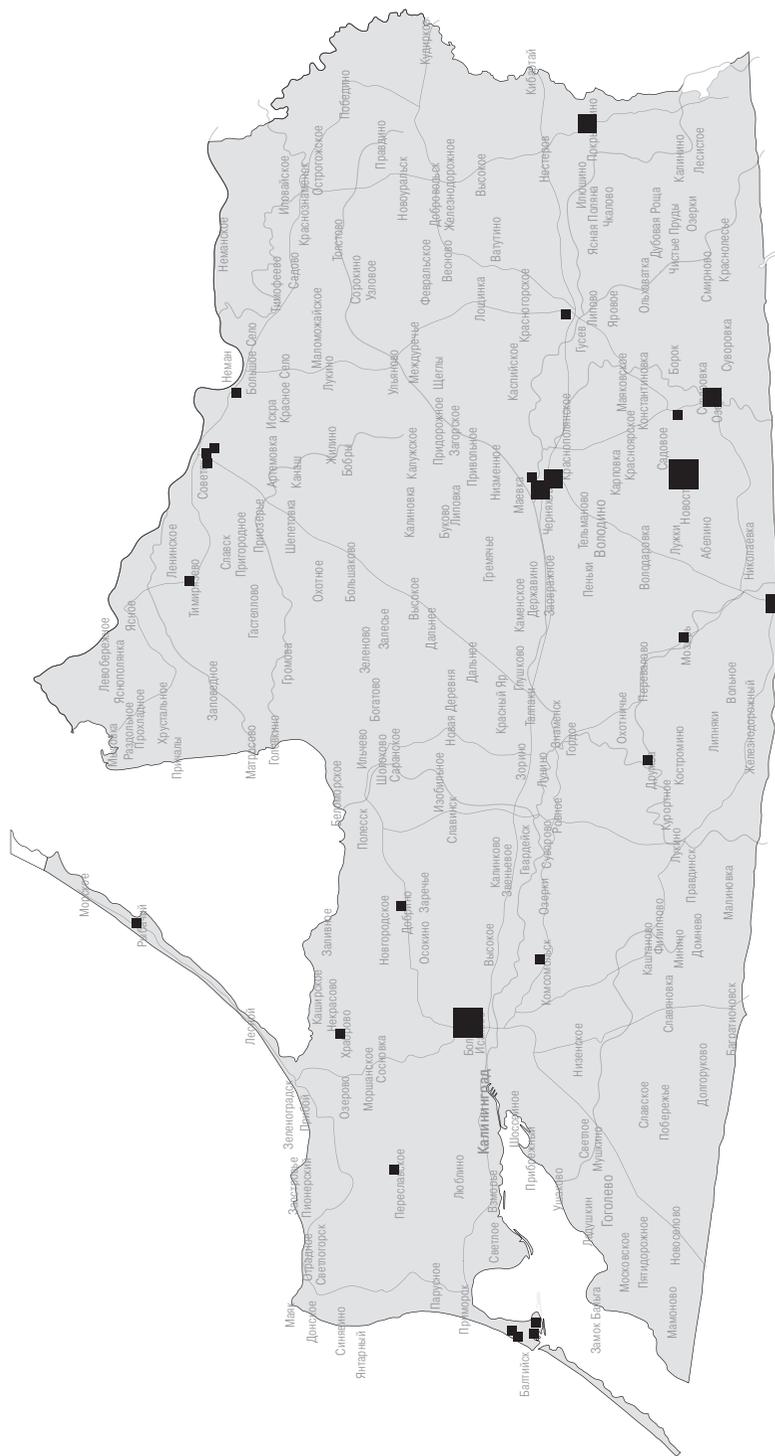
Самая маленькая — западная — зона (№ 3 на рис. 10) объединяет три школы, среди них заслуживающая особого внимания школа в г. Светлогорске с максимальной разницей в три ранга между качеством образования и качеством территории. Причины низкого качества образования в школе, расположенной в привлекательной для расселения курортной зоне с хорошей инфраструктурой, требуют отдельного исследования, так же как и южная зона (№ 4), в которой объединены не только значительное количество (всего 11) сельских школ, но и две школы районных центров. В Правдинском и Багратионовском районах школы, расположенные в муниципальных центрах, не выступают в качестве доноров ресурсов для других и сами используют преимущества муниципальной столицы. Причинами могут быть инфраструктурная бедность и невысокое социально-экономическое развитие этих центров. Равноудаленность от всех центров социального благополучия и транзитный характер территории, расположенной на центральной трассе Калининградской области, возможно, предопределили наличие центральной зоны (№ 5) относительно низкого качества образования. Существенная ресурсная бедность восточной части Калининградской области обусловила формирование северной (№ 6) и восточной (№ 7) зон относительно низкого качества образования, в которые входят как учебные заведения районных центров, так и сельские школы окружающих их районов.

5.7. Резильентные школы Две зоны резильентности выделены на основании близкого расположения резильентных школ при отсутствии рядом школ с низким рейтингом качества образования: западная (№ 1 на рис. 10) и южная (№ 2). Если формирование западной зоны можно объяснить высоким культурным капиталом приехавших в Калининградскую область семей военнослужащих (в Балтийске находится крупная военно-морская база), то феномен южной зоны, целиком расположенной на территории низкого качества и окруженной со всех сторон школами с низким рейтингом качества, требует отдельного изучения. Прежде всего необходимо оценить социальный и культурный статус семей, особенности школьного контингента, стиль руководства, уровень лидерства директоров, специфику педагогических методов.

Рис. 10. Зоны относительно низкого качества образования и зоны резильентности школ



Рис. 11. Расположение резидентных школ



Качество образования выше качества территории

- на 1 ранг
- на 2 ранга
- на 2 ранга

Рис. 12. **Образовательное неравенство в муниципальных центрах Калининградской области**



Также значительный интерес для детального изучения представляют две резильентные сельские школы — в пос. Тимирязево Славского района и в пос. Покрышкино Нестеровского района. Обе школы расположены на крайнем востоке Калининградской области, удалены от всех центров относительного благополучия, находятся на границе с Литвой, в зоне с низким качеством территории. Расположение всех резильентных школ области представлено на рис. 11.

Во всех районных центрах, в которых есть две школы и более (Гурьевск, Зеленоградск, Гвардейск, Черняховск, Советск, Неман, Гусев), наблюдается неравенство качества образования. В Советске представлены школы сразу четырех (!) рангов качества образования (рис. 12).

Показательным с точки зрения образовательного неравенства для муниципальных центров с двумя школами является Гурьевск, где на расстоянии 500 м друг от друга расположены школы с полярными высшим и низким рангом качества образования.

Интервью с работниками образования Гурьевского района позволили реконструировать события последних двух десятилетий, в результате которых сложилась данная ситуация. В г. Гурьевске с 1996 по 2006 г. существовали две школы в условиях неравенства в доступе к ресурсам. Инициативный директор одной из них, обладавший выраженными лидерскими качествами, добился для своего учебного заведения статуса гимназии и активно привлекал в школу ресурсы. Из года в год самые активные родители, стремящиеся обеспечить своим детям наилучший вариант получения образования, старались устроить своего ребенка в гимназию. Ученический, родительский, учительский коллективы другой школы формировались по остаточному принципу. Лидерские качества директора гимназии и ее дополнительное финансирование как учреждения повышенного статуса способствовали тому, что разрыв в качестве образования между двумя

5.8. Неравенство в малых городах

Рис. 13. **Феномен равенства сильных школ в Балтийске**



Рис. 14. **Инверсия качества образования восточнее Правдинска**



учебными заведениями постоянно нарастал. За последние пять лет в школу с низкими образовательными результатами были сделаны серьезные инвестиции (ремонт, приобретение оборудования), однако, к сожалению, они не привели к ощутимому росту качества образования, который отразился бы в региональном рейтинге.

В итоге этого драматичного противостояния Гурьевск сегодня имеет школу — многолетнего лидера рейтингов, в том числе и федерального Топ-500, и школу, которая выполняет важную социальную функцию по обучению детей с ограниченными возможностями здоровья, но занимает при этом одну из последних строчек регионального рейтинга. В настоящее время руководство муниципалитета и региона продолжают предпринимать усилия по сглаживанию неравенства, в городе строится новая школа, появление которой может изменить ситуацию и выравнять шансы обучающихся на этой территории на доступ к качественному образованию.

5.9. «Равенство сильных» в Балтийске

Образовательное неравенство в Гурьевске выглядит как типичный кейс для ситуации близкорасположенных школ. В этом отношении Балтийск представляет собой исключение: в нем все школы входят в Топ-30 регионального рейтинга, являясь резильентными, за исключением одной, которая соответствует территориальному статусу (рис. 13). Таким образом, высокое качество образования здесь достигается не за счет сегрегации учеников и их семей по социально-экономическому статусу или иному признаку, не за счет концентрации ресурсов в одной школе, порой в ущерб другим, — концентрации, которую усиливает высокий уровень профессионализма и лидерство директора и педагогов. Высокое качество образования обеспечивается здесь благодаря иным механизмам. Такое муниципальное управление заслуживает отдельного исследования и, возможно, его практики и принципы могут быть перенесены в другие муниципалите-

Рис. 15. **Схема оценки образовательного неравенства**

Экспертное определение центров относительного социально-географического благополучия



Зонирование территории

(по стоимости недвижимости, экспертной оценке риелторов и/или по транспортной доступности)



Сравнение качества территории и качества образования в школах

Повышенный уровень качества образования

«полицейские каникулы», изучение опыта, ресурсный центр, площадка для повышения квалификации

Качество образования, соответствующее качеству территории

контрольная деятельность в плановом режиме, создание условий для сетевого взаимодействия

Пониженный уровень качества образования

изучение причин, создание условий для сетевого взаимодействия, оказание ресурсной помощи («финский сценарий»), кадровые решения (внешнее управление, ужесточение контроля — «английский сценарий»), целевое финансирование (повышение квалификации, организация доставки школьников, филиалы организаций дополнительного образования); объединение школ с разным уровнем («московский сценарий»)

ты. Не исключено, однако, что ситуация в Балтийске специфична для этого «гарнизонного» муниципалитета с высокой долей среди населения военных и бывших военных, семьи которых характеризуются высоким уровнем образования у обоих родителей, или обусловлена иными важными социальными особенностями.

Еще одну аномалию, требующую детального изучения, представляет собой зона резильентности восточнее Правдинска, где сразу три сельские школы — в пос. Крылово, Мозырь и Дружба — находятся в рейтинге выше школ муниципального центра с более развитой инфраструктурой и ресурсами (рис. 14).

На основании результатов проведенного исследования можно предложить следующую схему оценки качества работы школ и ресурсных возможностей территории (рис. 15).

Школы, демонстрирующие качество образования, соответствующее ресурсным возможностям территории, должны быть освобождены от административного контроля («работа на доверии»), а усилия специалистов институтов повышения квалификации, методистов должны быть направлены на изучение

5.10. «Инверсия качества» в Правдинске

6. Предложения по использованию инструментария для изучения образовательного неравенства в муниципальной и региональной образовательной политике

и обобщение опыта таких школ, выведение практического модуля повышения квалификации на базу этих школ. Дополнительная ресурсная поддержка в сочетании с усилением контроля и общего административного внимания (вплоть до кадровых решений) должна быть направлена на школы, которые демонстрируют уровень ниже ожидаемого. Особое внимание, возможно, стоит уделить формированию условий для межшкольного обмена ресурсами в рамках сетевого взаимодействия.

7. Выводы Проведенное пилотное исследование свидетельствует о продуктивности использования нового инструмента для контекстуализации образовательных результатов при оценке деятельности школ. Перспективным показателем, позволяющим дисконтировать образовательные результаты, можно считать ранг качества территории, получаемый на основе оценки территории микрорайона, в котором расположена школа, экспертами в области продажи недвижимости («индекс привлекательности») и/или определения транспортной доступности основных центров социально-экономического благополучия («индекс провинциальности»).

Сформулированная в исследовании гипотеза о том, что качество образования не может быть выше качества территории, получила достаточно надежное подтверждение.

В то же время удалось выделить группу резильентных школ и зоны резильентности. Для установления причин их появления требуется дополнительное изучение внутреннего контекста школ, социального статуса семей учащихся, стиля управления, уровня сетевого взаимодействия школы с другими образовательными организациями, практикуемых педагогических методов, школьного уклада, образовательной среды и других показателей.

Описанный метод контекстуализации образовательных результатов подразумевает кластеризацию школ и территории по качеству, при этом игнорируется проблема пограничных значений показателей, что накладывает определенные ограничения на принятие управленческих решений.

Рейтингование школ без учета контекстных показателей не может в полной мере отражать усилия школ по формированию образовательных результатов.

Литература

1. Асаул А. Н., Карасев А. В. Экономика недвижимости: учеб. пособие. М.: МИКХиС, 2001. http://www.aup.ru/books/m76/1_3.htm
2. Бьянчи П. Техническая школа, профессиональная переподготовка, социальная интеграция. Вызов для Европы в век миграции: случай Италии. <https://conf.hse.ru/2016/program>
3. Демин А. Н. О совмещении количественного и качественного подходов // Социология: 4М. 1999. № 11. С. 5–26.

4. Ковалева Г. С. Основные результаты международного исследования PISA-2012. http://www.rtc-edu.ru/sites/default/files/files/news/PISA%202012_results.pdf
5. Константиновский Д. Л. Неравенство в сфере образования: российская ситуация // Мониторинг общественного мнения. 2010. № 5 (99). С. 40–65.
6. Пинская М. А., Косарецкий С. Г., Фрумин И. Д. Школы, эффективно работающие в сложных социальных контекстах // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2011. № 4. С. 148–177.
7. Сивак Е., Поливанова К., Козьмина Е. Образовательное пространство в большом городе: влияние района и характеристик семьи. <http://www.childpsy.ru/conf/35213/index.php?tab=prog>
8. Фуллан М. Выбор ложных движущих сил для реформы целостной системы // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2011. № 4. С. 79–105.
9. Чугунов Д. Ю. Влияние результатов школьного образования на формирование цен на рынке недвижимости в мегаполисе: дис. ... канд. экон. наук. М.: НИУ ВШЭ, 2015.
10. ЮНЕСКО. Дакарские рамки. Образование для всех: выполнение наших коллективных обязательств. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147R.pdf>
11. Ястребов Г. А., Пинская М. А., Косарецкий С. Г. Использование контекстных данных в системе оценки качества образования: опыт разработки и апробация инструментария // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2014. № 4. С. 188–246.
12. Buchmann C., Hannum E. (2001) Education and Stratification in Developing Countries: A Review of Theories and Research // Annual Review of Sociology. Vol. 27. P. 77–102.
13. Cain G., Watts H. W. (1970) Problems in Making Policy Inferences from the Coleman Report // American Sociological Review. Vol. 35. No 2. P. 228–242.
14. Coleman J. S., Campbell E. Q., Hobson C. J. et al. (1966) Equality of Educational Opportunity. Washington, DC: U. S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Office of Education.
15. Coleman J. S., Hoffer T., Kilgore S. (1982) High School Achievement: Public, Catholic, and Private Schools Compared. New York: Basic Books.
16. Díaz-Gibson J., Civiš-Zaragoza M., Guàrdia-Olmos J. (2014) Strengthening Education through Collaborative Networks: Leading the Cultural Change // School Leadership & Management: Formerly School Organisation. Vol. 34. No 2. P. 179–200.
17. Ladson-Billings G. (2006) From the Achievement Gap to the Education Debt: Understanding Achievement in US Schools // Educational Researcher. Vol. 35. No 7. P. 3–12.

A Regional Socio-Geographic Atlas of Secondary Education: Can the “Power of the Territory” Be Surmounted?

Author **Alexey Golubitsky**

Director of the School of the Future, Municipal Budgetary Secondary Education Institution (MBOU SOSh). Address: 1 Anny Barinovoy St, 238311 Bolshoe Isakovo rural settlement, Guryevsk District, Kaliningrad Oblast, Northwestern Federal District, Russian Federation. E-mail: algoal@yandex.ru

A socio-geographic atlas of secondary education in Kaliningrad Oblast has been made after testing new instruments designed for measuring educational inequality at regional and local levels, its reasons and consequences, and the factors affecting its manifestation. The data for the atlas was obtained from open databases on education quality, information on the region’s attractiveness as a location for real estate investments provided by real estate agents, and the results of measuring the distance of schools from the hubs of social wellbeing. The main assumption at the base of the study is that the influence of environment (factors external to school) on education quality dominates the importance of internal processes. A comparative analysis of the resulting maps of education and territory quality has revealed not only individual resilient schools and schools that require support but also the low quality zones and socio-geographic anomalies of academic resilience. The article offers methods for studying and overcoming the “curse of the territory” and educational inequality at regional and local levels.

Keywords education quality, assessment in education, contextualization, educational inequality, resilient schools, academic resilience anomalies.

- References
- Asaul A., Karasev A. (2001) *Ekonomika nedvizhimosti. Uchebnoe posobie* [Real Estate Economics: Study Guide]. Moscow: Moscow State University of Civil Engineering. Available at: http://www.aup.ru/books/m76/1_3.htm (accessed 10 January 2017).
- Bianchi P. (2016) *Tehnicheskaya shkola, professionalnaya perepodgotovka, sotsialnaya integratsiya. Vyzov dlya Evropy v vek migratsii: sluchay Italii* [Technical School, Professional Retraining, Social Integration. A Challenge for Europe in the Age of Migration: The Case of Italy]. Available at: <https://conf.hse.ru/2016/program> (accessed 10 January 2017).
- Buchmann C., Hannum E. (2001) Education and Stratification in Developing Countries: A Review of Theories and Research. *Annual Review of Sociology*, vol. 27, pp. 77–102.
- Cain G., Watts H. W. (1970) Problems in Making Policy Inferences from the Coleman Report. *American Sociological Review*, vol. 35, no 2, pp. 228–242.
- Chugunov D. (2015) *Vliyaniye rezultatov shkolnogo obrazovaniya na formirovaniye tsen na rynke nedvizhimosti v megapolise* [The Influence of School Education Outcomes on Price Assessment in a Megalopolis Real Estate Market] (PhD Thesis). Moscow: HSE.
- Coleman J. S., Campbell E. Q., Hobson C. J. et al. (1966) *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: U. S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Office of Education.
- Coleman J. S., Hoffer T., Kilgore S. (1982) *High School Achievement: Public, Catholic, and Private Schools Compared*. New York: Basic Books.

- Demin A. (1999) O sovmeshchenii kolichestvennogo i kachestvennogo podkhodov [On Combining the Quantitative and Qualitative Approaches]. *Sotsiologiya: 4M*, no 11, pp. 5–26.
- Díaz-Gibson J., Cívís-Zaragoza M., Guàrdia-Olmos J. (2014) Strengthening Education through Collaborative Networks: Leading the Cultural Change. *School Leadership & Management: Formerly School Organisation*, vol. 34, no 2, pp. 179–200.
- Fullan M. (2011) Vybor lozhnykh dvizhushchikh sil dlya reformy tselostnoy sistemy [Choosing the Wrong Drivers for Whole System Reform]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 79–105.
- Konstantinovsky D. (2010) Neravenstvo v sfere obrazovaniya: rossiyskaya situatsiya [Inequality in Education: The Case of Russia]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya*, no 5 (99), pp. 40–65.
- Kovaleva G. (2015) *Osnovnye rezultaty mezhdunarodnogo issledovaniya PISA-2012* [PISA 2012 Key Findings]. Available at: http://www.rtc-edu.ru/sites/default/files/files/news/PISA%202012_results.pdf (accessed 10 January 2017).
- Ladson-Billings G. (2006) From the Achievement Gap to the Education Debt: Understanding Achievement in US Schools. *Educational Researcher*, vol. 35, no 7, pp. 3–12.
- Pinskaya M., Kosaretsky S., Froumin I. (2011) Shkoly, effektivno rabotayushchie v slozhnykh sotsialnykh kontekstakh [Effective Schools in Complex Social Contexts]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 148–177.
- Sivak E., Polivanova K., Kozmina E. (2016) *Obrazovatelnoe prostranstvo v bolshom gorode: vliyaniye rayona i kharakteristik semyi* [Educational Space in a Large City: The Effects of District and Family Characteristics]. Available at: <http://www.childpsy.ru/conf/35213/index.php?tab=prog> (accessed 10 January 2017).
- UNESCO (2000) *Dakarskie ramki. Obrazovanie dlya vseh: vpolnenie nashikh kollektivnykh obyazatelstv* [The Dakar Framework for Action, Education for All: Meeting our Collective Commitments]. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147R.pdf> (accessed 10 January 2017).
- Yastrebov G., Pinskaya M., Kosaretsky S. (2014) Ispolzovanie kontekstnykh dannykh v sisteme otsenki kachestva obrazovaniya: opyt razrabotki i aprobatsiya instrumentariya [Using Contextual Data for Education Quality Assessment: The Experience of Tools Development and Testing]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 58–95.