

**КАЧЕСТВО И ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА  
КРУПНЕЙШИХ НЕСТОЛИЧНЫХ АГЛОМЕРАЦИЙ РОССИИ**

**Столь Анна Викторовна**

ГАНУ «Институт стратегических исследований Республики Башкортостан»  
Уфа, Россия

**QUALITY AND FACTORS OF ECONOMIC GROWTH OF THE LARGEST  
NON-CAPITAL AGGLOMERATIONS IN RUSSIA**

**Stol Anna Victorovna**

GASI «Institute for Strategic Studies of the Republic of Bashkortostan»  
Ufa, Russia

**Аннотация.** Агломерационные эффекты могут быть драйверами экономического роста России. Вызывает интерес, насколько нестоличные крупнейшие города России готовы генерировать эти эффекты, и за счет каких факторов развиваются сами крупнейшие агломерации России. В данной работе оценивается влияние отраслевой структуры на производство валового городского продукта российских нестоличных городов-миллионников при сопоставлении с опытом крупнейших агломераций мира, а также оцениваются возможности самих городов влиять на эффективность развития экономики в них. Выявлено, что максимальный рост и качество роста городов – нестоличных миллионников обеспечивается за счет специализации города на самых активно развивающихся обрабатывающих производствах и транспорте, а также секторе «Бизнес и финансы».

**Summary.** Agglomeration effects can be the drivers of Russia's economic growth. It is of interest to what extent the non-capital largest cities of Russia are ready to generate these effects, and due to what factors the largest agglomerations of Russia themselves develop. This paper evaluates the influence of the sectoral structure on the production of the gross urban product of Russian non-capital cities with a population of one million when compared with the experience of the largest agglomerations in the world, and also evaluates the possibilities of the cities themselves to influence the efficiency of economic development in them. It was revealed that the maximum growth and quality of growth of cities with non-capital millionaires is ensured by the specialization of the city in the most actively developing manufacturing industries and transport, as well as in the «Business and Finance» sector.

**Ключевые слова:** агломерация, город, дивергенция, агломерационный эффект, урбанизация.

**Keywords:** agglomeration, city, divergence, agglomeration effect, urbanization.

**Введение.** Агломерационный эффект заявлен как один из ключевых источников роста национальной экономики в стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. В ней отмечено: одним из основных направлений пространственного развития Российской Федерации является «обеспечение расширения географии и ускорения экономического роста, научно-технологического и инновационного развития Российской Федерации за счет социально-экономического развития перспективных крупных центров экономического роста Российской Федерации – крупных городских агломераций и крупнейших городских агломераций». Крупнейшими считаются агломерации с населением свыше 1 млн. жителей<sup>1</sup>.

Вместе с тем, в Стратегии не определено, за счет чего будут развиваться сами агломерации. В данной работе мы продолжим исследование того, по каким критериям можно выявлять наиболее эффективные крупнейшие агломерации с потенциалом роста, начатые в работе [Столь, 2019], и какие факторы влияют на качество их экономического роста.

**Постановка задачи. Понятия и методы исследования.** Для целей настоящего исследования необходимо разделить понятия агломерации и города-миллионники. Агломерации включают в себя ядро и периферию – пригороды, расположенные на расстоянии не более 1-2 часов пути от центра и тяготеющие к экономической активности центра [Галяль и др. 2017, с. 24]. В силу недостатка данных по всем пригородам городов-миллионников в данном исследовании мы рассматриваем сами города-миллионники России, то есть муниципальные образования – городские округа, подразумевая, что развитие агломераций основано именно на экономической деятельности этих центральных городских образований.

Экономический рост традиционно для региональной экономики измеряют с помощью динамики валового внутреннего или регионального продукта. Данные по валовому городскому продукту (ВГП) не собираются на уровне муниципальной или региональной статистики, поэтому исследователи разрабатывают собственные методы досчета ВГП на основе доступных статистических данных по элементам валового продукта – заработной плате и налогам. Доступными на сегодня являются существенно различающиеся оценки валового городского продукта Института экономики города за 2017 г. [Фонд «Институт экономики города», 2020] и оценки ООО «КБ Стрелка» за 2010-2017 гг. [Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019]. Интересно, что оценки ВГП агломераций оказались по оценке Института экономики города ниже, чем оценки ВГП городов-миллионников, если сравнивать ВГП за 2017 г. Например, ВГП Уфимской агломерации 693,7 млрд. руб. по оценке Института экономики города против ВГП г. Уфы 789,4 млрд. руб. по оценке КБ Стрелка в

---

<sup>1</sup>Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. N 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития до 2025 года»[URL:http://gov.garant.ru/document?id=72074066&byPara=1&sub=8](http://gov.garant.ru/document?id=72074066&byPara=1&sub=8).

2017 г. В данной работе мы используем отраслевую структуру ВВП из публикаций Института экономики города, а сами оценки ВВП – из доклада КБ Стрелка. Для оценки доли отраслей городов в общей добавленной стоимости отрасли России использованы официальные данные Росстата по отраслевой структуре ВВП РФ.

Качество экономического роста – сложная категория, и может быть темой отдельного исследования. Для целей данного исследования под качеством экономического роста будем подразумевать валовой городской продукт на душу населения (или подушевой валовой городской продукт).

Чтобы выделить агломерации с потенциалом развития Н.В. Зубаревич называет следующие критерии развития агломераций [Зубаревич, 2018, с. 1]: размер и темп роста, резерв ресурсов региона.

В исследовании ООО «КБ Стрелка» [Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019, с. 7-75] проанализированы факторы роста валового городского продукта – зависимость роста от динамики численности населения, инвестиций, доли бюджетных доходов от ВВП, качества городской среды. Также проведен сравнительный анализ столичных Москвы и Санкт-Петербурга с нестоличными крупнейшими агломерациями.

По итогам исследования [Столь, 2020] обосновано использовать следующие критерии – группы показателей для оценки потенциала агломераций России: значимость и масштаб влияния городской агломерации, эффективность экономики агломерации, темпы роста ее экономики, потенциал для развития приоритетных для России отраслей, устойчивость развития и качество роста агломерации, качество управления. Оценка показателей требует дальнейших поиска и расчета на основе фактических статистических данных по агломерациям России, их анализа и обсуждения полученных результатов, эта тема продолжена в данном исследовании [Столь, 2020, с. 27-29].

В данной работе проведен сравнительный анализ развития нестоличных городов-миллионников России с целью выявить наиболее активно развивающиеся, отстающие города, а также причины сложившихся динамики и качества их экономического роста.

Нашей гипотезой является то, что, несмотря на жесткую вертикаль власти, установленную в России в 2010-2020 гг., у крупнейших городов – столичных центров, есть различия в системе принятия решений и практиках управления развитием агломераций. У ряда городов было больше полномочий и возможностей реализации приоритетных для них решений в условиях организации имиджевых для страны событий, что отмечают многие авторы [Нефедова, 2009; Голубчиков, Махрова, 2013]. Таким образом, если будет выявлена дивергенция за период 2010-2017 гг., значительный разрыв в динамике экономического развития городов, это станет подтверждением, что сам город влияет на темпы роста валового городского продукта, если такого разрыва не будет, значит, у города нет ресурсов для стимулирования своего развития.

## Крупнейшие агломерации – города-миллионники России – анализ 2010-2017

Рассмотрим траектории развития городов-миллионников.

По состоянию на 1 января 2021 г. численность населения превышала 1 млн. человек в следующих городах России: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Челябинск, Самара, Омск, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск, Воронеж, Пермь, Волгоград. Ближайшим кандидатом в эту группу является Краснодар с населением почти 950 тыс. человек на 1 января 2021 г. [Города миллионники России 2021, 2020 список].

Для оценки гипотезы выясним, какова динамика ВВП выбранных городов и их отраслевая структура, на основе этого выделим близкие по типу города с учетом темпов роста отраслевых секторов России за этот же период.

На основе данных, полученных КБ «Стрелка» можно проанализировать наличие или отсутствие дивергенции в валовом городском продукте нестоличных городов-миллионников России. Из анализа исключаем столичные Санкт-Петербург и Москву как города, имеющие статус субъекта федерации со всем доходными полномочиями и рентой столичных регионов России. Коэффициент вариации по валовому городскому продукту за 2010-2017 г. изменился незначительно – с 26,9 % до 30,1 %, разрыв между максимальным и минимальным значениями сократился с 3,1 до 3. Валовой городской продукт на душу населения имеет примерно такое же распределение, за 2010-2017 гг. коэффициент вариации изменился с 28,7 % до 26,8 %, а отношение максимального и минимального значения сократилось с 2,8 до 2,3.

При этом направление динамики у всех городов одинаковое, что опровергает нашу гипотезу о дивергенции в развитии городов на основе выбранной ими политики развития и поддержке тех или иных отраслей по аналогии с Лос-Анджелесом и Сан-Франциско, исследованные М. Сторпером [Урбанистика, 2021, с. 65-98]. Напротив, динамика валового городского продукта в 2010-2017 гг. (рис. 1 и рис. 2) говорит о том, что города находятся в равных условиях и не имеют значимых ресурсов для стимулирования выбранных путей развития, эффективность которых мы могли бы сравнить в динамике.

Тем не менее, остается вопрос о качестве экономического роста в этих городах и об эффективности экономики в них, за что отвечает показатель подушевого валового городского продукта. Если мы увидим, что ранг города, его масштаб меняется относительно других городов этой группы на фоне изменения подушевого валового городского продукта, это будет означать, что за счет эффективности экономики город все же может расти относительно других, хотя резерв роста остается ниже возможного при другой системе межбюджетных отношений, при наличии больших доходных полномочий.

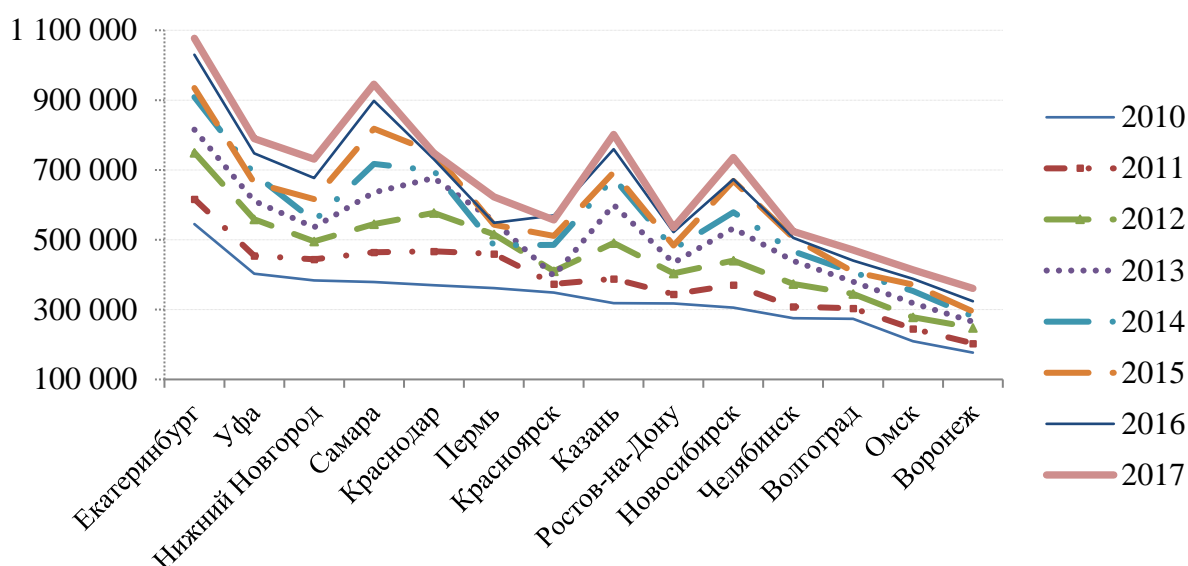


Рисунок 1 Валовой городской продукт нестоличных городов-миллионников России в текущих ценах в 2010-2017 гг., ранжированный по убыванию в 2010 г.

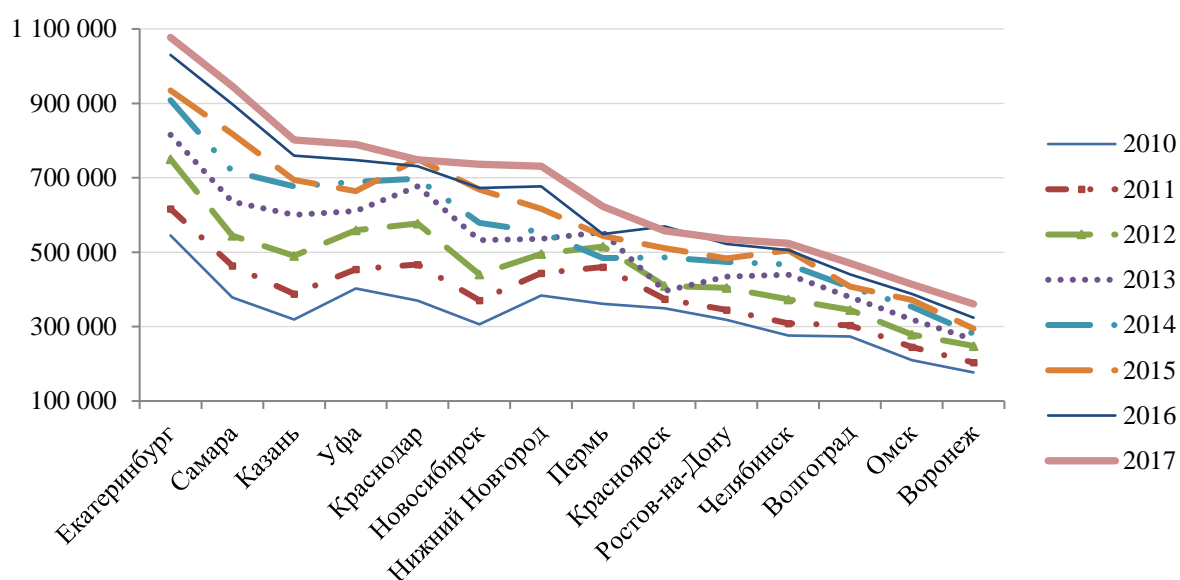


Рисунок 2 Валовой городской продукт нестоличных городов-миллионников России в текущих ценах в 2010-2017 гг., ранжированный по убыванию в 2017 г.

Сравнивая рисунки 1 и 2, отличие которых в ранжировании городов по разным годам (2010 и 2017 гг. соответственно), а также анализируя таблицы 1 и 2, можем заметить, что ранги городов меняются вместе с подушевым городским продуктом. В случае изменения ранга по масштабу экономики всегда происходит смещение ранга по подушевому валовому городскому продукту.

По масштабу экономики весь рассматриваемый период лидирует Екатеринбург (рис. 3), по эффективности он также входит в тройку лидеров (2-е и 3-е места). Вторым по масштабу в 2017 г. стала Самара за счет существенного роста подушевого городского продукта (с 6-го на 1 место за 2010-2017 г., рисунок 3).

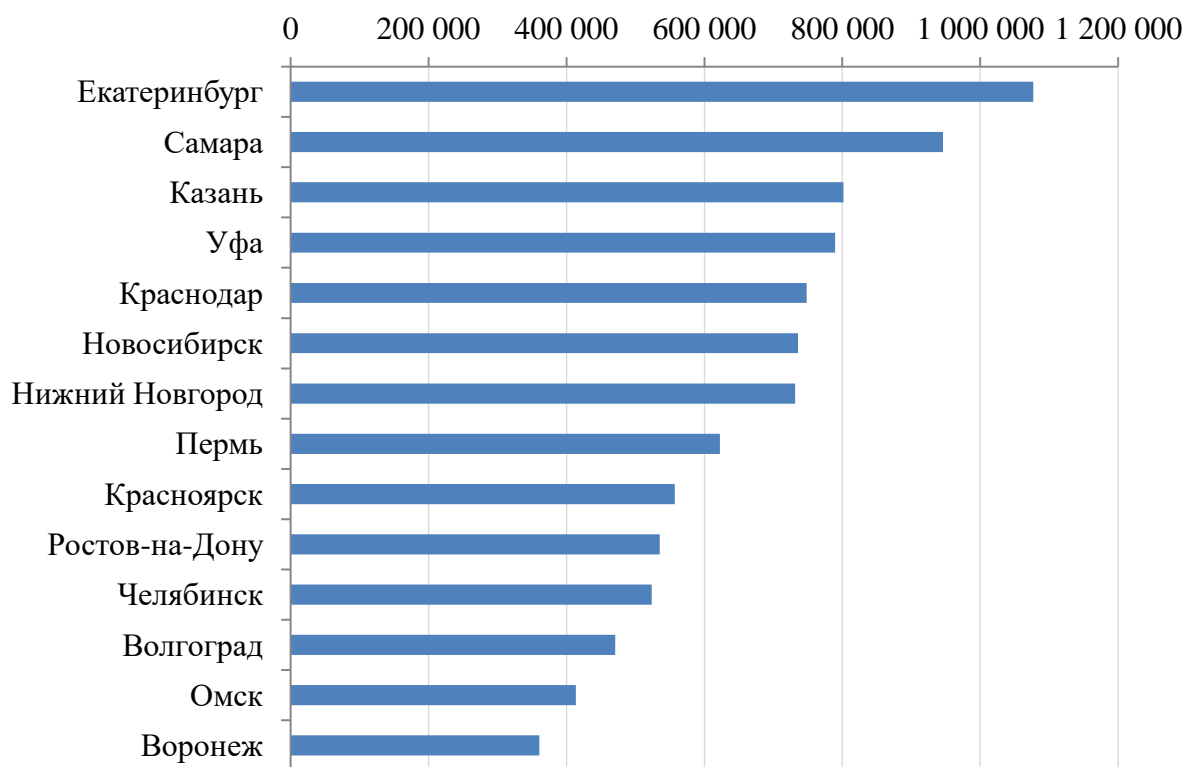


Рисунок 3 Валовой городской продукт нестоличных городов-миллионников России в текущих ценах в 2017 г., ранжированный по убыванию

Третьей по масштабу стала Казань, также за счет эффективности (переместилась с 9-го на 5 место по ВГП на душу населения). Уфа утратила лидерство в масштабе экономики города, при этом ранг в подушевом валовом городском продукте изменился незначительно – с 3-го на 4-е место.

Таблица 1 Ранжирование нестоличных городов-миллионников России по валовому городскому продукту в текущих ценах

Города	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Новосибирск	10	9	8	8	6	5	7	6
Екатеринбург	1	1	1	1	1	1	1	1
Нижний Новгород	3	6	6	7	7	7	6	7
Казань	8	7	7	5	5	4	3	3
Челябинск	11	11	11	9	11	10	11	11
Самара	4	3	4	3	2	2	2	2
Омск	13	13	13	13	13	13	13	13
Ростов-на-Дону	9	10	10	10	10	11	10	10
Уфа	2	5	3	4	4	6	4	4
Красноярск	7	8	9	11	8	9	8	9
Пермь	6	4	5	6	9	8	9	8
Воронеж	14	14	14	14	14	14	14	14
Волгоград	12	12	12	12	12	12	12	12
Краснодар	5	2	2	2	3	3	5	5

По эффективности экономики Краснодар является лидером в 2010-2016 гг., лишь в 2017 г. он уступил лидерство Самаре.

Таблица 2 Ранжирование нестоличных городов-миллионников России по подушевому валовому городскому продукту в текущих ценах

Города	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Новосибирск	12	12	12	12	12	10	11	11
Екатеринбург	2	3	2	2	2	3	3	3
Нижний Новгород	7	7	8	7	8	8	7	7
Казань	9	8	6	6	5	5	5	5
Челябинск	11	11	11	10	10	10	12	12
Самара	6	5	5	5	4	2	2	1
Омск	14	13	14	13	13	13	13	13
Ростов-на-Дону	8	9	9	8	9	9	9	9
Уфа	3	4	3	3	3	4	4	4
Красноярск	5	6	7	9	7	7	6	8
Пермь	4	2	4	4	6	6	8	6
Воронеж	13	14	13	14	14	14	14	14
Волгоград	10	10	10	11	10	12	10	10
Краснодар	1	1	1	1	1	1	1	2

При устойчивости таких изменений в ближайшие 10 лет можно ожидать, что в пятерке лидеров и по масштабу, и по эффективности останутся Екатеринбург, Самара, Казань, Краснодар и Уфа. Однако различие между городами останется таким же, так как у городов-миллионников, несмотря на свой масштаб мало ресурсов для проведения собственной политики развития на их уровне муниципальных образований.

### **Факторы экономического роста городов-миллионников России**

Среди выводов анализа развития городов-миллионников ООО «КБ Стрелка» – отсутствие агломерационного эффекта, риск ловушки средних доходов, отсутствие мотивации для городов в повышении валового продукта, так как бюджетные доходы при этом не увеличиваются. Также выявлен недостаток инвестиций как ресурса для устойчивого и достаточного экономического роста.

**Агломерационный эффект.** Агломерационный эффект не срабатывает, по выводам в исследовании КБ Стрелка: нестоличные миллионники растут быстрее Москвы, но медленнее, чем страна в целом. Не выявлена положительная зависимость между численностью населения города и темпами роста населения с одной стороны, и динамикой подушевого ВВП с другой. Поскольку экономика страны в целом имеет более высокие темпы роста, чем экономика нестоличных миллионников, сделан вывод о подтверждении гипотезы Уильямсона: более высокая концентрация населения не конвертируется в более высокие темпы роста экономики [КБ Стрелка, 2019, с. 19].

На наш взгляд, причиной данной ситуации может быть не столько низкая эффективность городов-миллионников, сколько сложившаяся структура распределения добавленной стоимости. И ответ на вопрос, почему нет агломерационного эффекта, можно увидеть в результатах анализа, приведенных в той же работе. Города за исключением Москвы и Санкт-Петербурга, которые

являются субъектами федерации, не получают доходов от городской экономики в силу особенностей бюджетной системы РФ.

Поэтому теоретически сравнение с городами миллионниками других стран (анализ КБ Стрелка и Института экономики города) было бы правильнее проводить, сделав корректировки и приведя к сопоставимым схемам перераспределения налоговых доходов по уровням бюджетной системы соответствующих стран. Строго говоря, Москву и Санкт-Петербург можно сравнивать с другими городами России лишь с известной долей оговорок вследствие их статуса субъектов федерации.

На наш взгляд, отсутствие агломерационного эффекта следует проверить путем досчета ВГП на налоговые доходы, перераспределенные на региональный и федеральный уровень.

**Ловушка среднего дохода.** По мнению КБ Стрелка, российские города-миллионники находятся в типичной «ловушке среднего дохода». Ловушка среднего дохода означает снижение конкурентоспособности экономики по сравнению с развитыми (из-за недофинансирования инвестиций в высокотехнологичные отрасли) и с развивающимися (на фоне растущих зарплат и цен на прочие ресурсы) при выросшем до среднего уровня валовом душевом продукте. Нестоличные миллионники исчерпали ресурс роста за счет низкой базы, но пока не выработали модель дальнейшего устойчивого роста [Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019, с. 24].

Если рассматривать ловушку среднего дохода на примере других городов, то она интерпретируется несколько иначе. Например, ловушка среднего дохода для Лос-Анджелеса, по мнению Стоппера, состоит в том, что город выбрал развитие рутинных отраслей, а не высоко рискованных и быстро растущих отраслей ИТ-сферы, то есть стратегия города, как отмечает Стоппер, оказалась неэффективной. На наш взгляд, нельзя считать такую стратегию неэффективной, так как Лос-Анджелес обеспечил рост экономики выше, чем в среднем в стране, сохраняя конкурентоспособность экономики.

Тезис о ловушке среднего дохода российских нестоличных миллионников следует проверить. Для такой проверки целесообразно проанализировать темпы роста инвестиций в высокотехнологичные отрасли и реальный рост заработных плат в разрезе отраслей, что будет возможно выполнить при появлении доступности соответствующих данных муниципальной статистики. В настоящее время таких данных в открытом доступе нет.

**Бюджетные доходы.** Города почти не получают бюджетных доходов от городской экономики. Произведенный в городе продукт преимущественно конвертируется в прирост доходов регионального и федерального, но не муниципального бюджета [Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019, с. 26-30].

Именно этим фактом объясняется неизменность вариации подушевого ВГП городов-миллионников – невозможностью обеспечить собственную



политику развития муниципального образования за счет собственных доходных полномочий бюджета.

**Специализация.** Выбор приоритетных отраслей для регионов, предложенный Стратегией пространственного развития вызывает у многих резкое неприятие и критику. Нельзя назначить развитие видов экономической деятельности из центра.

Кроме того, как отмечают авторы доклада Стрелки «города не могут напрямую влиять на рост добавленной стоимости в отдельных отраслях [Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019, с. 57].

Вместе с тем, сложившаяся структура добавленной стоимости любого региона, и города в том числе, влияет на экономический рост и его качество.

По фактору наличия потенциала для развития приоритетных отраслей важно учитывать, что агломерационный эффект способствует созданию отраслевых кластеров, и при поддержке агломераций с учетом отрасли, на наш взгляд, оба эти эффекта будут создавать синергетический эффект.

Эту взаимосвязь можно проследить на основе концепции «товарного пространства», разработанной Идальго и соавторами (Hidalgo, et. al.), что отмечает группа Всемирного банка применительно и к географии экономического роста в России: «все товары, торгуемые на мировых рынках, имеют пространственную привязку, которая обусловлена их связанностью между собой. По определению, связанность товаров означает, что им необходимы аналогичные производственные цепочки, институты, капитал, инфраструктура и технологии, т.е. для высокосвязанных индустрий существует большая вероятность того, что они будут развиваться на одной территории.» [Сиваев и др., 2018, с. 94].

Также взаимосвязь между агломерационным эффектом и созданием кластеров прослеживала К.В. Бавина [Бавина, 2018].

Фактором урбанизации и роста городов Майкл Флорида называл три Т – талант, толерантность, технологии [Урбанистика, 2021, с. 65-72]. Талант же направляется в город не столько за качеством жизни, сколько за стремлением к развитию, многообразию возможностей и возможности трудоустройства, о чем говорят Майкл Стоппер со своими соавторами, а также и Кьел Нордстрем, Пер Шелигман [Нордстрем и др., 2019]. Майкл Стоппер пишет: «города притягивают человеческий капитал не качеством среды и доступностью жилья, а своими специализациями и спросом на те или иные компетенции со стороны бизнеса» [Урбанистика, 2021, с. 65-98].

Эта идея согласуется с понятием «дикого знания», которое вводят Кьел Нордстрем и Пер Шелигман. Фактором роста городов Кьел Нордстрем и Пер Шелигман называют то, что именно в городах мы приобретаем самое важное знание – дикое, несформулированное знание. Под диким знанием подразумеваются навыки и опыт, приобретаемые в процессе доверительного общения и взаимодействия в деятельности в смежных отраслях. И это дикое

знание концентрируется в городах, что обеспечивает наличие и активное развитие в них определенных кластеров (Силиконовая долина, Голливуд, сообщество художников в Берлине, квартал моды в Милане). Разнообразие личного опыта и возможность обмена этим диким знанием делает города факторами развития предпринимательского и социального капитала и создания креативных идей в бизнесе [Нордстрем и др., 2019].

Майкл Сторпер с соавторами считают, что основой успешного развития города являются его специализации, которые коррелируют с социальными и экономическими сетями, практиками фирм, организационной экологией в экономиках городов. Специализация агломерации определяет развитие рынка труда и его отраслевую структуру, влияет на трудовую миграцию [Урбанистика, 2021, с. 65-98].

По выводам исследования крупнейших агломераций мира PwC, фактор специализации также – один из значимых для развития агломераций [Галяль и др., 2017].

М. Сторпер, Т. Кемени, Н. Макрем, Т. Осман исследовали, как изначально схожие Лос-Анджелес и Сан-Франциско изменили свою специализацию, исследовали причины дивергенции в развитии этих мегаполисов. По мнению этих авторов, все города можно классифицировать, отнеся по уровню затрат и доходов к клубам городов высокого, среднего и низкого ранга. Города с высшим рангом должны ориентироваться на высоко инновационное производство конечных товаров и услуг. Для городов (регионов) со средними доходами важно миновать ловушку средних доходов. Это означает не рассматривать в качестве приоритетов давно развитые рутинные отрасли, а найти варианты для новой специализации в инновационных секторах экономики. Для городов с низкими доходами важно быть открытыми для использования местных факторов производства в экономическом разделении труда. Транспорт и коммуникация должны позволить вовлечь их в производство, развиваемое другими городами и регионами [Урбанистика, 2021, с. 65-98].

Развитие же инновационных отраслей возможно лишь при наличии критически значимого количества людей, относимых к креативному классу, а для этого в первую очередь важны уровень образования и навыков.

Таким образом, это циклический процесс: специализация города создает спрос на человеческий капитал, а концентрация человеческого капитала создает инновации, которые в свою очередь обеспечивают развитие города и условия для повышения качества человеческого капитала. Какие же есть инструменты у городов, чтобы содействовать инновационному развитию? Свой ответ дает М. Сторпер на основе исследования дивергенции Лос-Анджелеса (с властью монополий и централизованным управлением) и Сан-Франциско (с более демократичными и открытыми обществу университетами и распространенной системой более гибкой и децентрализованной системой) [Урбанистика, 2021, с. 65-98].

Со своей стороны мы рассмотрим на примере российских городов, есть ли примеры такой дивергенции, и что явилось их источниками.

Фактор дикого знания довольно сложно оценить и зафиксировать [Нордстрем и др., 2019, с. 150], однако косвенно мы можем дать оценки такого явления через попытки оценить социальные связи между лицами, принимающими решения в крупнейших предприятиях и организациях города. Как раз это сделал Майкл Сторпер, когда выяснил, что в Сан-Франциско множество распределенных связей, а в Лос-Анджелесе эти связи более централизованны. Различия в инфраструктуре сетей и региональных связей из-за различия в сетях и «невидимых коллегиях» определяют как трудовые ресурсы, знание, навыки и авторы изобретений будут переплетены между собой для создания необходимой новизны [Урбанистика, 2021, с. 65-98; Storper, 2019].

Таким образом, специализация на растущих в конкретный момент времени секторах экономики влияет на уровень экономического роста города, агломерации. Какие же сектора растут в последние 10-15 лет в мире и в России, и на каких секторах специализируются российские города-миллионники? Как успеть сориентироваться и стимулировать именно те сектора, что будут расти в будущем?

Самым высокопроизводительным сектором экономики в 10 крупнейших агломерациях мира являются – финансовые и бизнес-услуги, доля этого сектора в валовом городском продукте занимает от 21 % в Буэнос-Айресе до 47 % в Нью-Йорке. Максимальный рост производительности и, в итоге, темп роста добавленной стоимости, наблюдается в креативном секторе (цифровые технологии, медиа и коммуникации, дизайн и архитектура, искусство и культура), доля которого варьируется от 4,3 до 11,5 % [Галяль и др., 2017, с. 180].

Опыт российских агломераций также говорит о том, что сектор «Бизнес и финансы» (финансовая деятельность и деятельность по операциям с недвижимым имуществом, научно-технический сектор) значим для развития агломераций, однако наравне с ними значимы и обрабатывающая промышленность, и местные нерыночные услуги [Фонд «Институт экономики города», 2020, с. 10]. К таким пропорциям экономики агломерации пришли постепенно, и нельзя искусственно создавать кластеры на основе полученных выводов. Вместе с тем понимание этих тенденций позволяет выявить приоритетные отрасли, темп роста может стать одним из параметров оценки потенциала роста агломерации. Например, в крупнейших агломерациях мира добывающие отрасли не занимают более 2 %, даже 1 % не достигают (2,1 % – это доля добывающих отраслей в агломерации Йоханес-бурга) [Фонд «Институт экономики города», 2020, с. 15, 17].

Значит, добывающие отрасли нецелесообразно рассматривать как приоритетные на длительную перспективу в нашем случае. А креативный сектор, показывающий бурный рост, целесообразно рассмотреть, как одну из перспективных отраслей. Однако в ряде российских нестоличных крупнейших городов (агломераций) именно добывающие отрасли составляют основу

экономики, а креативные отрасли занимают очень малую часть. Поэтому в настоящее время отказываться от первых было бы нецелесообразно, тем более что креативный сектор не сможет мгновенно обеспечить занятость и существенный рост экономики. Как отмечают авторы доклада ООО «КБ Стрелка», российские миллионники по структуре ВВП схожи с городами индустриальной эпохи, а перспективные отрасли городской экономики – отрасли с высокой занятостью и высокой производительностью [Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019, с. 50]. Отрасли городов вносили свой вклад в рост добавленной стоимости отраслей России, интересен анализ и в обратную сторону – у каких городов максимальный вклад в отраслях с максимальным ростом (табл. 3).

Таблица 3 Доля отрасли в добавленной стоимости отрасли РФ, %

Город*	Прирост по ВВП города 2017 г. к 2010 г., %	Доля отрасли в ДС отрасли РФ, %							
		Бизнес и финансы	Торговля и туризм	Местные / нерыночные услуги	Обрабатывающая промышленность	Транспорт	Коммунальные услуги	Строительство	Добыча сырья
Екатеринбург	79,21	<b>1,40</b>	<b>1,06</b>	<b>1,49</b>	<b>2,50</b>	<b>1,65</b>	<b>2,01</b>	<b>0,67</b>	0,10
Новосибирск	<b>121,74</b>	<b>1,08</b>	0,01	1,32	1,15	1,23	1,04	0,25	<b>0,24</b>
Ростов-на-Дону	63,01	0,58	0,00	0,89	1,14	0,97	0,94	0,31	0,08
Самара	<b>148,92</b>	1,10	0,01	1,31	<b>2,57</b>	<b>1,61</b>	1,50	0,47	0,21
Нижний Новгород	87,62	0,93	0,01	1,01	1,93	1,21	1,32	0,31	0,08
Казань	<b>133,33</b>	<b>1,09</b>	0,01	1,32	1,76	0,96	1,07	0,47	0,18
Красноярск	43,58	0,71	0,01	1,11	0,40	0,69	0,88	0,46	<b>0,24</b>
Челябинск	79,10	0,53	0,00	0,92	1,43	0,73	0,83	0,12	0,09
Воронеж	74,37	0,42	0,00	0,59	0,68	0,46	0,94	0,22	0,13
Уфа	84,96	0,88	0,01	1,27	1,73	1,22	<b>1,45</b>	<b>0,62</b>	<b>0,31</b>
Волгоград	73,13	0,52	0,00	0,83	0,97	0,67	0,71	0,41	0,10
Пермь	62,74	0,56	0,00	1,08	1,70	0,73	1,05	0,49	0,23
Краснодар	54,73	0,95	0,01	<b>1,49</b>	0,54	0,93	1,19	<b>0,61</b>	<b>0,32</b>
Темп роста отраслей в РФ	-	1,82	1,51	<b>2,08</b>	<b>2,09</b>	<b>2,13</b>	1,61	1,41	<b>2,37</b>

\*Данные по отраслевой структуре Омской агломерации отсутствовали, поэтому город исключен из этой таблицы. Выполнено на основе данных [Фонд «Институт экономики города», 2020, с. 17], [Центр Городской экономики ООО «КБ Стрелка», 2019, с. 75], [ВДС годы ОКВЭД2 (с 2011 г.)].

Жирным шрифтом выделены максимальные значения по столбцам и строкам.

Из таблицы следует, что более, чем в два раза наблюдается рост в местных/нерыночных услугах, обрабатывающей промышленности и транспорте,

максимальный рост за счет конъюнктуры на мировом рынке имеет сектор «Добыча сырья».

Сравнение темпа прироста подушевого валового городского продукта с долей отрасли этого города дает понимание, за счет какой специализации город обеспечил высокий ранг или изменение ранга.

Так, Екатеринбург имеет максимальный ВГП из всех нестоличных городов-миллионников, один из лидеров по подушевому ВГП, но исчерпал резервы роста ВГП за счет эффективности (прирост подушевого ВГП с 2010 к 2017 г. составил 79 %), так как у него изначально была высокая база. Значимость этого города для экономики России подтверждает лидерство по доле добавленной стоимости его секторов в отраслях страны – везде максимальные цифры за исключением добычи сырья.

Максимальный прирост в подушевом ВГП в 2017 г. по сравнению с 2010 г. имеет Самара – 149 % за счет значительной доли в быстро растущих обрабатывающей промышленности и транспорте России.

Казань и Новосибирск имеют также значительный прирост подушевого ВГП – 133 и 122 % соответственно (2 и 3 ранги по качеству роста), на фоне лидерства (2 место после Екатеринбурга по доле) их секторов «Бизнес и финансы» в соответствующей отрасли России.

Среди представленных городов в секторе «Добыча сырья» все имеют незначительные доли относительно отрасли страны, хотя эта отрасль является значимой для ряда городов, судя по вкладу в ВГП. Так, «Добыча сырья» имеет максимальную долю в ВГП в городах Красноярск (8,3 %), Уфа (4,8 %) и Краснодар (5,2%) [Фонд «Институт экономики города», 2020, с. 17], однако относительно всего добывающего сектора России их доли малы – соответственно 0,24 %, 0,31 % и 0,32 % (табл. 3).

Для более подробного анализа и выявления перспективных для городов отраслей было бы целесообразно провести анализ по методу Бостонской консультативной группы (БКГ), чтобы оценить достигнутые уровни развития и доли на рынке (российском и мировом) и потенциал роста наиболее значимых для агломерации отраслей. Это помогло бы сделать вывод о потенциале развития кластеров на территории агломерации или нескольких агломераций в кооперации. По методике БКГ, где анализируются доля рынка и темп роста продаж [Матрица БКГ, с. 1]:

- «Звёзды» – высокий рост объёма продаж и высокая доля рынка.
- «Дойные коровы» – высокая доля на рынке, но низкий темп роста объёма продаж.
- «Проблемы» («Трудные дети», «Знаки вопроса») – низкая доля рынка, но высокие темпы роста.
- «Собаки» – темп роста низкий, доля рынка низкая, продукт, как правило, низкого уровня рентабельности (рисунок 4).

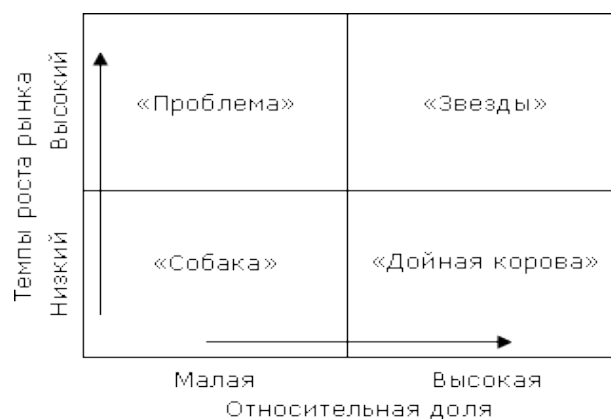


Рисунок 4 Матрица БКГ (матрица BCG) - Матрица Бостонской консультативной группы

Для анализа отраслей городов-миллионников по схеме БКГ необходимы следующие исходные данные: добавленная стоимость видов экономической деятельности городов, темп роста рынка этой отрасли в России или мире, также можно было бы использовать численность занятых в отрасли. Поскольку первый вид данных не собирается на уровне муниципальных образований, целесообразно использовать доступный в статистике показатель «объем реализации продукции, работ, услуг по видам экономической деятельности».

Источниками данных по объему произведенной продукции могут быть следующие базы данных: официальный сайт Росстата (<https://rosstat.gov.ru/statistic>) и платная база Росстата (<http://www.multistat.ru>), или данные по предприятиям (СПАРК Интерфакс <https://spark-interfax.ru>). Многие исследователи ссылаются на базу «Экономика городов России» [http://www.multistat.ru/?menu\\_id=9310004](http://www.multistat.ru/?menu_id=9310004). Эта база имеет платный доступ и содержит ряд данных, неопубликованных на официальных страницах Росстата. Однако последний доступный период для городов – 2013 г., что не отвечает целям настоящего исследования. В разделе муниципальной статистики (<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ykmb3eKg/munst.htm>) нет сопоставимых данных за 2017 год по произведенной продукции в разрезе видов экономической деятельности по выбранным нами городам России. Исходя из этого, анализ по схеме БКГ при недоступности исходных данных провести невозможно.

Если обратиться к мировым трендам [Песков и др., 2020], то одной из специализаций для России авторы футурологического анализа видят производство продовольствия, так как «еда – это новая нефть» через ближайшие 50 лет. Производство продуктов питания должно быть основано на глубокой переработке, а не только добыче, а это новые технологии в пищевой промышленности, которая является подсектором обрабатывающей промышленности.

**Заключение.** Ориентируясь на анализ, проведенный по итогам таблицы 3, а также с учетом общемировых трендов, и сопоставляя итоги анализа с оценками

значимости определенных отраслей в будущем, можно сделать следующий вывод.

1. Специализация существенно влияет на рост городов.

2. Наиболее быстро растущим и значимым для мировых крупнейших агломераций сектором является сектор «Бизнес и финансы», специализация на нем также обеспечивает значительный прирост в подушевом валовом городском продукте российских нестоличных городов-миллионников.

3. Несмотря на рост значимости добывающего сектора в экономике России с 13% в 2011 г. до 17% в 2019 г. эта отрасль не позволяет обеспечить высокое качество экономического роста городов-миллионников (пример Уфы, Красноярска и Краснодара).

4. Специализация на обрабатывающей промышленности и транспорте позволяет обеспечить лидерство как в качестве, так и в темпах экономического роста, судя по опыту Самары.

5. Инновации в ряде отраслей обрабатывающей промышленности (особое внимание заслуживает пищевая промышленность) позволяют повысить конкурентоспособность российских городов на мировом рынке.

#### **Список литературы:**

1. Бавина К.В. Агломерационные эффекты как основа возникновения кластера // Вестник экспертного совета. 2018. №3 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aglomeratsionnye-effekty-kak-osnova-vozniknoveniya-klastera>.
2. ВДС годы ОКВЭД2 (с 2011 г.). URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts>
3. Галяль Х., Никитин К., Шапочка Е. Эффект масштаба. Первый глобальный рэнкинг агломераций мира, 2017. – 224 с. PwC в России URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/agglomerations-rus-full.pdf>.
4. Голубчиков О. Ю., Махрова А. Г. Факторы неравномерного развития российских городов // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2013. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-neravnomernogo-razvitiya-rossiyskih-gorodov>.
5. Города миллионники России 2021, 2020 список. URL: <http://www.statdata.ru/goroda-millionniki-rossii-po-naseleniu>.
6. Зубаревич Н. Назначенные агломерации// Ведомости. 08 июля 2017 URL:<https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2017/07/07/714602-naznachennie-aglomeratsii>).
7. Матрица БКГ (матрица BCG). Матрица Бостонской консультативной группы. URL: <http://www.stplan.ru/articles/theory/bkg.htm>.
8. Нефедова Т. Г. Поляризация пространства России: ареалы роста и «Черные дыры» // ЭНСР. 2009. №1 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/polyarizatsiya-prostranstva-rossii-arealy-rosta-i-chnerye-dyry>.
9. Нордстрем К., Шлингман П. Urban Express. 15 правил нового мира, в котором главная роль у городов и женщин. М: «Альпина Паблишер», 2019. 268 с.

10. Песков Д., Безруков А., Лукша П. Карты будущего: основные угрозы, вызовы и тренды до 2035 года. М., 2020. <https://conference.tass.ru/events/karty-budushego-osnovnye-ugrozy-vyzovy-i-trendy-do-2035-goda/materials>.
11. Сиваев Д. и др. Новая география регионального развития. Оценка экономического потенциала российских регионов и возможностей его эффективного использования Вашингтон (округ Колумбия). – Москва, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/483301521139382232/text/124327-REVISED-PUBLIC-Re-mapping-opportunity-Russian.txt>; <https://ac.gov.ru/archive/files/content/16352/geografiya-rosta-pdf.pdf>.
12. Столь А.В. Подходы к оценке потенциала развития агломераций в пространстве России // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 3. С. 27-30. URL: [http://www.inefb.ru/images/journal\\_economics\\_and\\_management/2020/3-2020/4-Stol.pdf](http://www.inefb.ru/images/journal_economics_and_management/2020/3-2020/4-Stol.pdf).
13. Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление: учебник и практикум для вузов / Л. Э. Лимонов [и др.]; под редакцией Л. Э. Лимонова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 822 с. (Высшее образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/475910>.
14. Экономика городов-миллионников: право на развитие. Центр городской экономики ООО «КБ Стрелка». 2019 // <https://drive.google.com/file/d/151E1axc1owerhw6DB7oci6awUrjIzL0t/view> и [https://grany-center.org/uploads/files/StrelkaKB\\_GDP\\_cities.pdf](https://grany-center.org/uploads/files/StrelkaKB_GDP_cities.pdf).
15. «Экономика российских городов и городских агломераций». Фонд «Институт экономики города». Выпуск 5: Крупнейшие городские агломерации России в глобальной экономике. Москва, 2020. URL: [http://www.urbanomics.ru/sites/default/files/vypusk\\_5\\_rossiiskie\\_aglomeracii\\_v\\_globalnoi\\_ekonomike.pdf](http://www.urbanomics.ru/sites/default/files/vypusk_5_rossiiskie_aglomeracii_v_globalnoi_ekonomike.pdf).
16. Storper M. The Rise and Fall of Urban Economies - Lessons from San Francisco and Los Angeles. Speaker: Michael Storper Director of Global Public Affairs, UCLA Luskin Professor of Urban Planning, UCLA Luskin School of Public Affairs URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ltfQ8sVwRbc>.

#### **References:**

1. Bavina K. V. Agglomeration effects as the basis for the emergence of a cluster // Bulletin of the expert council. 2018. No. 3 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aglomeratsionnye-effekty-kak-osnova-voznikoveniya-klastera>.
2. GVA years OKVED2 (since 2011). URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts>
3. Galal H., Nikitin K., Shapochka E. Scale effect. The first global ranking of the world's agglomerations, 2017. – 224 p. PwC Russia URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/agglomerations-rus-full.pdf>.



4. Golubchikov O. Yu., Makhrova A.G. Factors of uneven development of Russian cities // Bulletin of Moscow University. Series 5.Geography.2013. No. 2.URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-neravnomernogo-razvitiya-rossiyskih-gorodov>.
5. Cities with populations of Russia 2021, 2020 list. URL: <http://www.statdata.ru/goroda-millionniki-rossii-po-naseleniu>.
6. Zubarevich N. Designated agglomerations // Vedomosti. 08 July 2017 URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2017/07/07/714602-naznachennie-aglomeratsii>).
7. BCG matrix (BCG matrix).Matrix of the Boston Advisory Group.URL: <http://www.stplan.ru/articles/theory/bkg.htm>.
8. Nefedova T.G. Polarization of Russian space: areas of growth and "Black holes" // ЭНЦР. 2009. №1 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/polyarizatsiya-prostranstva-rossii-arealy-rosta-i-chernye-dyry>.
9. Nordstrom K., Schlingman P. Urban Express. 15 rules of a new world in which cities and women play the main role. M: «AlpinaPublisher», - 2019. - 268 p.
- 10.Peskov D., Bezrukov A., Luksha P. Maps of the future: main threats, challenges and trends until 2035. M. – 2020. <https://conference.tass.ru/events/karty-budushego-osnovnye-ugrozy-vyzovy-i-trendy-do-2035-goda/materials>.
- 11.Sivaev D. et al.New geography of regional development.Assessment of the economic potential of Russian regions and the possibilities of its effective use Washington (DC) – Moscow, 2018.URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/483301521139382232/text/124327-REVISED-PUBLIC-Re-mapping-opportunity-Russian.txt>; <https://ac.gov.ru/archive/files/content/16352/geografiya-rosta-pdf.pdf>.
- 12.Stol A.V. Approaches to assessing the potential for the development of agglomerations in the space of Russia. // Economics and Management: scientific and practical journal. 2020. No. 3. URL: [http://www.inefb.ru/images/journal\\_economics\\_and\\_management/2020/3-2020/4-Stol.pdf](http://www.inefb.ru/images/journal_economics_and_management/2020/3-2020/4-Stol.pdf)).
- 13.Urban studies. Urban economy, development and management: textbook and workshop for universities / L. E. Limonov [and others]; edited by L. E. Limonov. - Moscow: Yurayt Publishing House, 2021. – 822 p. – (Higher education). – Text: electronic // Educational platform Yurayt [site]. URL: <https://urait.ru/bcode/475910>.
- 14.Economy of cities with a population of over one million: the right to development. Center for Urban Economics of OOO KB Strelka. – 2019 // <https://drive.google.com/file/d/151E1axc1owerhw6DB7oci6awUrjIzL0t/view>[https://grany-center.org/uploads/files/StrelkaKB\\_GDP\\_cities.pdf](https://grany-center.org/uploads/files/StrelkaKB_GDP_cities.pdf).
- 15."Economy of Russian cities and urban agglomerations". Institute for Urban Economics Foundation. Issue 5: The largest urban agglomerations of Russia in the global economy. Moscow, 2020. URL:

[http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/vypusk\\_5\\_rossiiskie\\_aglomeracii\\_v\\_globalnoi\\_ekonomike.pdf](http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/vypusk_5_rossiiskie_aglomeracii_v_globalnoi_ekonomike.pdf).

16. Storper M. The Rise and Fall of Urban Economies - Lessons from San Francisco and Los Angeles. Speaker: Michael Storper Director of Global Public Affairs, UCLA Luskin Professor of Urban Planning, UCLA Luskin School of Public Affairs URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ltfQ8sVwRbc>.

#### *Сведения об авторе*

**Столь Анна Викторовна**, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра исследования социального развития и формирования человеческого капитала, ГАНУ «Институт стратегических исследований Республики Башкортостан», 450008, г.Уфа, ул. Кирова, 15, e-mail: stolav@isi-rb.ru. ORCID ID 0000-0002-9528-2893. Researcher ID AAM-5848-2020.

#### *Author personal details*

**Stol Anna Victorovna**, Associate Professor, Leading Researcher at the Center for Research on Social Development and Formation of Human Capital, Institute for Strategic Studies of the Republic of Bashkortostan, 450008, Ufa, st. Kirova, 15, e-mail: stolav@isi-rb.ru. ORCID ID 0000-0002-9528-2893. Researcher ID AAM-5848-2020.

© Столь А.В.