

DOI: [10.14515/monitoring.2022.4.2172](https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.4.2172)



К. В. Харченко, Л. А. Щукин

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ НАУКОГРАДОВ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНОГО ОПРОСА)

Правильная ссылка на статью:

Харченко К. В., Щукин Л. А. Социально-экономическое положение, территориальная идентичность и социальная активность жителей наукоградов (по результатам экспертного опроса) // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 4. С. 130—149. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.4.2172>.

For citation:

Kharchenko K. V., Shchukin L. A. (2022) Science Cities as Small Towns in Russia: Does the Status of a City Affect Public Engagement? *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 4. P. 130–149. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.4.2172>. (In Russ.)

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ НАУКОГРАДОВ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНОГО ОПРОСА)

ХАРЧЕНКО Константин Владимирович — кандидат социологических наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия
E-MAIL: geszak@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3329-7755>

ЩУКИН Лев Анатольевич — соискатель, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Россия
E-MAIL: 271176@list.ru
<https://orcid.org/0000-0001-5518-8715>

Аннотация. В статье представлен социологический подход к изучению наукоградов, который позволяет обозначить место и роль индивидов и социальных групп в городском пространстве в широком его понимании, включающем пространство социальных отношений и субъективных смыслов. Цель исследования — социологическое осмысление феномена наукограда посредством раскрытия закономерностей между восприятием социально-экономического положения города, уровнем гражданской активности населения и территориальной идентичностью. Анализируется дуальная природа наукограда, включающая концепты «город» и «наука». Концепт «город» позволяет рассматривать наукоград как малый город, моногород, сравнивать его статус со статусом закрытого административно-территориального образования, а также утопическими моделями

SCIENCE CITIES AS SMALL TOWNS IN RUSSIA: DOES THE STATUS OF A CITY AFFECT PUBLIC ENGAGEMENT?

*Konstantin V. KHARCHENKO*¹ — *Cand. Sci. (Soc.), Associated Professor at the Department of State and Municipal Management*
E-MAIL: geszak@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3329-7755>

*Lev A. SHCHUKIN*² — *Fellow Applicant*
E-MAIL: 271176@list.ru
<https://orcid.org/0000-0001-5518-8715>

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

² Institute of Sociology, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract. The article presents a sociological approach to the study of science cities, which allows defining the place and role of individuals and social groups in the urban space in its broadest sense, including the space of social relations and subjective meanings. The purpose of the study is a sociological understanding of the science city phenomenon by revealing patterns between the perception of the socio-economic situation of the city, the level of civic engagement of the population, and territorial identity. The author analyses the dual nature of the science city, which embraces the concepts of “city” and “science”. The concept of “city” allows attributing science cities to small cities or a single-industry cities and comparing its status with the status of a closed administrative-territorial entities, as well as utopian models of a social city and a garden city. As science

соцгорода и города-сада. Поскольку наука становится основой экономики наукограда, этот тип города сопоставим с так называемыми территориями развития. При этом показано, что внимание государства сосредоточено на развитии иннополисов, а наукограды воспринимаются как наследие прошлой эпохи.

В целях анализа восприятия статуса наукоградов с позиции представителей власти, бизнеса и общественности в мае-июне 2021 г. в городах Протвино и Пушкино Московской области был проведен экспертный опрос. Результаты исследования позволили выявить низкую экспертную оценку социально-экономического положения городов и его динамики. Несмотря на констатацию развитости социальной инфраструктуры, отрицательно оцениваются перспективы трудоустройства молодежи, что ведет к разрыву научных династий и поиску работы в более крупных городах. В результате наукоград превращается в спальный район без характерной «научной» идентичности, развивать которую не стремятся ни власть, ни бизнес. По данным исследования, уровень социальной активности жителей наукоградов остается низким, при этом ученые, по мнению представителей других целевых групп, не играют особой роли в поддержании специфики социокультурного пространства города и не влияют на общественное мнение. На основании проведенного анализа представлены три сценария развития наукоградов с учетом их внутренних ресурсов и потенциала конкурентоспособности.

Ключевые слова: наукограды, целевые группы, территории развития, пространственная идентичность, социальная активность

becomes the backbone of the science city economy, this type of city is comparable to the so-called development areas. At the same time, the study shows that the attention of the state is focused on the development of inno-polises, and science cities are perceived as a legacy of a past era.

To analyze the perception of the status of science cities from the perspective of representatives of government, business, and the public, the author conducted an expert survey in the cities of Protvino and Pushchino, Moscow Region (May—June 2021). The study revealed a low expert assessment of the socio-economic situation of their cities and its dynamics. Despite they recognize the relatively high level of the development of social infrastructure, the prospects for employment of young people are assessed negatively, which leads to the break of scientific dynasties and the search for work in larger cities. As a result, the science city is turning into a sleeping quarter without a characteristic “scientific” identity, which neither the authorities nor business seek to develop. According to the study, the level of social activity among the science cities residents remains low, while scientists, according to representatives of other target groups, do not play a special role in maintaining the specifics of the socio-cultural space of the city and do not influence public opinion. In conclusion, the author proposes three scenarios for the development of science cities, considering their internal resources and competitiveness potential.

Keywords: science cities, target groups, development areas, spatial identity, public engagement

Введение

Среди множества городов России наукограды выделяются как населенные пункты с градообразующим научно-производственным комплексом особой специализации. Важно, что научная специализация была задана изначально при строительстве этих городов (либо при преобразовании из поселков) и определяла характер их планировки и заселения.

Изучая наукограды, исследователи чаще всего сосредотачиваются на их социально-экономическом положении [Котихина, 2015; Кутепова, 2015; Емелин, Володина, Рябов, 2019]. Социологический подход предполагает акцентирование взаимосвязи объективных социальных процессов и явлений с результатами «социального конструирования реальности» [Бергер, Лукман, 1995], в связи с чем в фокус внимания исследователей попадают: осознаваемая роль человека (социальных групп) в территориально-производственной системе наукограда, связь жизненных стратегий людей с заданной научной специализацией города, влияние факта проживания в наукограде на социальную идентичность и социальную активность населения.

Цель исследования — социологически осмыслить феномен наукограда посредством раскрытия закономерностей между восприятием социально-экономического положения города и оценками состояния городской среды, территориальной идентичностью и уровнем гражданской активности населения.

Гипотезы исследования:

1) оценки социально-экономического положения наукограда как неблагоприятного предопределяют снижение его значимости как комфортного места проживания населения в целом и ученых в частности;

2) реализация мероприятий по благоустройству наукоградов не сопровождается форсированной цифровизацией, что препятствует формированию территориальной идентичности наукограда как «умного города»;

3) во внешней атрибутике наукоградов недостаточно выражена репрезентация науки, которая изначально была основой территориальной идентичности;

4) в наукоградах, характеризующихся нестабильным социально-экономическим положением, наблюдается достаточно низкий уровень социальной активности населения. Ученые, как правило, замкнуты в рамках своих организаций и не играют важной роли в поддержании особого социокультурного пространства наукоградов.

В исследовании реализован алгоритм социологической оценки социально-экономического положения города, имеющего статус наукограда, в увязке с факторами восприятия цифровизации городской среды, территориальной идентичности и социальной активности ключевых целевых групп. В плане подхода к оценке социологических параметров авторским вкладом заключается в разработке и использовании метода индексов в отношении вопросов анкеты с четырехэлементной шкалой, который позволяет сравнивать между собой ответы на различные вопросы и ответы на один и тот же вопрос определенных подгрупп респондентов.

Концептуальные и правовые основы феномена наукоградов

Понятие наукограда можно рассматривать в более узком (правовом) и более широком (социально-территориальном) смыслах. Согласно Федеральному закону «О статусе наукограда Российской Федерации» от 07.04.1999 № 70-ФЗ, официаль-

ный статус наукограда присваивается муниципальному образованию на 15-летний срок (либо продлевается) при его соответствии ряду критериев, среди которых не менее чем 20-процентная численность научных работников, а также не менее чем 50-процентное производство наукоемкой продукции. К тому же формальный подход предполагает, что наукоград представляет собой самостоятельное муниципальное образование — городской округ. Исходя из этого, по состоянию на 1 января 2022 г. наукоградом в строгом смысле являются 12 городских округов и одна внутригородская территория города федерального значения (Троицк в составе Москвы). В их число включен Петергоф, статус которого, однако, по истечении установленного в 2005 г. пятилетнего срока не продлевался.

В более широком ключе к наукоградом можно отнести также иные населенные пункты и части более крупных административно-территориальных образований, характеризующиеся доминирующей ролью научного сектора. Это, например, Зеленоград в составе Москвы, Оболенск в составе городского округа Серпухов, новосибирский Академгородок, целый ряд ЗАТО (закрытых административно-территориальных образований).

Термин «наукоград» состоит из двух концептуальных сегментов «наука» и «город», чем во многом определяется «дуальный» феномен данного территориального образования. Сегмент «наука» означает наличие научно-исследовательского либо научно-производственного комплекса как ведущего сектора локальной экономики, сегмент «город» отсылает к градостроительному контексту. Научная специализация призвана давать городу дополнительные преимущества (за счет ее значимости для страны, особой социальной структуры и «духа города»), но в то же время она ограничивает возможности развития города в иных направлениях.

Второй сегмент понятия наукограда — город — предполагает осмысление феномена наукограда через понятия-аналоги административно-управленческого и градостроительного плана.

Наукограды — это прежде всего малые города со всеми вытекающими из этого факта особенностями их положения. В современной России большинство малых городов сталкиваются с острыми социально-экономическими проблемами [Маркин, Воронов, 2019; Маркин, Воронов, Пешкова, 2019; Маркин, Малышев, Землянский, 2019]. Трансформация общественно-политического строя показала, что малые города менее приспособлены к условиям рыночной экономики, чем мегаполисы: закрытие промышленных предприятий в условиях ограниченности рынка труда привело к снижению уровня доходов населения, ухудшению криминогенной обстановки и сокращению численности работающих в экономике за счет смены места жительства и маятниковой миграции (при условии близости крупного города). По сравнению с иными малыми городами положение наукоградов оказалось не лучше вследствие резкого сокращения финансирования научных исследований.

Наукограды не только малые города, но и, за небольшим исключением, моногорода. В условиях рыночной экономики монопрофильность обостряет социально-экономические проблемы, не позволяя быстро адаптироваться к изменяющейся конъюнктуре рынка.

К понятию наукограда как города близок по смыслу феномен закрытого административно-территориального образования (ЗАТО), статус которого регулируется

особым Законом РФ «О закрытом административно-территориальном образовании» от 14.07.1992 № 3297—1 [Зверев, Карачков, 2021; Евграфова, 2019]. По состоянию на 1 января 2022 г. в Российской Федерации насчитывается 39 ЗАТО¹. Ни одно ЗАТО не имеет статуса наукограда и наоборот, соответственно, законодательное регулирование данных населенных пунктов не пересекается. Доминирующим разделяющим признаком выступает открытость либо закрытость научно-исследовательской работы, а не наличие либо отсутствие градообразующей научной организации. Отсюда по факту многие ЗАТО можно отнести к наукоградом, тем более что в современных условиях производственная деятельность в сфере обороны страны является наукоёмкой.

Практически полный аналог наукограда — иннополис. Данным термином можно обозначить города либо территории, не имеющие статуса наукограда, но регулируемые специальным законодательством для каждого конкретного случая отдельно: инновационный центр «Сколково»², федеральная территория «Сириус»³, город Иннополис в Республике Татарстан. Иннополисы от наукоградов отличает период их возникновения — последние 10—15 лет. Иннополисы создавались с чистого листа под потребности нынешней власти, тогда как наукограды остаются наследием советской эпохи. Поэтому социально-экономическое положение иннополисов намного стабильнее, чем наукоградов.

В градостроительном ключе наукограда — продукт практического воплощения градостроительных теорий, а не естественно сложившееся городское пространство. В этом плане концепт наукограда близок к феноменам города-сада и соцгорода. Идея города-сада возникла на рубеже XIX—XX веков, а в СССР стала популярной в 1920-х годах как архитектурно-планировочное выражение нового социалистического уклада [Котова, 2014]. Классический город-сад должен был представлять собой круговую застройку, которую пересекают бульвары. Предполагалось, что в таком городе будет исключена плотная застройка, много места должно отводиться паркам, а производства рекомендуется вынести за городскую черту. При этом город должен быть окружен сельскохозяйственным поясом, ограничивающим разрастание урбанизированной территории. Вместе с тем полноценный город-сад, в полной мере удовлетворяющий потребностям государства и общества, ни в одной стране построить не удалось, а сама идея была признана утопичной. Бум строительства так называемых соцгородов, большей частью ставших отдельными микрорайонами больших городов, пришелся на 1930-е годы и был связан с необходимостью расселять рабочих — вчерашних сельских жителей — вблизи промышленных предприятий. Соцгород представлял собой концептуально целостное пространство с жилыми домами и необходимой социальной инфраструктурой, доминантой в которой выступал производственный объект [Меерович, 2014]. Соцгорода были вполне удобными территориальными сегментами для решения задач социалистического расселения, актуальных на тот момент, однако при проектировании не учитывалось возможное изменение их специализации.

¹ Перечень закрытых административно-территориальных образований и расположенных на их территориях населенных пунктов: Утв. постановлением Правительства РФ от 05.07.2001 № 508.

² Об инновационном центре «Сколково»: Федеральный закон от 28.09.2010 № 244-ФЗ.

³ О федеральной территории «Сириус»: Федеральный закон от 22.12.2020 № 437-ФЗ.

При осмыслении феномена наукограда аналогии моногорода и соцгорода приводятся неслучайно. Для оптимального функционирования такого искусственно созданного городского пространства, по аналогии с искусственными водоемами, требуется постоянное активное вмешательство со стороны заинтересованного субъекта управления, при этом не создаются условия для самоорганизации населения.

В рамках советской модели экономики, предусматривавшей гарантированную занятость, распределительную систему, приоритетность и элитарность науки, наукоград как малый город, моногород и особый тип социалистического пространства был достаточно удобным местом для работы и проживания. Ослабление же государственного регулирования в современный период активизировало негативные социально-экономические процессы, результатом которых стала утрата ценности науки и депопуляция населения.

Сегодня государство декларирует меры федеральной поддержки наукоградов. Бюджетам субъектов Российской Федерации, на территориях которых располагаются наукограды, предоставляются межбюджетные трансферты из федерального бюджета для предоставления их соответствующим местным бюджетам. Законодательно определены три направления финансирования наукоградов из федеральных источников:

- 1) развитие научно-производственного комплекса, в том числе малых и средних предприятий;
- 2) реализация инновационных проектов;
- 3) сохранение и развитие инфраструктуры наукограда.

Также в Законе о наукоградах особое внимание уделено наличию стратегии социально-экономического развития муниципального образования и плана мероприятий по ее реализации, которые согласовываются в Минобрнауки России. Содержательный анализ стратегий наукоградов Дубна и Черноголовка представлен в работе [Лукьянова, Милькина, 2018].

Итак, наукограды в России обладают особым статусом, пользуются вниманием федеральных органов власти и государственной финансовой поддержкой, но при этом продолжают сталкиваться с социально-экономическими проблемами.

Объект и методы исследования

Объект нашего исследования — социально-экономические условия жизнедеятельности населения в российских наукоградах в восприятии представителей ключевых целевых групп, репрезентирующих власть, науку и бизнес.

Для решения поставленных задач были использованы принципы многомерности, системный, структурно-функциональный и личностно-ориентированный подходы, методы сравнительного и математико-статистического анализа. Сбор первичной социологической информации о состоянии и перспективах развития наукоградов осуществлялся путем экспертного опроса, проведенного на основе стратифицированной выборки (доверительный интервал — 95% с погрешностью в 5%).

В качестве экспертов выступили отдельные категории жителей наукоградов Протвино и Пущино: депутаты законодательных собраний и муниципальные служащие местных администраций (17,0%); работники научных, образовательных и иных бюджетных организаций (44,9%); работники коммерческих организаций

(17,0 %); местные предприниматели (19,0 %); иные категории (2,1 %) ($N = 147$). Опрос проводился в мае-июне 2021 г. путем заполнения электронной анкеты, включающей 35 вопросов.

Города Протвино (34,3 тыс. жителей) и Пущино (20,4 тыс. жителей) были выбраны для исследования как локации со сходными социально-экономическими характеристиками, репрезентирующими ситуацию в целом ряде наукоградов с советским наследием, до конца не адаптированных к новым социально-экономическим условиям. В таких населенных пунктах практически отсутствуют позитивные внешние влияния (такие как значимые инвестиции в науку или в высокотехнологичное опытное производство), они существуют преимущественно за счет внутренних резервов, которых явно недостаточно для стабильного развития.

Большинство тематических параметров предполагало четырехчастную порядковую шкалу вариантов ответа по существу (например: *да; скорее, да; скорее, нет; нет*), а также позицию *затрудняюсь ответить*. Такой подход обеспечивает сопоставимость данных при проведении корреляционного анализа, а также большую определенность высказываемых респондентами позиций.

Использование единой шкалы позволило на основе простого распределения ответов по выборке в целом и по подвыборкам рассчитывать обобщенные индексы. Для этого была использована следующая формула, обоснованная нами ранее [Харченко, 2011]:

$$\frac{A + 0,75 \times B - 0,75 \times C - D}{100},$$

где А, В, С и D — варианты ответа: первые два положительные (например, «однозначно да» и «скорее, да»; «очень часто» и «чаще обычного»), вторые два отрицательные. Диапазон данного индекса составляет $\{-1; 1\}$, соответственно, его положительные и отрицательные значения свидетельствуют о доминировании тех или иных жизненных позиций, а близкие к нулю — о наличии примерно равных групп субъектов с противоположными мнениями. Значение индекса состоит в том, чтобы сравнивать значения искомой переменной с факторными переменными, учитывая весь расклад позиций.

Количественные данные проанализированы при помощи пакета прикладных программ SPSS, что позволило реализовать процедуры частного анализа, анализа таблиц сопряженности и корреляционного анализа. Анализ ответов на открытые и полуоткрытые вопросы позволил уточнить и дополнить выводы, сделанные на основе количественных данных.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Оценка социально-экономического положения наукоградов

Респондентам было предложено оценить социально-экономическое положение своего города. Простое распределение ответов показывает, что благоприятной ситуацию в городе считают 2,7 % участников опроса, недостаточно благоприятной с отдельными признаками улучшения — 21,1 %, неблагоприятной, но с определенным потенциалом развития — 40,8 % и депрессивной без явных перспектив — 29 % при 6,1 % затруднившихся с ответом. Значение индекса оценки социально-

экономической ситуации составило $-0,41$, что достаточно низкий показатель. Оценка социально-экономической ситуации жителями города Протвино оказалась заметно менее негативной (индекс равен $-0,37$), чем Пущино ($-0,55$). Среди профессиональных групп наименее негативную оценку ситуации дают депутаты ($-0,24$), наиболее негативную — предприниматели ($-0,62$).

Что касается элементов социальной инфраструктуры, респонденты положительно оценивают ситуацию в отношении детских садов ($+0,66$), спортивных объектов ($+0,39$) и школ ($+0,34$). Большинство негативных оценок дается состоянием культурно-досуговых ($-0,10$) и медицинских ($-0,50$) учреждений (см. табл. 1).

Таблица 1. Оценка развитости элементов социальной инфраструктуры наукограда, индексы в подгруппах респондентов

Вопрос «В какой мере на сегодняшний день развита социальная инфраструктура наукограда?»	Средний индекс	Протвино	Пущино	Депутаты	Ученые	Предприниматели
Детские сады	+0,66	+0,60	+0,75	+0,60	+0,60	+0,70
Школы, обеспечивающие достаточное качество образования для подготовки к научно-исследовательской работе	+0,34	+0,33	+0,36	+0,46	+0,21	+0,22
Спортивные учреждения	+0,39	+0,28	+0,58	+0,40	+0,52	+0,51
Культурно-досуговые учреждения	-0,10	-0,40	+0,41	+0,24	+0,10	-0,33
Учреждения здравоохранения	-0,50	-0,35	-0,76	-0,40	-0,43	-0,65

Результаты исследования обнаруживают, что оценки развитости системы дошкольного образования существенно выше в Пущино ($+0,75$), чем в Протвино ($+0,60$). Точно так же Пущино лидирует по критерию развитости спортивных ($+0,58$) и культурно-досуговых ($+0,41$) учреждений. Качество среднего общего образования оценивается примерно одинаково. По части здравоохранения, напротив, оба индекса отрицательны, при этом менее негативно ситуация оценивается в Пущино ($-0,35$), нежели в Протвино ($-0,76$).

На вопрос, улучшилось ли положение науки в городе за последние пять лет, всего 2,0 % респондентов ответили утвердительно, а 19,7 % дали условно положительные оценки («скорее, да»). Условно отрицательно оценивают 32,0 % опрошенных, категорически отрицательно — 10,9 %. Индекс восприятия динамики статуса науки в городе составляет $-0,42$, то есть он фактически совпадает с индексом восприятия социально-экономического положения. Оценки динамики, как и оценки текущего положения, существенно выше в Протвино ($-0,41$), чем в Пущино ($-0,36$). Динамику статуса науки депутаты ($-0,32$) и предприниматели ($-0,33$) оценивают позитивнее, чем работники научных организаций ($-0,40$).

На вопрос о перспективах трудоустройства молодежи в наукограде однозначно положительный ответ дали всего 1,4 % участников опроса. 13,6 % респондентов считают, что перспективы есть, но не всегда очевидны для молодежи; 51,0 % — что

рынок труда узкий и сокращается, и чуть более трети (34,0%) — что перспектив для молодежи в принципе нет.

Индекс перспектив трудоустройства молодежи составил $-0,61$, что свидетельствует о более низкой оценке экспертами емкости рынка труда по сравнению с социально-экономическим положением города. В данном случае также существенны различия в оценках рынка труда в Протвино ($-0,69$) и Пущино ($-0,47$). Среди целевых групп более высокую оценку перспектив трудоустройства молодежи дают работники научных организаций ($-0,42$), чем депутаты ($-0,57$) и предприниматели ($-0,69$).

На вопрос о том, какие отрасли следует развивать в их городе, чтобы создавались рабочие места, привлекательные для молодых людей, респонденты особо отметили наукоемкие и высокотехнологичные производства, информационные технологии, домостроение, туризм. При этом, по мнению части респондентов, важно развивать любые отрасли. Данная позиция — свидетельство того, что для жителей наукоградов уже не важна научная специализация их города, а речь идет прежде всего о преодолении стагнации.

Из-за нестабильного социально-экономического положения наукограда и отсутствия перспектив трудоустройства молодые люди выбирают жизненные стратегии, не связанные с профессией родителей, что ведет к утрате научных династий, а значит, изначально созданные градостроительные условия лишаются содержательной компоненты. На вопрос, типичны ли ситуации, когда дети работников научных организаций идут по стопам родителей, утвердительный ответ дали всего 2,7% участников опроса, еще 18,4% дали вероятно положительный ответ. При этом более половины респондентов (57,8%) считают, что профессиональные династии сохраняются лишь в отдельных случаях, а 7,5% — что они не имеют продолжения никогда или почти никогда.

Расклад ответов на вопрос о профессиональных научных династиях диаметрально противоположен ситуации, сложившейся в советский период. По данным, которые приводит В. Н. Петелина, 85% детей научных работников наукограда Протвино в 1980-х годах выбрали науку своей профессиональной деятельностью, причем их научная специализация не всегда совпадала с родительской [Петелина, 2011]. Из этого можно предположить, что на профессиональный выбор молодых людей того времени влияло не столько стабильное социально-экономическое положение наукоградов, сколько особое социокультурное пространство, формирующее возвышенное отношение к науке как к терминальной ценности.

В нашем случае индекс потенциала формирования научных династий в наукограде составил $-0,34$, причем положение в Протвино ($-0,36$) примерно совпадает с положением в Пущино ($-0,32$) в пределах статистической погрешности (0,05). Анализ ответов в разрезе целевых групп в данном случае обнаруживает совпадение позиций депутатов, предпринимателей и научных работников.

2. Оценка факторов территориальной идентичности

Для социальной идентификации атрибутов среды наукограда, в особенности со стороны молодежной его части, важно восприятие процессов цифровизации. Деятельность по цифровизации городской среды представляет собой воплощение

концепции «умного города», которая «отражает идею эффективной социально-экономической организации на основе цифровых технологий» [Попов, Семячков, 2019: 54]. Понятие «умный город» подразумевает совокупность элементов городской среды, функционирующих на основе высоких технологий: систем обеспечения безопасности жизнедеятельности, контроля движения общественного транспорта, контроля состояния инженерных сетей и т. д. В данном случае, в отличие от концептов соцгорода и города-сада, отсутствует привязка к пространственному контексту.

В концепте умного города можно выделить внутреннюю и внешнюю составляющие. С одной стороны, невидимые, но четко работающие на основе цифровых технологий системы жизнеобеспечения, а с другой — общедоступные сервисы, делающие городскую жизнь более удобной, которые представлены не только в виртуальном, но и в физическом пространстве, что создает ощущение города, идущего в ногу со временем. Форма и содержание умного города несут в себе идею о том, что наука должна не просто быть точкой приложения труда ученых внутри определенных учреждений, но должна работать на повышение качества городской среды и в конечном счете — на улучшение качества жизни населения.

Наукоград по определению располагает к тому, чтобы быть умным городом, однако если иннополисы к этому стремятся, то ситуация в наукоградах оставляет желать лучшего. Опрос показал, что, по мнению порядка трети респондентов (36,7%), об особой цифровой среде наукограда говорить не приходится. Еще треть (34,7%) считают, что процесс цифровизации городской среды идет медленно. Лишь 18% участников опроса полагают, что цифровая среда города, соответствующая его статусу наукограда, вполне развита либо находится в активной фазе развития.

Низкий индекс восприятия цифровизации городской среды (–0,48) когерентен индексу социально-экономического положения (–0,41). Как и по многим представленным ранее позициям, степень цифровизации городской среды в Пушкино (–0,54) оценивается ниже, чем в Протвино (–0,45). Среди целевых групп степень цифровизации городской среды несколько менее негативно оценивают работники научных организаций (–0,33), чем депутаты (–0,54) и предприниматели (–0,70).

«Материальным фактором» территориальной идентичности служит внешняя атрибутика города как наукограда, которая хотя и не может компенсировать недостатки социально-экономического развития, но в то же время призвана создавать определенный антураж, который в дополнение к другим факторам мог бы влиять на миграционные устремления молодежи и другие социальные процессы.

Результаты опроса показали, что респонденты скорее отрицательно оценивают выраженность внешней атрибутики наукограда в разрезе таких ее элементов, как социальная реклама, малые архитектурные формы и интенсивность коммерческого использования «научной» тематики (например, в названиях и стилистическом оформлении кафе, торговых и деловых центров). Это говорит о том, что такая атрибутика либо вовсе не представлена, либо невыразительна. При этом наиболее низкое значение индекса (–0,68) демонстрирует ее использование в коммерческом секторе по сравнению с социальной рекламой (–0,56) и малыми архитектурными формами (–0,33).

На основании различий в значениях индексов можно заключить, что социальная реклама с атрибутикой наукограда в большей мере представлена в Протвино

(−0,49), чем в Пушкино (−0,68). Интересно, что атрибутику наукограда в социальной рекламе чаще замечают работники научных организаций (−0,41), чем предприниматели (−0,66) и депутаты (−0,67).

В малых архитектурных формах респонденты видят воплощение атрибутики наукограда в большей мере, чем в социальной рекламе, о чем говорит более высокий порядок индексов. По данному параметру различия между Протвино (−0,30) и Пушкино (−0,39) менее существенны. Среди целевых групп в пользу атрибутики наукограда в большей мере говорит позиция депутатов (индекс равен 0), чем работников научных организаций (−0,16) и предпринимателей (−0,39).

В коммерческом секторе атрибутика наукограда фактически не представлена, о чем свидетельствуют крайне низкие индексы (−0,68 ... −0,75) практически по всем подвыборкам.

Итак, слабая выраженность внешней атрибутики наукограда, в особенности в коммерческом секторе, который в целях привлечения клиентов обычно оперативно подхватывает малейшие движения в общественных настроениях, свидетельствует об относительно небольшой значимости для жителей городов Протвино и Пушкино того, что они живут в городе науки. Местная администрация также не культивирует имидж города как наукограда, даже мероприятия по благоустройству и озеленению осуществляются так же, как и в обычном малом городе.

На вопрос о том, проводятся ли в их городе культурно-досуговые мероприятия, подчеркивающие статус наукограда, положительные ответы дали суммарно около трети респондентов (31,3%). Наибольшая доля опрошенных (40,1%) указала на то, что культурные мероприятия проводятся, но в них не отражается специфика наукограда. Наконец, чуть более четверти участников опроса (27,2%) отметили, что культурная жизнь в их городе представлена очень слабо.

Сравнительный анализ индексов по различным группам респондентов обнаруживает, что в Пушкино специфика наукограда в культурных мероприятиях (−0,13) более выражена, чем в Протвино (−0,45). Важно, что по данному параметру положительный индекс в подгруппе работников научных организаций (+0,20), в отличие от депутатов (−0,26) и предпринимателей (−0,55).

Представляется, и это подтверждает предыдущий параметр, что представители науки в большей мере способны разглядеть специфику наукограда в окружающем пространстве. При этом для других групп населения тот факт, что они живут в наукограде, незначим, это не формирует их особого отношения к своему городу. Депутаты особую идентичность жителя наукограда также не поддерживают.

С позиции социального конструкционизма П. Бергера и Т. Лукмана, индивиду требуется постоянное подтверждение идентичности — как имплицитное, то есть фоновое, со стороны среды, так и эксплицитное, со стороны значимых других [Бергер, Лукман, 1995]. В этом плане отсутствие выраженных усилий субъекта управления по поддержанию имиджа города в городской среде приводит к размыванию «духа наукограда» на ментальном уровне.

На вопрос, ощущается ли в городе дух наукограда, утвердительно ответили всего 5,4% респондентов, еще 35,4% дали вероятностно утвердительный ответ. Вместе с тем и противоположную позицию о том, что наукоград по факту является всего лишь обычным городом, разделяют не так много респондентов — 18,4%.

Первое место (40,8 %) занимает ответ, что дух наукограда «скорее, не ощущается». Представляется, что эта группа имеет потенциал для развития профессионально-пространственной идентичности, если для этого будут созданы достаточные условия в городской среде.

В целом индекс выраженности духа наукограда (−0,17), хотя и отрицательный, существенно превышает значение индексов представленности соответствующей атрибутики во внешней среде.

Интересно, что дух наукограда в большей степени ощущается в Пущино (+0,11), чем в Протвино (−0,34), хотя, как мы видели ранее, Пущино уступает и по социально-экономическим характеристикам, и по перспективам для молодежи, и по внешней атрибутике наукограда. Важно наличие положительных индексов в подгруппах работников научных организаций (+0,24) и депутатов (+0,17), в отличие от предпринимателей (−0,30).

Как видим, в рассмотренных локациях особая идентичность наукограда не подерживается ни за счет достаточного уровня цифровизации городской среды, ни за счет внешней атрибутики, в результате чего для большинства населения проживание в городе науки не создает дополнительной ценности.

3. Оценка социальной активности жителей наукограда

Изучение субъективного восприятия социально-экономической ситуации в городе и выраженности особой территориальной идентичности наукограда, связанной с антуражем науки, важно постольку, поскольку все это влияет на уровень социальной активности жителей.

Одним из методологических оснований исследований социальной активности может служить теория деятельности Г. П. Щедровицкого, в рамках которой центральная категория понимается как «поток», рассматриваемый поверх субъект-объектных отношений. На основе данной методологии была разработана практико-ориентированная методология воспроизводства деятельности посредством коллективного проектирования [Щедровицкий, 1997]. По существу Г. П. Щедровицкий предложил новую форму социального диалога, понимающего социального общения, за которым последовало развитие практик понимающего социального проектирования [Дахин, Щетинина, Солонченко, 2018]. Вместе с тем, говоря о преобразующей социальной активности, следует учитывать ее привязку как к объективным условиям, так и к субъективным факторам. Согласно социально-психологическим исследованиям, социальная активность «проявляется в той мере и в той области, которые определяются самой личностью как необходимые ей для полноценной жизни и самореализации в социальном пространстве». Иными словами, в социальной активности проявляется отношение личности к объектам окружающей социальной действительности [Шамионов, 2018].

В нашем исследовании на вопрос, активны ли жители в решении вопросов развития города, утвердительно ответили 9,5 % респондентов, вероятностный положительный ответ дали 34,0 %. Почти половина участников опроса (46,3 %), утверждают, что жители редко проявляют активность, и 7,5 % — что жители совсем неактивны. Индекс социальной активности жителей имеет отрицательное значение (−0,07), но близок к нулю в отличие от целого ряда представленных выше

индексов, характеризующих социально-экономическую ситуацию, перспективы для молодежи и территориальную идентичность.

Средний «нулевой» индекс складывается из отрицательного индекса (-0,19), характерного для Протвино и положительного (+0,13) в отношении Пущино. Интересно, что в Пущино объективно хуже социально-экономическая ситуация, но более выражен дух наукограда, что, возможно, и создает дополнительный потенциал для роста социальной активности.

Безусловно, дух наукограда складывается из особой роли ученых, которую они призваны играть не только в научных организациях, но и в городской среде. В идеале ученые, безотносительно их специализации, должны поддерживать социокультурное пространство города, основанное на высоких духовных ценностях, задавать эталон культуры человеческих отношений, формировать спрос на цифровизацию городской среды. Не менее важны и инструментальные умения, такие как составление заявок на научные гранты, которые могут пригодиться и в сфере социальных грантов. Без социальной активности ученых, если они не выступают в роли лидеров общественного мнения, наукоград теряет свою научную специфику и превращается в сегментированный малый город, население которого держится лишь за место работы или только за жилье.

На вопрос о том, активны ли научные работники в решении вопросов развития города, утвердительно ответили 4,8% респондентов, «скорее, да» — 18,4%, «скорее, нет» — 35,4% и 23,1% дали отрицательный ответ при 18,4% затруднившихся. Прежде всего обращает на себя внимание, что значение индекса социальной активности научных работников (-0,31) заметно ниже индекса, характеризующего активность населения в целом (-0,07). Активность научных работников несколько выше оценивается в Пущино (-0,20), чем в Протвино (-0,38).

Открытый вопрос, в чем выражается активность научных работников в решении проблем города, позволил увидеть пеструю картину мнений с преобладанием ответов негативного характера.

Позитивные моменты активности ученых в жизни наукограда являются были названы следующие: *«участвуют в создании заявок на гранты по развитию города»; «Создан Экологический совет, проводятся образовательные мероприятия со школьниками», «участие в судах, чтобы избежать экологической катастрофы наукограда»; «экспертиза в сфере наукоемкого производства, экологии, участия города в мероприятиях, направленных на развитие инновационной инфраструктуры».*

Некоторые респонденты указали, что участвуют в жизни города лишь отдельные ученые либо что социальная активность научных работников проявляется редко и не оказывает заметного влияния на жизнь города: *«редкие встречи со школьниками и студентами», «ведут блоги», «пишут коллективные письма в органы власти и руководству института»; «написание жалоб в Добродел или на портал губернатора».*

Даже если научные работники активно участвуют в обсуждении городских проблем, то, как правило, все ограничивается обсуждением: *«в редких обсуждениях малого значения, не ведущих к дальнейшим действиям».* Либо власть попросту не слышит ученых: *«В тщетных попытках предлагаются инновации в различных направлениях городской жизни, которые разбиваются о дежурное „любой каприз за ваши деньги“».*

Часть опрошенных указали на прямо противоположный, негативный эффект от участия научных работников в жизни города: «участие во встречах с главой города и критика работы», «блокировка новых перспективных технологий», «в большом рвении, попытке навязывания своих нереализованных идей»; «возрастные люди чаще „вставляют палки в колеса“, против любых изменений. Ретрограды».

Как видим, в кризисной социально-экономической ситуации растет недоверие социальных групп друг к другу, а наукоград утрачивает роль целостного социального организма и превращается в «общезитие поневоле».

Респондентам было предложено оценить влияние представителей науки на общественное мнение. Результаты опроса показывают, что это влияние имеет место (его отрицают всего лишь 15,6% опрошенных), но оно достаточно слабое. Индекс влияния научных работников на общественное мнение в городе составил $-0,21$ — это хотя и отрицательное, но небольшое по сравнению с другими индексами значение. Потенциал такого влияния даже опережает потенциал социальной активности.

Как и социальная активность научных работников, их влияние на общественное мнение больше выражено в Пущино (индекс равен 0), чем в Протвино ($-0,34$). Сами научные работники оценивают свою влиятельность более позитивно ($+0,08$), чем их оценивают депутаты ($-0,10$) и предприниматели ($-0,17$), однако, как видим, недостаточно уверенно — индекс хотя и положительный, но близок к нулевой отметке, то есть число тех, кто считает, что такое влияние имеется, примерно равно числу отрицающих его.

Уровень социальной самоорганизации населения определяется как измерением общего уровня социальной активности, так и возможностями решения конкретных проблем по месту жительства. В связи с этим респондентам было предложено дать оценки, какие вопросы могли бы решать активные жители города путем самоорганизации.

Судя по ответам респондентов, среди направлений социальной активности на первое место выходят участие в благоустройстве дворовых территорий (индекс равен $+0,69$), поддержание чистоты и порядка во дворах ($+0,66$). На средних позициях находятся содействие в проведении культурных и спортивных мероприятий ($+0,59$) и участие в оказании благотворительной помощи нуждающимся ($+0,56$). Наконец, в меньшей степени респонденты видят возможную направленность социальной активности граждан на воспитание молодежи ($+0,48$) и на содействие общественной безопасности ($+0,37$).

Научные работники в меньшей степени, чем респонденты в целом, видят возможность реализации таких направлений активности, как поддержание чистоты и порядка во дворах, участие в благоустройстве, содействие общественной безопасности, благотворительность. Вместе с тем они в большей мере указывают на потенциал общественного участия в проведении культурных и спортивных мероприятий, а также в воспитании молодежи.

Заключение

Проведенное исследование показывает, что социально-экономическую ситуацию в рассмотренных наукоградах Протвино и Пущино в целом можно характе-

ризовать как неблагоприятную. Социальная сфера в наукоградах развивается в рамках национальных проектов по тем же направлениям, что и в иных городах, о чем говорят более высокие оценки развитости сети детских садов, школ и спортивных организаций по сравнению с учреждениями культуры и здравоохранения.

Одна из главных проблем наукоградов — узость рынка труда, характерная и для иных малых городов. В условиях повышения пенсионного возраста проблема нехватки рабочих мест для молодых специалистов приобретает особо острый характер. Если в советский период преимуществом наукограда было обеспечение непрерывного воспроизводства научных кадров, то теперь наука финансируется явно недостаточно, в результате чего прерываются научные династии: дети ученых либо выбирают другую профессию в своем городе, либо уезжают работать в мегаполисы. Фактически наукограды повторяют судьбу моногородов: даже если градообразующие научные организации не закрываются, они не обеспечивают необходимого количества рабочих мест и достаточной для молодых людей заработной платы.

Проведенное исследование позволило выявить отсутствие выраженных усилий научных работников, а следом за ними и остальных групп населения, по части социального конструирования реальности с заделом на будущее. Возможно, по причине неблагоприятной социально-экономической ситуации не «подтверждается» (в терминологии П. Бергера и Т. Лукмана) особая идентичность жителя наукограда, которая, таким образом, перестает играть роль инструмента обеспечения солидарности всех социальных групп во главе с учеными — лидерами общественного мнения. Эту идентичность не поддерживает ни власть (в виде социальной рекламы, элементов городской среды в формате умного города, специальных городских мероприятий), ни бизнес (в виде наименований магазинов, кафе, гостиниц, дизайнерских решений и т. п.).

И если в среде научных работников «дух наукограда» еще изредка напоминает о себе, то для остальных социальных групп проживание и работа в наукограде вовсе перестали быть ценностью. На смену единой социокультурной среде пришла разобщенность жителей, что выражается в довольно низком уровне их социальной активности.

Одна из причин упадка наукоградов советского образца заключается в то, что они создавались как искусственные территориальные единицы, а не в результате социальной самоорганизации. Изначально было определено, сколько научных и иных работников необходимо для решения конкретных государственных задач, рассчитана и реализована социальная инфраструктура соответствующей мощности. В искусственно созданной городской среде целевые группы выполняли определенные социальные роли, исходя из своего статуса (например, воспитание детей в соседских сообществах), пока не сложилась кризисная ситуация. В результате оказалось, что наукограды в полной мере жизнеспособны лишь в условиях четкого и постоянного государственного задания на НИР, системы распределения и гарантированного трудоустройства выпускников, а также централизованного снабжения материальными благами. Очевидно, что при нынешней общественно-политической ситуации воссоздать данные условия невозможно.

Вместе с тем интересен факт, что наукограды в правовом смысле этого слова остаются детищем советской эпохи с соответствующим фактическим отношением

к ним действующей власти, тогда как созданные в нашу эпоху их аналоги — иннополисы — как нельзя лучше приспособлены к нынешним условиям и пользуются заметно большей государственной поддержкой. К тому же они в большей мере соответствуют сложившимся мировым аналогам наукоградов, включая такие признаки, как наличие университетских комплексов, высокая концентрация исследователей, внешнее венчурное финансирование [Anttiroiko, 2004].

Анализ феномена наукоградов в контексте смежных понятий, связанных, с одной стороны, с их научной компонентой, а с другой — с территориальными особенностями, позволил обнаружить возможные сценарии их развития:

1) дальнейшее стирание научной специфики депрессивных наукоградов и превращение их в обычные малые города, подкласс моногородов;

2) обретение новой идентичности за счет реализации инвестиционных проектов — возможно, несвязанных со сферой науки; диверсификация видов экономической деятельности (по этому пути пошел город Черноголовка);

3) превращение наукоградов в ведущие научные центры в своих отраслях (вплоть до «центров превосходства» на основе умной специализации) путем достройки необходимой организационно-правовой (ОЭЗ, ТОСЭР) и научно-внедренческой (бизнес-инкубаторы, технопарки, иннополисы [Кулешова, 2020; Туарменский и др., 2020], кластеры, индустриальные парки, центры компетенций, центры трансфера технологий) инфраструктуры.

Наукограды будущего могут стать конкурентоспособными за счет встраивания своих компетенций в цепочки добавленной стоимости при производстве отечественной наукоемкой продукции, обеспечения полного инновационного цикла деятельности. Налаживание конструктивного взаимодействия власти, науки и производства, с одной стороны, и гражданского общества — с другой позитивно повлияет на качество социальной среды, включая отношения между целевыми группами, что в конечном счете обеспечит повышение качества жизни населения.

Список литературы

Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. М.: Academia-Центр: Медиум, 1995.

Berger P. L., Luckmann T. (1995) *The Social Construction of Reality. A Treatise on Sociology of Knowledge*. Moscow: Academia-Center; Medium. (In Russ.)

Дахин А. В., Щетинина О. В., Солонченко Е. И. Социальная стабильность, социальная активность и развитие России в свете методологии и теории деятельности // Вестник Нижегородского института управления. 2018. № 3. С. 47—52.

Dakhin A. V., Shhetinina O. V., Solonchenko E. I. (2018) Social Stability, Public Activity and Social Development in the Light of Methodology and Theory of Actions. *Bulletin of the Nizhny Novgorod Institute of Management*. No. 3. P. 47—52. (In Russ.)

Евграфова В. А. Особенности местного самоуправления в ЗАТО // Вестник современных исследований. 2019. № 1.4. С. 29—31.

Evgrafova V. A. (2019) Features of Local Self-Government in Closed Cities. *Bulletin of Modern Studies*. No. 1.4. P. 29—31. (In Russ.)

Емелин Н. М., Володина Е. Д., Рябов П. А. Мониторинг и оценка рейтинга наукоградов // Мониторинг. Наука и технологии. 2019. № 4. С. 99—103.

Emelin N. M., Volodina E. D., Ryabov P. A. (2019) Monitoring and Evaluation of the Rating of Science Cities. *Monitoring. Science and Technologies*. No. 4. P. 99—103. (In Russ.)

Зверев А. И., Карачков С. М. Атомный ЗАТО как особый тип моногорода: перспективы и проблемы развития // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. 2021. Т. 21. № 2. С. 156—161.

Zverev A. I., Karachkov S. M. (2021) Atomic CATF as a Special Type of Monotown: Prospects and Problems of Development. *Izvestiya of Saratov University. Sociology. Politology*. Vol. 21. No. 2. P. 156—161. (In Russ.)

Котихина А. А. Социально-экономические проблемы развития наукоградов России (на примере г. Жуковский) // Вестник РУДН, серия Государственное и муниципальное управление. 2015. № 1. С. 109—113.

Kotikhina A. A. (2015) Social and Economic Problems of Russian Science Cities (By the Example of Zhukovsky Science City). *RUDN Journal of Public Administration*. No. 1. P. 109—113. (In Russ.)

Котова Е. С. Город-сад: альтернативная концепция формирования городской среды // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2014. № 3. С. 32—39.

Kotova E. S. (2014) Garden City: An Alternative Concept of Urban Environment Formation. *Labirint. Journal of Social and Humanitarian Studies*. No. 3. P. 32—39. (In Russ.)

Кулешова Г. И. Кластерные основы урбанистического развития инновационных центров на базе наукоградов и городов-научных центров // Градостроительство и архитектура. 2020. Т. 10. № 3 <https://www.doi.org/10.17673/Vestnik.2020.03.19>.

Kuleshova G. I. (2020) Cluster Bases of Urban Development of Innovation Centers Based on Science Cities and Research Centers. *Urban Construction and Architecture*. Vol. 10. No. 3. <https://www.doi.org/10.17673/Vestnik.2020.03.19>. (In Russ.)

Кутепова Н. И. Социальные проблемы наукоградов и подходы к их решению // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 6. С. 15—22.

Kuterova N. I. (2015) Social Problems of Science Cities and Solution Approaches. *Economy. Taxes. Law*. No. 6. P. 15—22. (In Russ.)

Лукьянова М. Н., Милькина И. В. Организация взаимодействия государственных и муниципальных органов власти в процессе развития инновационной деятельности на примере наукоградов // Муниципальная академия. 2018. № 2. С. 115—119.

Lukyanova M. N., Milkina I. V. (2018) Organization of Interaction between State and Municipal Authorities in the Process of Innovation Activity Development on the Example of Science Cities. *Municipal Academy*. No. 2. P. 115—119. (In Russ.)

Маркин В. В., Воронов В. В. Малые города России: экспертное измерение государственной политики // Власть. 2019. Т. 27. № 6. С. 103—108.

Markin V. V., Voronov V. V. (2019) Small Towns of Russia: Expert Dimension of State Policy. *Vlast'*. Vol. 27. No. 6. P. 103—108. (In Russ.)

Маркин В. В., Малышев М. Л., Землянский Д. Ю. Малые города России: комплексный мониторинг развития. Часть 1 // Мониторинг правоприменения. 2019. № 4. С. 46—55.

Markin V. V., Malyshev M. L., Zemlyansky D. Yu. (2019) Small Cities of Russia: An Integrative Monitoring of Development. Part 1. *Monitoring of Law Enforcement*. No. 4. P. 46—55. (In Russ.)

Маркин В. В., Воронов В. В., Пешкова В. М. Малые города в государственной политике пространственного развития России: к методологии социального моделирования региональных стратегий и практик // Россия реформирующаяся. 2019. № 17. С. 271—286.

Markin V. V., Voronov V. V., Peshkova V. M. (2019) Small Cities in the State Policy of Spatial Development of Russia: On the Methodology of Social Modeling of Regional Strategies and Practices. *Russia in Reform*. No. 17. P. 271—286. (In Russ.)

Меерович М. Г. Градостроительная политика в СССР: от рабочего поселка к городу (середина 1920-х — начало 1930-х гг.) // Региональные архитектурно-художественные школы. Материалы международной научно-практической конференции, 29—30 января 2014 г., г. Новосибирск. 2014. С. 260—266.

Meerovich M. G. (2014) Urban Planning Policy in the USSR: From a Workers' Settlement to a Socialist City (Mid-1920s — Early 1930s). In: *Regional Architectural and Art Schools. Materials of the International Scientific and Practical Conference, January 29—30, 2014, Novosibirsk*. P. 260—266. (In Russ.)

Петелина В. Н. Социальная среда наукограда как фактор профессионального выбора наукоемких профессий // Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки. 2011. № 3. С. 146—153.

Petelina V. N. (2011) The Social Environment of the Science City as a Factor in the Professional Choice of Science-Intensive Professions. *Bulletin of the MSRU. Series: Psychology*. No. 3. P. 146—153. (In Russ.)

Попов Е. В., Семячков К. А. Оптимизация процессов цифровизации городской среды // Проблемы развития территории. 2019. № 5. С. 53—63.

Popov E. V., Semyachkov K. A. (2019) Optimization of the Urban Environment Digitalization Processes. *Problems of Territory's Development*. No. 5. P. 53—63. (In Russ.)

Туарменский В. В., Барановский А. В., Ляшук Ю. О., Сальникова И. В., Шибаршина О. Ю. От наукограда к технополису: история трансформации // Человеческий капитал. 2020. № 1. С. 100—107. <https://doi.org/10.25629/HC.2020.01.11>.

Tuarmensky V. V., Baranovsky A. V., Lyashchuk Yu. O., Salnikova I. V., Shibarshina O. Yu. (2020) From Science City to Technopolis: History of Transformation. *Chelovecheskij kapital*. No. 1. P. 100—107. <https://doi.org/10.25629/HC.2020.01.11>. (In Russ.)

Харченко К. В. Удовлетворенность: методология и опыт муниципальных исследований. М.: Альперия, 2011.

Kharchenko K. V. (2011) Satisfaction: Methodology and Experience of Municipal Studies. Moscow: Alperia. (In Russ.)

Шамионов Р. М. Социальная активность личности и группы: определение, структура и механизмы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2018. Т. 15. № 4. С. 379—394.

Shamionov R. M. (2018) Social Activity of Personality and Groups: Definition, Structure and Mechanisms *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. Vol. 15. No 4. P. 379—394. (In Russ.)

Щедровицкий Г. П. Философия. Наука. Методология / Ред.-сост.: Пископпель А. А., Рокитянский В. Р., Щедровицкий Л. П. М.: Шк. культ. политики. 1997.

Shhedrovickij G. P. (1997) Philosophy. Science. Methodology. Ed. by Piskoppel' A.A., Rokitjanskij V. R., Shhedrovickij L. P. Moscow: Shk. kul't. politiki. (In Russ.)

Anttiroiko A.-V. (2004) Science Cities: Their Characteristics and Future Challenges. *International Journal of Technology Management*. Vol. 28. No. 3—6. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2004.005295>.