УДК 316.3:332.12

СОЦИАЛЬНО-ОТВЕТСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МОНОГОРОДЕ НА ПРИМЕРЕ Г. ЮРГА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

***Наталия А. Колодий*[1, @1], *Владимир А. Трифонов*[2, @2, *]**

[1] *Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия, 634034, г. Томск, пр. Ленина, 30*
[2] *Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета, Россия, 652055, г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*
[@1] *kolna@tpu.ru*
[@2] *v.trifonov@rambler.ru*

Поступила в редакцию 23.01.2018. Принята к печати 12.03.2018.

Ключевые слова: моногород, социально-ответственное проектирование, качество жизни, умный город, урбанизм, прогнозирование, краудсорсинговая платформа.

Аннотация: Территории многих моногородов и более мелких поселений с некогда развитой промышленностью на современном этапе развития не удовлетворяют новым потребностям людей. Без тщательно выработанной концепции освоения этих территорий последние становятся зонами отчуждения. Слабое внимание к этим объектам приводит к их деградации, формированию на их территории складских зон, мелкого и не всегда легального производства, концентрации сомнительного бизнеса. На сегодняшний день сложились три конкурирующие программы, которые претендуют на реализацию и воплощение в практиках городского развития: Smart City (умный город), Culture-led (лидерство посредством интенсивного культурного развития), Livable City (комфортный город). Все они могут улучшать качество жизни основных социально-демографических групп или просто способствовать экономическому процветанию городов. Содержание области исследования: выявление, анализ и разрешение проблем становления и развития теории и практики управления «умными городами» как социальными и экономическими системами с целью вскрытия устойчивых связей и закономерностей, определяющих природу и содержание этих проблем, логику и механизмы их разрешения. В частности, реализация социально-ответственного проектирования «умного города» на примере моногорода Юрга Кемеровской области будет способствовать формированию практик общественного обсуждения и решения вопросов, связанных с формированием устойчивой комфортной и безопасной городской среды.

Для цитирования: Колодий Н. А., Трифонов В. А. Социально-ответственное проектирование в моногороде на примере г. Юрга Кемеровской области // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 1. С. 27–33. DOI:10.21603/2500-3372-2018-1-27-33.

Анализ состояния среды обитания показывает, что сегодня произошла не только новая технологическая революция, в которой ключевую роль играют те инновационные тренды, о которых все время так много говорится и пишется: роботизация, искусственный интеллект, big data, финансовые проектные платформы, распределенные реестры активов, криптовалюта, но и еще одна революция – в городской среде. Среда обитания становится ключевым фактором, который предопределяет для все большего количества людей выбор места жительства и, как следствие, места работы, учебы и т. д.

Территории многих городов и более мелких поселений с некогда развитой промышленностью на современном этапе развития не удовлетворяют новым потребностям людей. Без тщательно выработанной концепции освоения этих территорий последние становятся зонами отчуждения. Слабое внимание к этим объектам приводит к их деградации, формированию на их территории складских зон, мелкого и не всегда легального производства, концентрации сомнительного бизнеса.

Таким образом, актуальность данной работы, в первую очередь, заключается в необходимости реализации новых, современных социально-ответственных проектов применительно к г. Юрге как моногороду с целью ухода от монозависимости.

В то же самое время в Кемеровской области население решает самостоятельно, какие новые общественные пространства появятся в городе. В 2018 г. голосование за проекты благоустройства станет обязательным. Проекты, которые наберут большинство голосов, будут реализованы. Те, которые окажутся непопулярными, придётся доработать и предложить населению вновь. Муниципалитеты на сегодня уже разработали проекты программ благоустройства на ближайший год.

Настоящий город для реальных людей должен быть живым, устойчиво развивающимся, безопасным, привлекательным и здоровым (Lively, Sustainable, Safe, Attractive), несмотря на вызовы глобализации, демографические колебания, финансовые кризисы и изменение стилей жизни.

На сегодняшний день сложились следующие конкурирующие программы, которые претендуют на реализацию и

**** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00244.***

воплощение в практиках городского развития: Smart City (умный город), Culture-led (лидерство посредством интенсивного культурного развития), Livable City (комфортный город). Все они, будучи реализованными, могут улучшать качество жизни основных социально-демографических групп или просто способствовать экономическому процветанию городов. Ни одна из них не реализуется в полном объёме и в силу финансовых проблем, и в силу того, что нет синергетического эффекта в любых видах деятельности, меняющих город. Есть лишь частичное воплощение. Нужны продуманные меры и решения, чтобы процесс стал эффективным, системным и управляемым с использованием интернет-вещей.

Так, Ван Роб Краненбург, основатель европейского «мозгового центра» по обсуждению Интернета вещей, выделяет 4 стадии интернет-вещей [1].

1. Умные вещи – то, что имеем на сегодняшний день: умные часы, телефон, беспилотные автомобили и т. д. Несмотря на успехи в создании беспилотных автомобилей, такие машины разрешены далеко не во всех странах, и даже в тех, где разрешены, разработчики сталкиваются с проблемами. Показателен пример Джорджа Хоца (George Hotz). Он представил устройство Comma One, которое всего за одну тысячу долларов позволяет установить автопилот на простой автомобиль.

2. Умный дом – то, что будет в ближайшем будущем и уже есть сейчас, т. е. все вещи в доме объединены в единую сеть: кондиционер включается, когда входят в комнату, люстра включается в ночное время суток, человек с любой точки мира может включить или выключить какой-либо прибор и т. д. Системы умного дома, производства, дополненная реальность – всё может контролироваться без ввода команд рукой или даже без голоса, а только силой мысли.

3. Сенсорная планета. Сенсоры расположены в самых различных местах: почва, вода, воздух. Все находится под контролем. Можно предсказывать землетрясения, погоду с математической точностью, а все процессы на земле будут под контролем человека.

4. Умный город. Приборы и дома объединяются в умные кварталы. Светофоры отслеживают активность на дорогах. Навигаторы прокладывают самый быстрый маршрут. Фонари загораются, когда на улице есть люди, и тем самым очень экономят электроэнергию. Сам город оснащен сенсорами и датчиками, данные из которых стекаются в городскую сеть, администрацию, смартфон. Система управления «умным городом» подразумевает, что город видит себя в трех измерениях: город для комфортной жизни гражданина, город как эффективный менеджер внутренних процессов и город для страны – что особенно важно для Москвы, которая составляет пятую часть экономики России.

Глобальный опыт показывает, что качество городской среды – это баланс между государственным контролем, коммерческими инициативами и вовлеченностью горожан.

Именно все вышеперечисленное позволят реализовать, воплощать в жизнь принципы нового урбанизма: многокомфортный и разнокомфортный дом, квартал, улица; многофункциональность и разнообразие; экоустойчивость и т. д. [2]. Система управления городом должна измениться – датчики погоды, пассажиропотоков, климата позволят иначе принимать решения. В Лондоне, например, с помощью социально-демографической классификации жителей, опросов и инструментов геолокации поняли, какие школы, магазины и жилье нужно строить и в каких районах.

Одним из самых посещаемых разделов городского сайта Чикаго стала страница, отражающая движение снегоочистительных машин, и это неудивительно: за зимние месяцы в городе выпадет до 100 см снега (для сравнения: в Москве – около 136 см). Это не так много, но для жителей это часто становится сюрпризом – и они смотрят график движения снегоуборочных машин в реальном времени, чтобы скорректировать свои собственные маршруты.

Застройщик Belmont Partners, принадлежащий подконтрольной Биллу Гейтсу инвестиционной группе Cascade Investment, приобрел огромный участок земли к западу Финикса (штат Аризона) для строительства нового «умного» города Белмонт. Как сообщает местное издание AZ Central, миллиардер и основатель Microsoft вложил в проект $80 миллионов [3].

В России планируется создать 50 «умных городов». В этих городах будет внедрена интегрированная цифровая платформа управления, с помощью которой будет принимать 75 % решений об управлении городскими ресурсами (см. таблицу 1) [4].

Таблица 1. Ожидаемые показатели проекта программы «Цифровая экономика России» по разделу «Умные города»
Table 1. Expected indicators of the «Digital Economy of Russia» project in the «Smart Cities» section

Показатели и индикаторы	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Количество городов концепции «50 «умных» городов России», участников ТОП-10 Рейтинга «Умных городов стран ЕАЭС»	–	5	5	5	6	6	6	6
Количество «умных» агломераций (количество агломераций)	–	–	2	2	2	2	3	5
Доля новых потребителей (в том числе домохозяйств в новостройках) и потребителей, заменивших приборы учета в течение 2017–2020 гг. (в том числе в ходе капитального ремонта), которые применяют приборы дистанционного учета потребления тепло-, энерго- и водных ресурсов, %	–	10	50	90	90	90	95	95

Показатели и индикаторы	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доля заявлений на подключение к сетям электро- и теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, поданных в электронном виде, %	5	20	40	50	60	70	80	90
Доля пользователей цифровых сервисов городов концепции «50 «умных» городов России», функционирующих с использованием городских открытых данных (доля городского населения), %	–	–	10	15	20	20	25	25
Доля строящихся с применением цифровых моделей зданий и сооружений объектов недвижимости (доля от общего количества строящихся объектов недвижимости), %	10	20	30	40	50	60	70	80
Уровень загрязнения по основным загрязнителям атмосферного воздуха в городах концепции «50 «умных» городов России», по сравнению с 2017 годом, %	–	–	–	5	10	10	20	20

Для решения проблем современных городов используется аналитика больших данных (Big Data). Эксперты наметили три главные вехи, через которые предстоит пройти анализу данных, прежде чем эксперимент по упразднению руководства можно будет реализовать и в бизнесе. Они представлены на рисунке.

Первый этап – это эффективный сбор информации и ее анализ в достаточном объеме, чтобы получать адекватные отчеты о происходящем.

Второй этап – глубокий анализ разносторонней информации, позволяющий «проектировать» сценарии развития и принимать верные управленческие решения.

Третий этап – это построение системы, в которой внутренние данные компании дополняются информацией от третьих лиц и налажены информационные обмены [5].

Различные общественные группы, опираясь на свои возможности и ресурсы, испытывая недоверие к сугубо научным или властно-ресурсным способам решения проблем, создают свои варианты сбора больших данных о каком-либо явлении, свою модель социальной аналитики, свою модель управленческих решений, по-своему аккумулируют опыт и зачастую вступают во взаимодействие с профессиональными научными или бизнес-сообществами, лоббируя сформированную технологию решения проблемы.

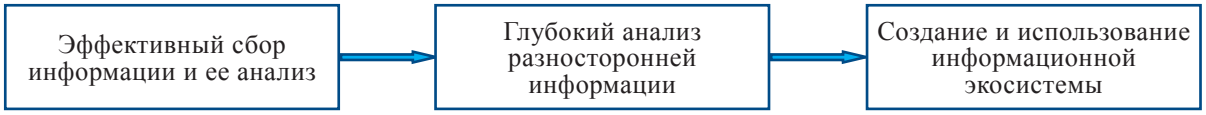

Рис. Вехи анализа данных
Fig. Milestones of data analysis

В частности, будучи реализованным, проект социально-ответственного проектирования на примере моногорода Юрга Кемеровской области, в первую очередь, будет способствовать формированию практик общественного обсуждения и решения вопросов, связанных с формированием устойчивой комфортной и безопасной городской среды [6–7].

Соучаствующее проектирование (социально-ориентированное) – это процесс проектирования с вовлечением жителей, местных сообществ, активистов, представителей административных структур, локального бизнеса, инвесторов, представителей экспертного сообщества и других заинтересованных в проекте сторон для совместного определения целей и задач развития территории, выявления истинных проблем и потребностей людей, совместного принятия решений, разрешения конфликтов и повышения эффективности проекта [8].

Юрга – один из городов Кемеровской области, где начал осуществляться проект социально-ответственного проектирования. Моногорода нуждаются в поддержке государства, так как «результатом изменений в истории, технологиях, политике является искаженная ситуация на рынке рабочей силы: диспропорции спроса и предложения, не отражающий реальную ситуацию уровень официальной безработицы, теневой рынок труда, дискриминация и прекариальность» [9, с. 6].

В условиях структурной безработицы или перепрофилирования производства постепенно деградирует интеллектуальный и трудовой потенциал моногородов [10, с. 488], что абсолютно недопустимо. Моногород Юрга – территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) – экономическая зона с льготными налоговыми условиями, создаваемая для привлечения инвестиций, ускоренного развития экономики, проведением научно-исследовательских работ, созданием высокотехнологических производств и креативного городского пространства.

Проект социально-ответственного проектирования реально использовать в г. Юрге и для этого имеются предпосылки.

1. В рамках реализации приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» в Юргинском городском округе планируется провести благоустройство дворовых и

общественных территорий города (площадей, набережных, улиц, парков, скверов и иных территорий). Благоустройство данных территорий предусмотрено подпрограммой «Формирование современной городской среды на 2017 год» муниципальной программы «Жилищно-коммунальный и дорожный комплекс, благоустройство на территории Юргинского городского округа» на 2016–2019 гг.

2. Выбор дворовой территории и наиболее посещаемой общественной территории для включения в подпрограмму «Формирование современной городской среды на 2017 год» производится через общественное обсуждение.

3. Выделена субсидия в размере 24 млн рублей, из них 2/3 объема выделенных средств будет направлено на благоустройство дворов – 16 млн рублей, и 1/3 – 8 млн рублей – на благоустройство общественной территории.

4. Принято решение доработать проекты «Реконструкция парка «Кировский», «Реконструкция сквера им. Басырова», составить по ним проектно-сметную документацию для дальнейшего включения в муниципальную программу «Формирование современной городской среды на 2018–2022 годы».

5. Объемы и источники финансирования муниципальной программы в целом и с разбивкой по годам ее реализации изложены в следующей редакции и представлены в таблице 2 [11].

Таблица 2. Объемы и источники финансирования муниципальной программы «Жилищно-коммунальный и дорожный комплекс, благоустройство на территории Юргинского городского округа» на 2016–2019 гг.
Table 2. Volumes and sources of financing of the municipal program «Housing and communal and road complex, improvement on the territory of the Yurga urban district» for 2016–2019

	Источник финансирования		Объем финансовых ресурсов, тыс. рублей				
			Всего	2016	2017	2018	2019
Объемы и источники финансирования муниципальной программы в целом и с разбивкой по годам ее реализации	Всего	Расчет	2477031,7	725429,3	677068,0	539617,2	534917,2
		Утверждено	1085415,9	424741,9	302588,5	175463,0	182622,5
	Городской бюджет	Расчет	2313648,0	638333,3	600780,3	539617,2	534917,2
		Утверждено	970559,8	337645,9	274828,4	175463,0	182622,5
	Иные не запрещенные законодательством источники:						
	Федеральный бюджет	Расчет	17520,0	–	17520,0	–	–
		Утверждено	17520,0	–	17520,0	–	–
	Областной бюджет	Расчет	94685,3	39677,7	55007,6	–	–
		Утверждено	46157,7	39677,7	6480,0	–	–
	Средства НКО «Фонд развития моногородов»	Расчет	51178,4	47418,3	3760,1	–	–
		Утверждено	51178,4	47418,3	3760,1	–	–

Проект социально-ответственного проектирования даст положительный результат по улучшению экологической обстановки; расширению возможности для самореализации граждан; повышению конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности города; увеличению валового регионального продукта; развитию высокотехнологичных производственных отраслей и т. д. Этому обстоятельству будет способствовать разработка концепции краудсорсинговых платформ, Интернет-портала как форм модерирования городских проблем и взаимодействия с community. Разработка интерфейса социального взаимодействия в создаваемой управляемой социальной сети обеспечит системность и стабильность коммуникаций реальных людей, власти и бизнеса в управлении процессами модернизации городских систем. Часть проблем социально-ответственного проектирования в моногородах уже обсуждается на краудплатформе Томск 7.0. Технологии и творчество [12].

Реализация данного проекта позволит найти и научно обосновать новые инструменты и стратегии стимулирования гражданской вовлеченности в модернизацию городской жизни. Эти инструменты и стратегии, в свою очередь, будут способствовать укреплению социальных связей и коллективной идентичности. Почти во всех российских (включая сибирские) городах, как отмечается авторами книги «Цифровая Россия: новая реальность», наиболее активно граждане участвуют в решении проблем, влияющих на их повседневную жизнь: в частности, это касается состояния инфраструктуры ЖКХ, качества оказания социальных услуг, безопасности. Значительно меньший интерес люди проявляют к разработке и принятию управленческих решений и законодательных актов [13].

Новые инструменты и стратегии стимулирования гражданской вовлеченности могут быть использованы как в уже проверенных на практике, так и в новых форматах виртуального общественного взаимодействия. Необходимо

особо отметить, что применять эти форматы на местном уровне необходимо с учетом локальной специфики.

Изучение возможностей «реализации права на город» жителей необходимо для того, чтобы понять, активны или пассивны городские сообщества и общины и каково их влияние на выбор стратегии устойчивого развития города.

Анализ этих факторов сделает прогнозирование сценариев развития Российских городов с учётом возникшего в обществе тренда – со-проектирования среды обитания, соучастия в городском развитии – более реалистичным. К тому же проект позволит критически проанализировать текущее состояние дел в области городского моделирования и наметить подходы моделирования, которые будут реализованы в дальнейшем.

Одним из основных результатов этого проекта является разработка новой платформы моделирования, адаптированной к контексту российских городов. Разработка платформы систематизирует данные междисциплинарных источников, охватывающие демографические модели, модели выбора местожительства, роль стейкхолдеров, транспортные и эконометрические модели.

ICT-решения в сфере городских технологий, а именно решения, расширяющие доступ к информационным и культурным ресурсам города, мобильности, транспортной системы и апробация этих решений, могут быть использованы в разных планах. Например, в деятельности проектных команд, занимающихся разработкой проектных решений; для решения конкретных кейсов, связанных с развитием урбанизированных территорий; в реализации партисипаторных городских проектов, предполагающих донесение принципов формирования комфортной городской среды до девелоперского и строительного сообществ; в решении спорных проблем города, когда сталкиваются интересы горожан и строительных компаний, горожан с разными жизненными стратегиями, разными культурными практиками.

В большинстве случаев отсутствует легитимная площадка, где городская общественность могла бы артикулировать свою позицию, высказать свое мнение; выстроить постоянную систему коммуникаций между городским населением, проектировщиками развития города, строителями, властью. Благодаря этому проекту такая реальная и виртуальная площадки будет смоделированы, и можно будет осуществить трансфер этой технологии в другие регионы и страны мира.

Литература

1. The 4th Annual Internet of Things Europe: Shaping Europe's Future Internet Policy – The road to Horizon 2020. 2012. Режим доступа: http://www.eu-ems.com/event_images/Downloads/IoT%20post%20conference%20report%20-%202012.pdf (дата обращения: 12.01.2018).

2. Мереке А. А., Исабаев А. А. Международный опыт создания экогородов-спутников // Вестник Казахской головной архитектурно-строительной академии. 2013. № 2. С. 40–45.

3. Илюхин О. Билл Гейтс потратит $80 миллионов на «умный» город в США // Вести.ru. 15.11.2017. Режим доступа: hitech.vesti.ru/article/689936 (дата обращения: 21.11.2017).

4. Королев И. Путину написали программу: В России построят 50 «умных» городов с Wi-Fi и беспилотниками // CNews.ru. 16.05.2017. Режим доступа: http://www.cnews.ru/news/top/2017-05-16_putinu_napisali_programmu_v_rossii_postroyat (дата обращения: 14.12.2017).

5. Комментарий Александра Агеева к статье Ольги Шаталовой «Данные выше». Режим доступа: http://www.inesnet.ru/2014/05/kommentarij-aleksandra-ageeva-v-state-olgi-shatalovoj-dannye-svyshe/ (дата обращения: 12.01.2018).

6. Trifonov V. A., Loyko O. T., Nesteruk D. N., Zhironkin S. A., Strekovtsova E. A. Managing a monotown as a priority social and economic development area // AIP Conference Proceedings: Proc. III Intern. Young Researchers Conf. 2017. Vol. 1800. Article number 050009. P. 1–5

7. Трифонов В. А. Особенности разработки и реализации различных стратегий инновационного развития градообразующих предприятий в современных условиях // Инновации. 2008. № 3. С. 94–96.

8. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов / ред. Н. Снигирева, Д. Смирнов. Вологда: Проектная группа 8, 2015. 170 с.

9. Добрычева И. В. Рынок труда Кемеровской области – региона моногородов // Социально-экономические, гуманитарные науки и юриспруденция: вопросы теории и практики: сборник материалов I Международной научно-практической конференции. Новосибирск: Центр развития научного сотрудничества, 2017. С. 6–13.

10. Шабашев В. А., Добрычева И. В. Исследование занятости в монопрофильном муниципальном образовании – городе Юрге // Экономика и предпринимательство. 2016. № 1-1. С. 487–494.

11. О внесении изменений в муниципальную программу «Жилищно-коммунальный и дорожный комплекс, благоустройство на территории Юргинского городского округа» на 2016–2019 годы, утвержденную постановлением Администрации города Юрги от 23.10.2015 № 1677. Режим доступа: http://www.yurga.org/pagedata/00001192/files/548pa_12052017.pdf (дата обращения: 05.02.2018).

12. Томск 7.0. Технологии и творчество. Режим доступа: http://tomsk.tpu.ru (дата обращения: 22.01.2018).

13. Аптекман А., Калабин В., Клинцов В., Кузнецова Е., Кулагин В., Ясеновец И. Цифровая Россия: новая реальность. М.: Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс, 2017. 133 с.

SOCIALLY-RESPONSIBLE DESIGN IN A MONOTOWN: THE CASE OF YURGA, KEMEROVO REGION

Nataliia A. Kolodii[1, @1], Vladimir A. Trifonov[2, @2, *]

[1] *Tomsk Polytechnic University, 30, Lenina Ave., Tomsk, Russia, 634034*
[2] *Yurga Technological Institute (branch) of Tomsk Polytechnic University, 26, Leningradskaya St., Yurga, Russia, 652055*
[@1] *kolna@tpu.ru*
[@2] *v.trifonov@rambler.ru*

Received 23.01.2018. Accepted 12.03.2018.

Keywords: monotown, socially responsible design, quality of life, smart city, urbanism, forecasting, crowdsourcing platform.

Abstract: The territories of many single-industry towns and smaller settlements with a once-developed industry at the present stage of development do not satisfy the new needs of people. Without a carefully developed concept of development of these territories, the latter become zones of alienation. Weak attention to these objects leads to their degradation, the formation on their territory of storage areas, small and not always legal production, the concentration of questionable business. To date, there are three competing programs that claim to implement and implement in urban development practices: Smart City, Culture-led (leadership through intensive cultural development), Livable City (comfortable city). All of them can improve the quality of life of the main socio-demographic groups or simply contribute to the economic prosperity of cities. The content of the research area: the identification, analysis and resolution of the formation and development problems of the theory and practice of «smart cities» management as social and economic systems with the aim of revealing the stable links and regularities that determine the nature and content of these problems, the logic and mechanisms for their resolution. The project of socially responsible design of the «smart city» in the case of the monotown of Yurga, Kemerovo region, will contribute to the formation of practices of public discussion and the solution of issues related to the formation of a stable comfortable and safe urban environment.

For citation: Kolodii N. A., Trifonov V. A. Sotsial'no-otvetstvennoe proektirovanie v monogorode na primere g. Iurga Kemerovskoi oblasti [Socially-Responsible Design in a Monotown: the Case of Yurga, Kemerovo Region]. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences,* no. 1 (2018): 27–33. DOI:10.21603/2500-3372-2018-1-27-33.

References

1. *The 4th Annual Internet of Things Europe: Shaping Europe's Future Internet Policy – The road to Horizon 2020, 2012.* Available at: http://www.eu-ems.com/event_images/Downloads/IoT%20post%20conference%20report%20-%202012.pdf (accessed 12.01.2018).
2. Mereke A. A., Isabaev A. A. Mezhdunarodnyi opyt sozdaniia ekogorodov-sputnikov [International experience of creating eco-cities-satellites]. *Vestnik Kazakhskoi golovnoi arkhitekturno-stroitel'noi akademii = Bulletin of the Kazakh Head Architectural and Construction Academy*, no. 2 (2013): 40–45.
3. Iliukhin O. Bill Geits potratit $80 millionov na «umnyi» gorod v SShA [Bill Gates will spend $80 million on a «smart» city in the USA]. *Vesti.ru*, 15.11.2017. Available at: hitech.vesti.ru/article/689936 (accessed 21.11.2017).
4. Korolev I. *Putinu napisali programmu: V Rossii postroiat 50 «umnykh» gorodov s Wi-Fi i bespilotnikami* [Putin wrote the program: 50 «smart» cities with Wi-Fi and drones will be built in Russia]. CNews.ru, 16.05.2017. Available at: http: //www.cnews.ru/news/top/2017-05-16_putinu_napisali_programmu_v_rossii_postroyat (accessed 14.12.2017).
5. *Kommentarii Aleksandra Ageeva k stat'e Ol'gi Shatalovoi «Dannye vyshe»* [Commentary by Alexander Ageyev in the article by Olga Shatalova «Data Above»]. Available at: http://www.inesnet.ru/2014/05/kommentarij-aleksandra-ageeva-v-state-olgi-shatalovoj-dannye-svyshe/ (accessed 12.01.2018).
6. Trifonov V. A., Loyko O. T., Nesteruk D. N., Zhironkin S. A., Strekovtsova E. A. Managing a monotown as a priority social and economic development area. *AIP Conference Proceedings: Proc. III Intern. Young Researchers Conf.*, vol. 1800 (2017): 1–5. Article number 050009.
7. Trifonov V. A. Osobennosti razrabotki i realizatsii razlichnykh strategii innovatsionnogo razvitiia gradoobrazuiushchikh predpriiatii v sovremennykh usloviiakh [Features of the development and implementation of various strategies for innovative development of city-forming enterprises in modern conditions]. *Innovatsii = Innovations*, no. 3 (2008): 94–96.
8. Sanoff H. *Souchastvuiushchee proektirovanie. Praktiki obshchestvennogo uchastiia v formirovanii sredy bol'shikh i malykh gorodov* [Participatory design. Practices of public participation in shaping the environment of big and small cities]. Ed. Snigireva N., Smirnov D. Vologda: Proektnaia gruppa 8, 2015, 170.

**** The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research in the framework of the scientific project No. 18-010-00244.***

9. Dobrycheva I. V. Rynok truda Kemerovskoi oblasti – regiona monogorodov [The labor market of the Kemerovo region is the region of single-industry towns]. *Sotsial'no-ekonomicheskie, gumanitarnye nauki i iurisprudentsiia: voprosy teorii i praktiki: sbornik materialov I Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Socio-economic, humanities and jurisprudence: issues of theory and practice: Proc. First Intern. Sc.-Prac. Conf.]. Novosibirsk: Tsentr razvitiia nauchnogo sotrudnichestva, 2017, 6–13.

10. Shabashev V. A., Dobrycheva I. V. Issledovanie zaniatosti v monoprofil'nom munitsipal'nom obrazovanii – gorode Iurge [A study of employment in single-industry municipality of the city of Yurga]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*, no. 1-1 (2016): 487–494.

11. *O vnesenii izmenenii v munitsipal'nuiu programmu «Zhilishchno-kommunal'nyi i dorozhnyi kompleks, blagoustroistvo na territorii Iurginskogo gorodskogo okruga» na 2016–2019 gody, utverzhdennuiu postanovleniem Administratsii goroda Iurgi ot 23.10.2015 № 1677* [On the introduction of changes to the municipal program «Housing and communal and road complex, landscaping in the territory of the Yurga urban district» for 2016–2019, approved by the resolution of the Administration of the city of Jurga on October 23, 2015 No. 1677]. Available at: http://www.yurga.org/pagedata/00001192/files/548pa_12052017.pdf (accessed 05.02.2018).

12. *Tomsk 7.0. Tekhnologii i tvorchestvo* [Tomsk 7.0.Technologies and creativity]. Available at: http://tomsk.tpu.ru (accessed 22.01.2018).

13. Aptekman A., Kalabin V., Klintsov V., Kuznetsova E., Kulagin V., Iasenovets I. *Tsifrovaia Rossiia: novaia real'nost'* [Digital Russia: New Reality]. Moscow: Mak-Kinzi i Kompaniia SiAiEs, 2017, 133.