

SOCIOLOGY OF CITY

2019 no 1

Scientific-and-theoretical journal

4 issues per year

Year of foundation — 2007
1st issue was published in 2008

Russian Federation, Volgograd

Founders:
Volgograd State Technical University
(VSTU)

The journal is included in Russian Science
Citation Index (RSCI)
(<http://www.elibrary.ru>),
Ulrich's Periodicals Directory
(<http://serialssolutions.com>),
DOAJ (<http://www.doaj.org>),
EBSCO (<http://www.ebsco.com>)

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Волгоградский государственный
технический
университет

СОЦИОЛОГИЯ ГОРОДА

Sotsiologiya Goroda

2019 № 1

Научно-теоретический журнал

Выходит 4 раза в год

Учрежден в 2007 г.
1-й номер вышел в 2008 г.

г. Волгоград

Учредитель:
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный
технический
университет» (ВолгГТУ)

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-71951 от 13 декабря 2017 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

Журнал входит в утвержденный ВАК Минобрнауки России Перечень
ведущих рецензируемых научных журналов
и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные
результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора
и кандидата наук

Журнал включен в базы данных:
Российского индекса научного
цитирования (РИНЦ), <http://www.elibrary.ru>,
Ulrich's Periodicals Directory, <http://www.serialssolutions.com>,
Directory of Open Access Journals (DOAJ), <http://www.doaj.org>
EBSCO, <http://www.ebsco.com>

Редакционный совет:

председатель — д-р техн. наук
И.В. Стефаненко
(ВолгГТУ, Волгоград)

зам. председателя — д-р экон. наук,
проф. **О.В. Максимчук**
(ВолгГТУ, Волгоград)

д-р техн. наук, проф. **А.Н. Богомолов**
(ВолгГТУ, Волгоград)

канд. архит., проф. **А.В. Антюфеев**
(ВолгГТУ, Волгоград)

д-р техн. наук, проф. **Л.В. Примак**
(РАНХиГС, Москва)

**Главный редактор
журнала:**

д-р филос. наук, проф.
Б.А. Навроцкий (ВолгГТУ, Волгоград)

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, проф. **В.Н. Азаров**
(ВолгГТУ, Волгоград)

чл.-корр. РААСН, канд. архит.,
проф. **А.В. Антюфеев** (ВолгГТУ, Волгоград)

чл.-корр. РААСН, д-р архит.,
проф. **Е.А. Ахмедова** (СамГТУ, Самара)

д-р техн. наук, проф. **Н.В. Бакаева**
(ЮЗГУ, Курск)

д-р филос. наук, проф. **В.И. Добренъков**
(МГУ, Москва)

д-р техн. наук, проф., академик РААСН
В.Т. Ерофеев (МГУ, Саранск)

д-р архит., профессор **Леандро Мадрацо
Агудин** (университет Рамона Ллулла,
Барселона)

чл.-корр. РААСН, канд. архит.,
проф. **В.К. Моор** (ДВФУ, Владивосток)

чл.-корр. РААСН, д-р архит.,
проф. **Г.А. Птичникова** (Волгоградское
представительство НИИТИАГ РААСН)

д-р техн. наук, проф. **Н. П. Садовникова**
(ВолгГТУ, Волгоград)

д-р филос. наук, д-р юрид. наук,
проф. **Н.Н. Седова** (ВолгГМУ, Волгоград)

академик РААСН, д-р архит.,
проф. **М.В. Шубенков** (МАРХИ, Москва)

Адрес редакции:

400074, Волгоград, ул. Академическая, 1
Тел. (8442)96-99-25, (8442)96-98-28

Адрес учредителя:

400005, г. Волгоград, пр-т им. Ленина, 28

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
технический университет», 2019

Editorial council:

Chairman — Doctor of Engineering Science
I.V. Stefanenko (VSTU, Volgograd)

Deputy Chairman —
Doctor of Economics, Professor **O.V. Maksimchuk**
(VSTU, Volgograd)

Doctor of Engineering Science, Professor **A.N. Bogomolov**
(VSTU, Volgograd)

Candidate of Architecture, Professor **A.V. Antyufeev**
(VSTU, Volgograd)

Doctor of Engineering Science, Professor **L.V. Primak**
(The Russian Presidential Academy of National Economy and Public
Administration, Moscow)

Chief Editor:

Doctor of Philosophy, Professor
B.A. Navrotskii (VSTU, Volgograd)

Editorial team:

Doctor of Engineering Science, Professor
V.N. Azarov (VSTU, Volgograd)

Corresponding Member of RAASN, Candidate of Architecture,
Professor **A.V. Antyufeev** (VSTU, Volgograd)

Corresponding Member of RAASN, Doctor of Architecture,
Professor **E.A. Akhmedova** (SSTU, Samara)

Doctor of Engineering Science, Professor
N.V. Bakaeva (SWSU, Kursk)

Doctor of Philosophy, Professor
V.I. Dobren'kov (Moscow State University, Moscow)

Academician of RAACS, Doctor of Engineering Science,
Professor **V.T. Erofeev** (MSU, Saransk)

Doctor of Architecture, Professor **Leandro Madrazo Agudin**
(Ramon Llull University, Barcelona)

Corresponding Member of RAASN, Candidate of Architecture,
Professor **V.K. Moor** (FEFU, Vladivostok)

Corresponding Member of RAASN, Doctor of Architecture,
Professor **G.A. Ptichnikova**

(Volgograd branch of The Research Institute of the Theory
and History of Architecture and Town Planning
of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences)

Doctor of Engineering Science, Professor
N.P. Sadovnikova (VSTU, Volgograd)

Doctor of Philosophy, Doctor of Law, Professor **N.N. Sedova**
(Volgograd State Medical University, Volgograd)

Academician of RAACS, Doctor of Architecture,
Professor **M.V. Shubenkov** (MARKHI, Moscow)

Address:

Volgograd State Technical University (VSTU),
1, Akademicheskaya St., Volgograd, 400074, Russian Federation,
info@vgasu.ru, www.vgasu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ И ПОСЕЛЕНИЙ	<i>Болотов Н. А.</i> Возрождение Сталинграда: уникальный отечественный опыт восстановления разрушенного хозяйства ... 6
	<i>Красильникова Э. Э., Джасим С. Л.</i> Градостроительные аспекты влияния высотных доминант на формирование структуры городского ландшафта на примере г. Багдада ... 14
	<i>Стрельникова А. В., Еремеева К. С.</i> Картографические методы в цифровую эпоху: новые возможности для изучения городских практик ... 30
	<i>Ламехова Н. В.</i> Оптимизация фонда дошкольных учреждений ... 42
ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ	<i>Головчин М. А.</i> Дошкольное образование в городском пространстве: новые вызовы и ответы на них ... 56
	<i>Корсаков К. В.</i> Сравнительный анализ доктрин и концепций социальной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов ... 66
ТЕХНОСФЕРА СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА: ГОРОД И ЭКОЛОГИЯ	<i>Сидоренко В. Ф., Дудников В. В.</i> Улучшение качества городской среды путем развития ветроэнергетики в южной части города Волгограда ... 76
	Письмо в редакцию ... 87
АВТОРАМ	Условия приема статей в редакцию и требования к авторским оригиналам ... 88

CONTENT

THE MAIN WAYS
OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN
CITIES AND SETTLEMENTS

Bolotov N. A. The revival of Stalingrad:
the unique domestic experience in the restoration of the
destroyed economy ... 6

Krasilnikova E. E., Sumayah Layij Jasim. City construction
aspects of the impact of high-rise dominant
on the formation of the structure of urban landscape
on the example of Baghdad ... 14

Strelnikova A. V., Ereemeeva K. S. The cartographic methods
in the digital age:
new opportunities to study urban practices ... 30

Lamekhova N. V. The optimization of fund of preschool
institutions ... 42

Golovchin M. A. Preschool education in urban space: new
challenges and responses to them ... 56

MAN IN CONTEMPORARY CITY

Korsakov K. V. Comparative analysis of doctrines
and concepts of social integration
and adaptation of migrant workers ... 66

TECHNOSPHERE OF MODERN
CITY: CITY AND ECOLOGY

Sidorenko V. F., Dudnikov V. V. Improving the quality
of the urban environment
through the development of wind energy
in the southern part of Volgograd ... 76

Letter in edition ... 87

Вниманию авторов и читателей!
Подписку на журнал можно оформить в
отделениях Почты России
по каталогу «Пресса России», подписной индекс
29507, и электронному каталогу агентства
«Книга-Сервис» (www.akc.ru),
подписной индекс **E 29507**.
По вопросам приобретения выпусков журнала
2008–2019 гг.
обращаться в редакцию по тел. (8442) 96-99-25



Домашняя страничка журнала ISSN 2077-9402
(Online)
на сайте ВолГТУ www.vgasu.ru
(<http://www.vgasu.ru/science/journals/city-sociology>)

INFORMATION FOR AUTHORS ... 88

76-ЛЕТИЮ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ ПОСВЯЩАЕТСЯ

Этот выпуск журнала мы традиционно посвящаем дню победы в Сталинградской битве. Наш город, как и вся Россия, хранит память об этом великом событии. На страницах этого номера мы публикуем статью, посвященную трудовой победе советского народа — послевоенному восстановлению Сталинграда. Будет рады, если наши читатели поделятся своей памятью об этом событии на страницах журнала.

*Главный редактор
Б. А. Навроцкий*

УДК 69.059.28:721"1942-1943

Н. А. Болотов

**ВОЗРОЖДЕНИЕ СТАЛИНГРАДА:
УНИКАЛЬНЫЙ
ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ
РАЗРУШЕННОГО ХОЗЯЙСТВА**

Восстановление Сталинграда в условиях продолжения войны и послевоенной пятилетки – уникальный опыт возрождения крупного индустриального центра страны. Рассматриваются основные факторы трудовой победы советского народа в восстановлении Сталинграда, участие в этом процессе военнопленных и помощь всей страны. В 1945 году задача восстановления основных производственных объектов и инфраструктуры города была выполнена. К началу 1950-х гг. Сталинград становится индустриальным центром юга страны.

Ключевые слова:

Сталинград, восстановление, трудовые ресурсы, факторы трудовой победы, 1943 – начало 1950-х годов, военнопленные, Черкасовское движение.

N. A. Bolotov

**THE REVIVAL OF STALINGRAD:
THE UNIQUE DOMESTIC
EXPERIENCE
IN THE RESTORATION
OF THE DESTROYED ECONOMY**

In the context of the continuation of the war and the postwar five-year plan, the restoration of Stalingrad is a unique experience of the revival of a large industrial center of the country. The main factors of the labor victory of the Soviet people in the restoration of Stalingrad, the participation of prisoners of war in this process and the help of the whole country are considered. In 1945, the task of restoring the main production

Введение

Одним из первых городов Советского Союза, восстановление которого происходило в условиях войны, был Сталинград. К началу работ по восстановлению в Сталинграде в Советском Союзе уже имелся определенный опыт восстановления промышленности и шахт Подмосковья, ряда предприятий Москвы и Тулы [1, с. 218]. Но в Сталинграде, в отличие от Подмосковья, масштабы разрушений были огромны. Многие иностранные политики, специалисты, архитекторы, журналисты предлагали оставить разрушенный город как памятник войны, сделать его музеем под открытым небом, а новый город построить в другом месте. На восстановление народного хозяйства страны иностранными специалистами отводилось не менее 25 лет.

Общий ущерб, причиненный немецко-фашистскими захватчиками гражданам, предприятиям, организациям, учреждениям и колхозам Сталинградской области и городу Сталинграду, составил 191 869 498 тыс. руб.¹

Основная часть

Народно-хозяйственный комплекс Сталинграда перед Великой Отечественной войной имел огромное значение для развития индустриального потенциала Советского Союза. К 1940 году Сталинград превратился в крупный центр с тяжелой и легкой промышленностью, водным и железнодорожным транспортным узлом, развитым городским хозяйством. В городе имелось 126 промышленных предприятий, в том числе: 29 предприятий союзного подчинения, 24 — республиканского, 12 — областного, 6 — городского. Валовая продукция промышленности в 1940 г. составила 1 млрд 208 млн руб., что в 17 раз больше, чем в 1913 г. [2, с. 3].

За период Сталинградской битвы немецко-фашистские захватчики и их союзники временно оккупировали шесть из семи районов Сталинграда. Военные действия 1942—1943 гг. превратили в груды развалин 56 крупных промышленных предприятий, были полностью разрушены 115 школ, 86 детских садов, 60 яслей, 12 молочных

¹Центр документации новейшей истории Волгоградской области (ЦДНИВО). Ф. 113. Оп. 18. Д. 12. Л. 6.

facilities and infrastructure of the city was completed. By the early 1950s Stalingrad became the industrial center of the South of the country.

Key words:

Stalingrad, restoration, labor resources, the factors of labor victory, 1943-early 1950s, prisoners of war, the Cherkasov movement.

Об авторе:

Болотов Николай Александрович — доктор исторических наук, профессор кафедры отечественной истории и историко-краеведческого образования, Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Российская Федерация, 400066, г. Волгоград, пр-т им. В. И. Ленина, 27, [Bolotov.nikolay@yandex.ru](mailto:bolotov.nikolay@yandex.ru)

Bolotov Nikolai Aleksandrovich — Doctor of history, Professor of the Department of Russian History and Local History Education, Volgograd State Social-Pedagogical University (VSSPU), 27, V. I. Lenin Av., Volgograd, 400066, Russian Federation, [Bolotov.nikolay@yandex.ru](mailto:bolotov.nikolay@yandex.ru)

кухонь, 16 больниц, 24 поликлиники и амбулатории, 3 театра, 3 института, 21 техникум, 35 клубов, 60 массовых библиотек, два музея, Дворец пионеров, зоосад, цирк и др. Стерты с лица земли парки города и сады, водопровод, трамвайные депо и линии, бани и прачечные. Особенно пострадал жилой фонд города, полностью было уничтожено 41 685 жилых домов [3, с. 78].

Восстановление города после завершения Сталинградской битвы состояло из двух этапов: первый этап охватывал период с февраля 1943 г. по март 1945 г., второй — с апреля 1945 г. по начало 1950 г.

На первоначальном этапе планировалось создать основу для восстановления экономики, на втором — перевести экономику на мирные рельсы. Важным являлось расширение жилищного и социального строительства, перевыполнение довоенного объема выпуска валовой промышленной продукции. В Сталинграде основное внимание было сосредоточено на возрождении предприятий металлургической, военной (тракторного и судостроительного заводов) и химической промышленности [1, с. 217].

Еще 17 декабря 1942 г. во время ожесточенных уличных боев было принято постановление городского исполкома о восстановлении жилищно-коммунального хозяйства Кировского района, которому отводилась роль базового района по восстановлению в целом всей инфраструктуры Сталинграда. Было принято решение прекратить эвакуацию ряда оборонных предприятий, в частности Химпрома. Большое внимание вопросам восстановления разрушенного войной хозяйства города было 20—21 января 1943 г. уделено на XI пленуме Сталинградского обкома партии². Перед трудящимися области был поставлен ряд комплексных задач для решения одновременно в масштабах всего города.

Перечень первоочередных задач по восстановлению народного хозяйства Сталинграда:

- 1) организация учета населения и детей, потерявших родителей;
- 2) обеспечение населения продуктами и одеждой;

² ЦДНИВО. Ф. 113. Оп. 14. Д. 1а. Л. 7-7 об., 8-8 об.

3) восстановление системы административно-хозяйственных органов, партийно-комсомольских организаций для мобилизации населения;

4) восстановление энергосистемы, железнодорожного и водного транспорта, телеграфно-телефонной и почтовой связи;

5) решение жилищно-бытовых проблем, вопросов образования, здравоохранения и детских садов;

6) воссоздание коллективов поднимаемых из руин предприятий;

7) подготовка квалифицированных рабочих кадров;

8) приоритет в восстановлении местной промышленности стройматериалов (кирпича, стекла, черепицы, извести).

Первоочередными являлись:

1) подготовка населения к обращению со взрывоопасными предметами;

2) разминирование и очищение городского хозяйства от мин и снарядов, трупов людей и животных;

3) организация разъяснительной работы с населением об опасности взрывоопасных и прочих предметов.

Боевые действия на полях сражений оставили огромное количество неразорвавшихся мин, снарядов-«сюрпризов» от вражеских минеров, «подарков» для детей и мирных граждан. Поэтому разъяснительная работа с населением о взрывоопасности предметов остро стояла на повестке дня. Это стало одной из главных задач Сталинградской группы войск (СГВ), сформированной 05.02.1943 на базе формирования Донского фронта. К выполнению этой задачи подключился и Сталинградский Осоавиахим. Силами личного состава этих организаций только в Сталинграде было организовано 35 информационно-разъяснительных выставок и прочитано с февраля по апрель 1943 г. более 400 лекций [4, с. 9], а всего по июль 1945 г. было организовано 1253 лекции и беседы с охватом 108 440 человек. Большая роль в этой работе принадлежала СМИ. На страницах газет было помещено 77 специальных статей, организовано 84 радиопередачи, издано 15 тыс. экземпляров спецлистовок и памяток³.

Сразу же после освобождения города развернулись работы по чистке города от завалов, снарядов, авиабомб, мин и разбитой техники, сбору трофейного и бесхозного имущества, уборке трупов, ремонту, строительству дорог и мостов. В этой огромной работе принимали участие жители, советские солдаты и военнопленные. Именно советские военные обезвредили более 1,4 млн взрывоопасных предметов. Саперами 62-й армии за февраль — март 1943 г. обезврежено 359 минных полей и ликвидировано около 160 тыс. взрывоопасных предметов [5, с. 36—37].

Проделанная масштабная разъяснительная работа по правилам обращения со взрывоопасными предметами в значительной степени способствовала сокращению случаев подрыва населения на минах и снарядах.

Начало комплексного возрождения Сталинграда связано с организацией работы Управления по восстановлению Сталинграда. Его важной задачей было создание системы жизнеобеспечения населения. Первые планы восстановления города появились уже в конце февраля 1943 г. 20 февраля 1943 г. бюро Сталинградского обкома ВКП(б) утвердило титульный список объектов, подлежащих восстановлению и строительству в Сталинграде.

³ Государственный архив Волгоградской области (ГАВО). Ф. Р. 2129. Оп. 3. Д. 13. Л. 18.

Основными, влияющими на процесс восстановления, являлись следующие две группы факторов: заданные изначально и переменные. Первая группа факторов существовала до разрушения и определяла необходимость и возможность восстановления системы управления экономикой, самого экономического потенциала и экономико-географического положения региона. Вторая группа была связана с мобилизацией и организацией трудовых, материальных и финансовых ресурсов, влияющих на процессы восстановления; с определением степени разрушения, программность строительства и комплексность застройки; с особенностями восстановления региона и его экономико-географического положения; развитием экономического потенциала региона; с централизованным финансированием и строгим финансовым контролем; со всенародной помощью, трудовой и творческой активностью советских граждан.

Определение степени разрушения и программность строительства нашли свое воплощение в Постановлении СНК СССР «О плане развития народного хозяйства Поволжья на 1943—47 гг.». Одной из важнейших задач, предусмотренных в названном плане, являлось возрождение Сталинграда. Этот план стали разрабатывать во второй половине 1943 г., и в течение всего 1944 г. план дорабатывался. После рассмотрения и доработки 25 марта 1945 г. он был утвержден. Важную роль в возрождении машиностроения сыграло постановление ГКО от 28 февраля 1944 г. Согласно этому постановлению и ряду других Сталинграду было выделено и поставлено импортное оборудование и материалы в объеме 12 % от общей суммы капитальных затрат по промышленности страны. Весной 1945 г. промышленными предприятиями Сталинграда были выполнены месячные планы выпуска валовой продукции: в апреле — на 105,2, в мае — на 102,6 % [1, с. 218—219].

В возрождении сталинградской тракторной промышленности особую роль сыграло постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 18 февраля 1944 г. «О строительстве тракторозаводских заводов и развитии производственных мощностей по выпуску тракторов для сельского хозяйства». Поставка селу тракторов рассматривалась как важнейшая хозяйственно-политическая задача. Руководство страны с уверенностью заявило всей стране и миру о скорой победе над фашистской Германией почти за 14 месяцев до окончания Великой Отечественной войны.

27 июля 1944 г. — важное событие в возрождении промышленности Сталинграда: с конвейера Сталинградского тракторного завода сошел первый трактор известной марки «СТЗ НАТИ», началась мирная эпоха в жизни сталинградцев. 31 июля 1943 г. на металлургическом заводе «Красный Октябрь» была произведена первая плавка, а в ноябре была запущена мартеновская печь на заводе «Баррикады» [1, с. 230; 5, с. 53].

По решению СНК СССР от 17 декабря 1945 г. на 18 предприятий Сталинграда было направлено трофейное имущество и оборудование (электроприборы, компрессоры, станки) на сумму более 23 млн руб.⁴ В 1946 году в адрес сталинградских заводов также было отгружено оборудование немецких заводов на общую сумму почти 230 млн руб.⁵ Поступление трофейного оборудования способствовало в какой-то мере решению проблемы технического

⁴ ГАВО. Ф. 2692. Оп. 2. Д. 19. Л. 80; Оп. 3. Д. 2. Л. 124—125.

⁵ Подсчитано по данным: ГАВО. Ф. 4646. Оп. 1. Д. 19. Л. 5—7, 39.

и материального обеспечения восстанавливаемых объектов, для некоторых производств это было просто необходимо.

В быстрые сроки в Сталинграде были созданы тресты «Тракторостроители», «Металлургстрой» и целый ряд специализированных подрядных организаций, переброшены особые строительно-монтажные управления и проектные организации. В 1943 году решением СНК СССР отозваны с фронта необходимые кадры квалифицированных специалистов, помимо этого на заводы и стройки Сталинграда прибыло 80 тыс. рабочих и специалистов из других регионов страны [5, с. 51].

С апреля 1943 по апрель 1945 г. сумма капитальных вложений в восстановление промышленности Сталинграда составила 648 млн руб. Из общей суммы капитальных вложений во все народное хозяйство страны около 250 млрд руб. Сталинграду было выделено в 1946—1950 гг. почти 2 млрд руб. [6, с. 19].

Впервые в истории Советского Союза при восстановлении крупнейшего административно-индустриального центра широко использовались следующие факторы:

- привлечение больших масс военнопленных из спецконтингента для восстановления разрушенного народно-хозяйственного комплекса;
- всенародная помощь населения страны;
- высокая трудовая и творческая активность советских граждан, и прежде всего сталинградцев, по восстановлению города.

Во время Сталинградской битвы в плену оказалось, по данным на 22 февраля 1943 г., 91 545 человек. В Сталинграде было организовано четыре лагеря: № 108 — Бекетовский, № 163 — Тракторный, № 361 — Приволжский, № 362 — Краснооктябрьский, в которых содержалось около 32 400 военнопленных, большая их часть, 17 323 человека, занимались восстановлением города в целях максимального возмещения ущерба, причиненного германской армией. Военнопленными Бекетовского лагеря № 108 за 1943—1949 гг. было отработано 8 476 304 человеко-дня и выполнено работ на сумму более 133 млн руб. Примерно такая же картина была и по другим лагерям. Это позволило почти на 90 % восполнить фактические расходы по содержанию лагерей, а уже в 1949 г. все эти расходы покрывались полностью, что свидетельствовало о минимальных расходах государства на содержание военнопленных [5, с. 38—40]. Очевидно, что военнопленные внесли значительный вклад в восстановление г. Сталинграда.

С первых шагов восстановление города приобрело характер общесоюзного, в стране развернулось движение помощи сталинградцам, в котором участвовали многие регионы. Трудящиеся Татарской АССР одни из первых откликнулись на зов помощи. Уже 11 марта 1943 г. бюро Татарского обкома ВКП(б) создало республиканскую комиссию во главе с секретарем обкома Х. М. Пазиковым по оказанию помощи Сталинграду и области, комиссия призвала всех трудящихся Республики оказать помощь сталинградцам. 17 марта 1943 г. появилась статья Ф. Ковальского «Городу-герою окажем всемирную помощь в восстановлении Сталинграда». В ней говорилось, что город-герой возвращается к мирному труду, восстанавливает народное хозяйство города и области [7, с. 13—14].

28 марта 1943 г. из Казани в Сталинград был отправлен первый эшелон в составе 62 вагонов со стройматериалами, оборудованием, инструментами общим весом 1650 т. С эшелонами было отправлено 156 человек специалистов-строителей. 30 марта сталинградцы с радостью встречали этот эшелон. Было передано в фонд помощи восстановления Сталинграда 3 357 632 руб., собранных жителями Республики⁶.

Помощь трудящихся Татарской АССР была многоплановой и системной, имела долгосрочный характер. Весной 1943 г. трудящиеся Кировской области отправили в Сталинград 101 вагон строительного леса, 6 вагонов чугунного лития, 20 т стали. Помощь поступала из Азербайджана, Горьковской, Куйбышевской, Томской областей⁷. Из приведенных фактов видно, что со всей территории Советского Союза шла помощь Сталинграду.

Население Сталинграда быстро росло: в начале февраля 1943 г. было 32 тыс. жителей, в марте — 56 тыс., в мае — 107 тыс., в июле — 148 тыс., в сентябре — 210 тыс., а к началу 1944 г. в городе числилось 248 тыс. жителей⁸. Сталинградцы все больше нуждались в поддержке государства и всенародной помощи, которая приняла необычайно широкий размах.

По всей стране проводился сбор средств в фонд восстановления Сталинграда, был открыт специальный счет в Госбанке. Только в феврале 1943 г. в фонд восстановления города было перечислено 50 млн руб. [8, с. 35]. В стране было положено начало всенародному участию в возрождении жизни освобожденных районов.

Огромную роль в восстановлении жилищного хозяйства и социальной сферы города играл фактор трудовой мобилизации, активности населения. В Сталинграде зародилось движение, вошедшее в историю как Черкасовское: это когда активное участие в возрождении родного города приняли его жители. В середине июня 1943 г. в Сталинграде по инициативе жены фронтовика воспитателя детского сада А. М. Черкасовой была создана женская бригада по расчистке города от завалов. Первым домом, на восстановлении которого работала эта бригада, был знаменитый Дом Павлова. В начале 1945 г. в городе уже работали 724 черкасовские бригады численностью 8966 человек (примерно 4 % сталинградцев), которые разбирали завалы, выполняли вспомогательные и строительные работы. Уже к лету 1945 г. строительным специальностям были обучены 1268 человек. К 1950 году в Сталинграде работало свыше 5 тыс. таких бригад общей численностью около 100 тыс. человек — каждый четвертый житель города [5, с. 65—66].

Восстановление промышленности было невозможно без создания системы жизнеобеспечения городского населения и работников строительной индустрии. Советское правительство считало восстановление городской инфраструктуры важной государственной задачей. СНК СССР принял 22.05.1943 постановление «О восстановлении жилищного и коммунального хозяйства г. Сталинграда». Для осуществления всех работ по выполнению этого специального постановления, как уже упоминалось, было создано Управление по восстановлению Сталинграда. Для решения острых вопросов по жилищно-

⁶ Сталинградская правда. 1 апреля 1943. № 23.

⁷ Сталинградская правда. 27 марта, 9 апреля 1943.

⁸ ГАВО. Ф. 461. Оп. 1. Д. б. Л. 32.

коммунальному строительству Управлению из бюджета страны было выделено на 1943 г. 100 млн руб., а в 1944 г. — еще 87 млн руб.

Главными проблемами при строительстве жилья были нехватка рабочей силы, малый объем строительных материалов, механизмов и инструментов. В итоге к окончанию войны в Сталинграде было восстановлено более 650 тыс. м² производственных площадей и построено 330 тыс. м² жилья⁹. В целом городская жилплощадь к январю 1951 г. увеличилась в 2,5 раза по сравнению с 1945 г., достигнув почти 92 % довоенного уровня. За этот же период численность населения города увеличилось с 248 тыс. до 385 тыс. человек, составив 86,5 % к 1940 г. К началу 1951 г. ведомственный жилфонд был полностью восстановлен [9, с. 17—18]. Как и до войны, важную роль в Сталинграде продолжал играть сектор индивидуального жилья. Однако уровень решения жилищной проблемы оставался низким даже по меркам послевоенного времени. К началу 1950-х гг. сохранились бараки, временные сооружения, не имеющие никаких удобств, в которых проживало значительное число сталинградцев. В итоге за 10 лет после окончания Сталинградской битвы жилой фонд города был полностью восстановлен, а к 1953 г. удалось превзойти довоенные показатели по общему количеству жилплощади в расчете на одного человека.

В 1950 году довоенный уровень промышленного производства был повышен на 24 %. По сравнению с 1945 г. валовой выпуск промышленности города увеличился в 3 раза, а выпуск строительных материалов — в 30 раз [10, с. 222]. В 1951 году промышленностью Сталинграда было выпущено продукции на 3 млрд 644 млн руб., в городе действовало 140 предприятий с числом рабочих более 110 тыс. человек (больше, чем в 1940 г., в 2 раза) [5, с. 58—59]. Все это свидетельствовало о возрождении Сталинграда как крупного индустриального центра на юге страны с населением в 1951 г. более 451 тыс. человек. Задачи восстановления промышленности Сталинграда были успешно выполнены.

Это был результат той огромной работы, которая проводила страна по возрождению Сталинграда.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Великая Отечественная война 1941—1945 годов. В 12 т. Экономика и оружие войны. Т. 7. М. : Кучково поле, 2013. 864 с.
2. *Олейников П. П.* Здания-крепости Сталинграда. Волгоград : Панорама, 2017. 104 с.
3. *Олейников П. П.* Из прошлого — в будущее. Архитектура Царицына — Сталинграда — Волгограда. Волгоград : Панорама, 2017. 184 с.
4. Сталинградская группа войск. Февраль — май 1943 г.: документы и материалы / сост. М. М. Загоруйко. Волгоград : Издатель, 2004. 263 с.
5. *Кузьмина Э. В.* Восстановление Сталинграда. 1943—1950. Волгоград : ГУ «Издатель», 2002.
6. *Люшин С. П.* Восстановление и развитие города-героя Сталинграда 1943—1964. М., 1965.

⁹ ЦДНИВО. Ф. 71. Оп. 5. Д. 4. Л. 14.

7. Татарстан — Сталинграду: сборник документов и материалов / сост. А. А. Иванов, Л. В. Горохова, В. Г. Хамидуллина, В. В. Иванова. Казань : Книга Памяти, 2009.
8. Люшин С. П. Трудовой подвиг волгоградцев, 1943—1962. Волгоград, 1963. 226 с.
9. Кузнецова Н. В. Восстановление жилого фонда Сталинграда в 1943—1953 годах // Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2003. № 8. С. 12—19.
10. Народное хозяйство Сталинградской области: стат. сборник. Саратов, 1957. 319 с.

REFERENCES

1. *Velikaya Otechestvennaya voina 1941—1945 godov. V 12 t. Ekonomika i oruzhie voiny. T. 7* [The Great Patriotic War of 1941—1945. In 12 volumes. Economy and weapons of war. Vol. 7]. Moscow, Kuchkovo Pole Publ., 2013. 864 p.
2. Oleinikov P. P. *Zdaniya-kreposti Stalingrada* [Buildings-fortress of Stalingrad]. Volgograd, Panorama Publ., 2017. 104 p.
3. Oleinikov P. P. *Oleinikov P. P. Iz proshlogo — v budushchee. Arkhitektura Tsaritsyna — Stalingrada — Volgograda* [From the past — to the future. The architecture of Tsaritsyn — Stalingrad — Volgograd. Volgograd, Panorama Publ., 2017. 184 p.
4. Zagorulko M. M. *Stalingradskaya gruppa voisk. Fevral' — mai 1943 g.: dokumenty i materialy* [Stalingrad group of troops. February — May of 1943: documents and materials]. Volgograd, Izdatel' Publ., 2004. 263 p.
5. Kuzmina E. V. *Vosstanovlenie Stalingrada. 1943—1950* [The restoration of Stalingrad. 1943—1950]. Volgograd, Izdatel' Publ., 2002.
6. Lyushin S. P. *Vosstanovlenie i razvitie goroda-geroya Stalingrada 1943—1964* [The Restoration and Development of the Hero-City of Stalingrad 1943—1964]. Moscow, 1965.
7. Ivanov A. A., Gorokhova L. V., Khamidullina V. G., Ivanova V. V. *Tatarstan — to Stalingrad: a collection of documents and materials*. Kazan, Kniga Pamyati Publ., 2009.
8. Lyushin S. P. *Trudovoi podvig volgogradtsev, 1943—1962* [Labor feat of Volgograd inhabitants, 1943—1962]. Volgograd, 1963. 226 p.
9. Kuznetsova N. V. [The restoration of the housing stock of Stalingrad in 1943—1953]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations], 2003, no. 8, pp. 12—19.
10. *Narodnoe khozyaistvo Stalingradskoi oblasti: stat. sbornik* [The national economy of the Stalingrad region: statistical compilation]. Saratov, 1957. 319 p.

© Болотов Н. А., 2019

Поступила в редакцию в марте 2019 г.

Received in March, 2018

Ссылка для цитирования: Болотов Н. А. Возрождение Сталинграда: уникальный отечественный опыт восстановления разрушенного хозяйства // Социология города. 2019. № 1. С. 6—13.

For citation: Bolotov N. A. [The revival of Stalingrad: the unique domestic experience in the restoration of the destroyed economy]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 6—13.

УДК 711-1-712.3/.7

*Э. Э. Красильникова,
С. А. Джасим***ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ
АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ
ВЫСОТНЫХ ДОМИНАНТ
НА ФОРМИРОВАНИЕ
СТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО
ЛАНДШАФТА
НА ПРИМЕРЕ г. БАГДАДА**

Возникая и развиваясь в различных природных условиях и исторических периодах, города приобретают свой неповторимый внешний облик. Архитектурные объекты, которые в течение периода градостроительного развития города формируют его пространственно-планировочную структуру, отражают эстетическо-культурные и экономические взгляды общества того или иного временного отрезка. Статья посвящена анализу влияния высотных доминант Багдада на формирование структуры его городского ландшафта. В настоящее время этот вопрос является актуальным и требует подробного изучения, осмысления для дальнейшего градостроительного развития города и его градостроительства.

Ключевые слова:

доминанты,
высотные доминанты,
композиция города,
композиционные оси,
образ города,
пространственно-планировочная
структура.

*E. E. Krasilnikova,
Sumayah Layij Jasim***CITY CONSTRUCTION ASPECTS
OF THE IMPACT OF HIGH-RISE
DOMINANT
ON THE FORMATION
OF THE STRUCTURE
OF URBAN LANDSCAPE
ON THE EXAMPLE OF BAGHDAD**

Arising and developing in different natural conditions and historical periods, cities acquire their unique appearance. The architectural objects which form its spatial-planning structure during the period of the city-

Введение

В настоящее время интенсивные процессы урбанизации и глобализации во многих случаях оказывают негативное влияние на сохранение уникального архитектурного образа городов, имеющих древнюю историю. Потеря исторического облика городов, рост автомобилизации, изменения качества жизни населения, вызванные различным уровнем развития инфраструктур в сложных социально-экономических условиях, связаны с необходимостью сохранения, восстановления и развития городов в границах существующих территорий. Поэтому многие города, такие как Багдад, в настоящее время меняют свой историко-архитектурный облик, сложившийся в памяти людей на основе образов известных архитектурных ансамблей и памятников Багдада, являющихся объектами историко-культурного наследия мирового значения.

Тем не менее в XXI в. города активно развиваются, меняются, многие города в результате быстрого притока населения за последние 20 лет приобретают новый территориальный статус. Изменяется силуэт города, появляются новые архитектурные доминанты, которыми являются современные высотные здания и сооружения — здания-иконы [1]. Города становятся обладателями новых образных и символических качеств архитектурно-пространственной среды, и в результате этого процесса происходят изменения структуры исторически сложившегося городского ландшафта.

Актуальным вопросом современного развития городов, имеющих в своей структуре архитектурные объекты историко-культурного наследия, является анализ влияния высотных доминант на формирование структуры городского ландшафта. Высотные доминанты играют значительную роль в формировании структуры городского ландшафта, который мы рассматриваем как совокупность компонентов природной среды и архитектурных объектов. В этом контексте структура городского ландшафта определяется как непрерывное, трансформирующееся во времени явление, зависящее от совокупности факторов, влияющих на дальнейшее развитие города.

В период интенсивных процессов глобализации на Ближнем Востоке в XXI в. важной про-

planning development, reflect the aesthetic-cultural and economic views of the society of this or that period of time. The article is devoted to the analysis of the influence of high-rise dominants of Baghdad on the formation of the structure of its urban landscape. Currently, this issue is relevant and requires detailed study, reflection for the further urban development of the city and town planning of the city.

Key words:
dominants,
high-rise dominants,
the composition of a city,
compositional axes,
image of a city,
spatial-planning structure.

Об авторах:

Красильникова Элина Эдуардовна —
канд. архитектуры, профессор,
профессор кафедры урбанистики
и теории архитектуры,
Волгоградский государственный
технический университет (ВолГТУ),
Российская Федерация, 400074,
Волгоград, ул. Академическая, 1,
landurbanizm@gmail.com

Elina E. Krasilnikova—
Candidate of Architecture, Professor,
Professor of Urban Development
Department,
Volgograd State Technical University (VSTU),
1, Akademicheskaya St., Volgograd,
400074, Russian Federation.
<https://orcid.org/0000-0002-9845-5374>,
SPIN-код: 3869-2827,
landurbanizm@gmail.com

Джасим Сумайях Лайидж —
аспирант кафедры урбанистики
и теории архитектуры,
Волгоградский государственный
технический университет (ВолГТУ),
Российская Федерация, 400074,
Волгоград, ул. Академическая, 1
Sumayah_arch@yahoo.com

Sumayah Layl Jasim —
Postgraduate student
of Urban Development Department,
Volgograd State Technical University (VSTU),
1, Akademicheskaya St., Volgograd,
400074, Russian Federation,
sumayah_arch@yahoo.com

блемой устойчивого развития городов является сохранение пространственно-планировочной структуры исторически сложившихся центральных частей различных городов Ближнего Востока. Примером является город Багдад, который имеет свою собственную градостроительную и архитектурную культуру с момента своего создания в VIII в. н. э.

Багдад — один из самых древних городов на Земле, прославленный центр исламской и мировой культуры. К сожалению, в течение исторического периода существования Багдада были утрачены уникальные средневековые крепостные стены древнего города (800—1200 гг.) [2, с. 172] в результате неудачных попыток их реконструкции, которые привели к изменению архитектурного стиливого единства и геометрии планов исторически сложившейся застройки Старого города — исторического центра Багдада. В настоящее время постепенно утрачивается и уникальная, веками сложившаяся городская среда Багдада, теряется ее самобытность под влиянием интеграции в общемировой процесс глобализации. Строительство современных архитектурных объектов в исторической застройке Багдада не всегда гармонично сочетается с существующим историко-культурным и градостроительным контекстом. В последние 10 лет после войны в Ираке иракские города активно застраиваются, но при этом происходит трансформация сложившейся веками социокультурной среды, и, как следствие это процесса, происходит изменение городского ландшафта.

**Влияние высотных доминант
на формирование структуры городского ландшафта
в контексте современных процессов градоформирования**

Восприятие человеком города является многоаспектным процессом. Привычным восприятием города является его восприятие через образ города, открывающийся с уровня глаз человека. Большое значение имеет восприятие масштаба общественных пространств, в структуре которых доминантное положение имеют высотные архитектурные объекты различного функционального назначения. Поэтому влияние высотных доминант имеет большое значение для трансформации и изменения городской ткани.

Более трудным, обобщающим является восприятие образа города в контексте формирования градостроительной структуры, а именно целостное восприятие его пространственно-планировочной структуры, которую мы можем видеть только с высоты птичьего полета, в цифровой 3D-модели или в макете города. Так у человека складывается целостное впечатление о городе. Вспоминаются хорошо известные понятия, такие как «городской силуэт», «городская панорама», «перспектива города». Однако какой же смысл вкладывается во все эти термины? Какие факторы влияют на формирование структуры городского ландшафта? Какую роль в этом процессе играют высотные доминанты? Не разрушают ли новые высотные здания и сооружения веками сложивший образ города?

Целью данного исследования является анализ влияния высотных доминант на формирование структуры города на примере города Багдада. Объектом исследования выступает город Багдад, предметом исследования является структура городского ландшафта.

В данном исследовании городской ландшафт рассматривается как территориальная единица, обладающая определенной структурой, которая искусственно формируется из исходного природного ландшафта и постоянно трансформируется в процессе строительства новых современных городских объектов различного функционального назначения с учетом действующих градостроительных правил и норм. Городской ландшафт включает в себя основные типы ландшафтов города: культурный ландшафт, исторический ландшафт, природный ландшафт и урбанизированный ландшафт. В данном исследовании основное внимание сконцентрировано на взаимодействии культурного, исторического и урбанизированного ландшафтов. *Культурный ландшафт* мы определяем как часть городского ландшафта. Это природный ландшафт, освоенный этносом. Важное значение в данном исследовании уделяется анализу *исторического ландшафта*, который определяется как ландшафт, формирование которого связано с конкретными действиями исторических личностей или важными историческими событиями.

Структура городского ландшафта является сложной и динамичной системой, включающей в себя взаимосвязанные части и отдельные элементы, которые находятся в постоянном взаимодействии. Она формируется и изменяется под действием материальной и духовной культуры, техногенной среды и природного ландшафта. В контексте теории ландшафтного урбанизма структура городского ландшафта рассматривается как репрезентация ландшафта в его масштабном восприятии [3, р. 13], «восприятие города как ландшафта, как экосистемы, как зрительного и ментального образа» [4, с. 103]. Поэтому формирование запоминающегося современного городского ландшафта происходит путем «комбинаторики принципов ландшафтного урбанизма в зависимости от градостроительного контекста, функции, социально-культурных условий и особенностей территории» [там же].

Вопрос о том, насколько высотные доминанты являются стабильными и определяющими элементами в формировании структуры городского ландшафта и, соответственно, композиции города, его панорамы и силуэта, является актуальным для понимания основных направлений процессов градостроительного развития.

Теоретические вопросы влияния высотных доминант на формирование пространственно-планировочной структуры города рассматривались в работах О. Швидковского [5], А. Иконникова [6, с. 15], К. Регамэ [7, 8], З. Яргиной [9, с. 57—87], К. Линча [10] и других ученых на примерах российских и европейских городов, но вопросы, связанные с влиянием высотных доминант на формирование городского ландшафта г. Багдада (Ирак), до настоящего времени были еще не изучены.

Историко-генетический контекст в определении влияния высотных доминант на формирование городского ландшафта

Прежде чем приступить к рассмотрению городского ландшафта города Багдада и определению роли в нем высотных доминант, следует обратиться к некоторым теоретическим и практическим аспектам его формирования.

Планировочная структура Багдада и геометрия его плана определяются формой его каркаса — основой планировочно-пространственной организации города, а также его элементов (точечных, линейных, зональных), системой магистральных улиц. Существует несколько типов формирования городского ландшафта: центрическая (компактная), сетевая (решетчатая), линейная.

Форма каркаса и композиция планировочной структуры также зависят от функционального насыщения городской ткани, которое определяет функционально-пространственное содержание города и оказывает влияние на высоту и расположение высотных доминант в его структуре. Например, в городе Багдаде можно выделить такие функциональные зоны, как правительственная и административная, деловая, торговая, транспортная, жилая и промышленная. Городские кварталы располагаются не только в границах городской черты, но и на прилегающих сельскохозяйственных землях, которые в некоторых районах глубоко врезаются в городской ландшафт.

Транспортная инфраструктура города также активно влияет на формирование ландшафта города. На формирование городского ландшафта Багдада в большой степени оказывает влияние удаленность города от европейских городов, поэтому важное значение в транспортной инфраструктуре города имеет зона внешнего транспорта, представленная международным аэропортом и прилегающей к нему территорией.

Ландшафт города исторически разделен рекой Тигр на две части, в каждой из которых по-прежнему сохраняются зоны исторической застройки. Развитие и изменение структуры города идет сегодня по лучам основных транспортных магистралей и вдоль реки Тигр (рис. 1).

К сожалению, в настоящее время Багдад является олицетворением последствий военных действий. 1250 лет назад строительство Багдада стало символом нового этапа в истории градостроительства. Рождение этого города для всего мира было путеводной звездой, особым событием в истории развития цивилизации. Багдад считается древнейшим городом, но это не совсем так. Он был основан в 762 г. по велению халифа (верховного правителя) Абу Джафара аль-Мансура Победоносного как новая столица исламской империи. Сегодня благодаря подробному описанию процесса строительства города, а также иллюстрациям и рисункам древних художников можно узнать, как детально и вдохновенно планировался Багдад. Известен факт, что во время пла-

вания Мансура по реке Тигр с целью поиска подходящего места для новой столицы он узнал от несторианских монахов, живших там до прихода мусульман, о красивейшем месте с хорошим климатом. Поэтому уникальные природно-климатические условия поймы реки Тигр оказались решающим фактором в выборе места строительства города и формирования структуры его городского ландшафта.

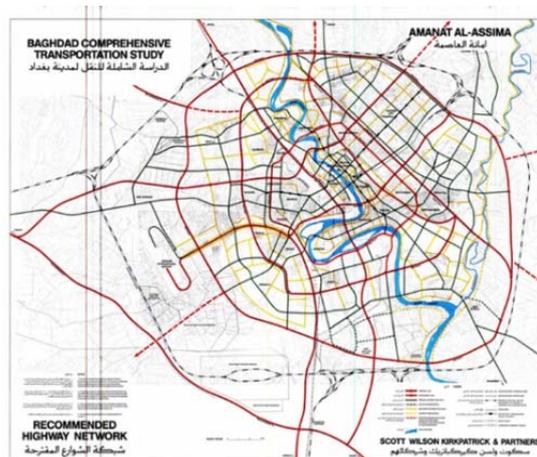


Рис. 1. Транспортная схема Багдада. Существующее положение

В «Книге стран» арабский историк и географ Ал-Йа'куби [11], живший в XI в., пишет о том, что географическое расположение данной территории на реке Тигр, вблизи Евфрата, делало ее безусловно удобной для торговли, так как она находилась на пересечении дорог. Однако это несколько запоздалая оценка. В то время, когда «Книга стран» писалась Ал-Йа'куби, Багдад уже давно являлся центром Дар аль-ислама, в котором сосредоточились ученые, астрономы, поэты, математики, музыканты, историки, юристы и философы. Как только место на реке Тигр было утверждено Мансуром, начались процессы градостроительного развития Багдада. Радиальная геометрия плана Багдада — заслуга того времени. Рабочие, строители под строгим контролем чертили планы будущего города на земле. Строительство города началось 30 июля 762 г. Вокруг города от берегов Тигра поднимаются 6,5-метровые стены из кирпича, ставшие впоследствии своего рода визитной карточкой Багдада. Согласно словам Аль-Хатиба аль-Багдади (средневековый мусульманский историк, автор «Истории Багдада» — информации о процессе строительства города), в каждом ряду кладки располагалось по 162 тыс. кирпичей для первой трети стены, 150 тыс. — для второй трети, 140 тыс. — для последней секции. Внешняя стена была высотой около 24 м. Она венчалась зубцами, окружали ее бастионы и ров. В процессе строительства города было задействовано огромное количество человек. Архитекторы, инженеры, юристы, геодезисты, плотники и кузнецы, землекопы и обычные рабочие прибывали из разных концов империи Аббасидов.

Строительство Багдада стало самым крупным проектом для исламского мира. Радиально-кольцевая структура города (рис. 2) была для того времени

инновационной. К его центру вели четверо равноудаленных от центра ворот, которые и являлись одними из пространственных ориентиров — высотных доминант древнего города: ворота Куфы, ворота Дамаска, ворота Басра, ворота Хорасана.

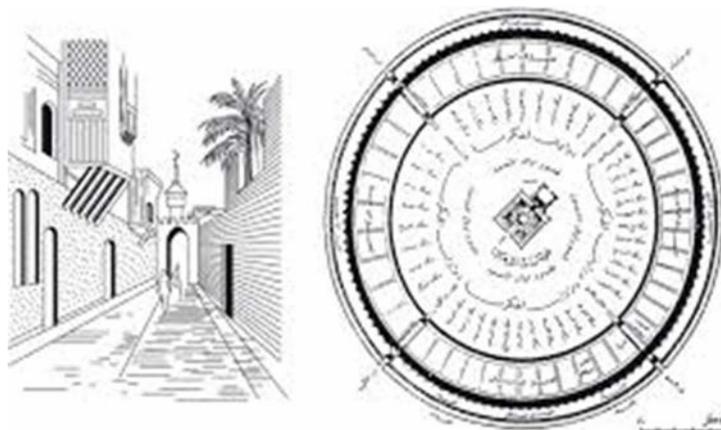


Рис. 2. Радиально-кольцевая схема плана Багдада. 762 г. (Основные композиционные оси ориентированы в центр. Визуальные пространственные ориентиры — ворота, поэтому схему называют «схема четырех ворот»)

В течение долгого периода «судовые мосты», состоящие из скрепленных между собой лодок, располагающихся у каждого берега реки Тигр, являлись визитной карточкой Багдада. В XX веке с приходом английских колонизаторов они были заменены на железные.

Каждые ворота города венчала башня, которая также являлась высотной доминантой — пространственным ориентиром города. С нее открывался вид на город, рощи из пальм и зеленые долины пойменных территорий, окаймляющих реку Тигр.

От ворот к центру города вели четыре главные прямые дороги, обрамленные сводчатыми пассажами, в которых были базары. Второстепенные улицы начинались от четырех основных и переходили в площади и жилые кварталы.

Центральная часть города была отгорожена стеной. Диаметр этой отгороженной части составлял около двух километров. На этой территории располагался королевский заповедник. По его краям были построены дворцы для детей халифа, здания для прислуги, кухни и казармы конной охраны, а также иные государственные учреждения. В самом центре — символы духовной и светской власти — Великая мечеть и дворец Золотых Ворот халифа. Дворец Мансура представлял собой здание площадью 110 тыс. м². Его выделял 40-метровый купол зеленого цвета, располагающийся над залом аудиенций. В центре купола находилась фигура всадника с копьём, видневшаяся за много километров. Это была главная визуально-пространственная доминанта средневекового Багдада.

Рядом с дворцом располагалась Великая мечеть Мансура — первое религиозное сооружение города Багдада. Она имеет колоссальную площадь — 27,5 тыс. м². Такой масштаб здания является символом уважения халифа

к Аллаху и свидетельством того, что Аббасиды — его сильнейшие и знатнейшие слуги на земле. Строительство круглого города Багдада было завершено к 766 г. В 1870-х годах городские стены были снесены Мидхат-пашой.

Анализируя первоначальную структуру городского ландшафта Багдада, можно сделать вывод о том, что основными высотными доминантами в нем являлись дворец Мансура и Великая мечеть. Размеры зданий подчеркивали их значение, выделяя из общей панорамы города.



Рис. 3. Вид на старый город Багдад, дворец Мансура и Великую мечеть

Таким образом, дворец Мансура и Великая мечеть венчали композиционное решение планировочной структуры города, приводя ее к вертикальной форме (рис. 3).

Анализ влияния высотных доминант на формирование структуры городского ландшафта города Багдада

От чего же зависит выразительность городского ландшафта? Особую роль в структурообразовании городского ландшафта играют центры городов, которые, в свою очередь, могут быть как компактной, так и протяженной или вертикально ориентированной формы. Именно в центрах городов сосредоточено значительное количество всемирно известных памятников архитектуры, образ и силуэт которых определяет физический и ментальный образ города. Поэтому при застройке городов важным остается вопрос об обеспечении сохранения историко-культурного наследия центров городов.

Такие показатели, как масштаб, высота и место размещения высотных доминант влияют на формирование высотности застройки в градостроительной композиции. При этом доминанты могут соединяться в формы одной, двух вертикалей, ряда, кольца или же группы вертикалей — основных композиционных форм размещения архитектурных доминант в пространстве. Эти элементы в планировочной структуре выступают в качестве определителей ее эстетики, зон и границ ее целостного визуального восприятия.

Методологической основой исследования выбран комплексный градостроительный анализ территории, который включает в себя историко-генетический анализ возникновения и размещения высотных доминант в структуре г. Багдада; изучение и анализ проектной практики с помощью обобщения проектной документации генерального плана города Багдада и

проектов застройки в городах различных государств, имеющих схожие природно-климатические и социально-экономические условия развития.

С позиций ландшафтоведения природный ландшафт — сложная развивающаяся система, где характеристики всех компонентов ландшафта не случайны, а являются проявлением его структуры и закономерностей функционирования. Очевидно, что развитие антропогенной социально-технической системы должно находиться в резонансе с развитием природной системы, а не просто сводиться к учету факторов, сдерживающих или усложняющих строительную деятельность. Сбалансированное развитие природной и антропогенной систем можно рассматривать как функцию от такого градостроительного освоения территории, которое сводит нарушение естественных процессов функционирования ландшафта к минимуму и осуществляется с интенсивностью, соразмерной способности элементов ландшафта воспринимать нагрузки без существенных деформаций. Если исходить из этого, то все морфологические части ландшафта, отражающие его строение, могут быть охарактеризованы при помощи двух критериев:

- 1) роли морфотипа в функционировании природного комплекса;
- 2) устойчивости морфотипа к нагрузкам, как природным, так и антропогенным [12].

На основании результатов комплексного градостроительного анализа выделяются структурообразующие элементы городского ландшафта.

Ландшафтные доминанты и особенности топонимики Багдада. Город Багдад занимает центральное географическое положение на территории Ирака и расположен на правом и левом берегах реки Тигр в Месопотамии (рис. 3, 4). В настоящее время Багдад является столицей Республики Ирак, а также важнейшим историко-культурным центром страны и крупнейшим транспортным узлом государства. На сегодняшний день Багдад укрепил свой статус столичного города и занимает выгодное стратегическое положение, которое способствует активному развитию города. Население Багдада, по данным 2016 г., составляет около 8,4 млн человек [13].



Рис. 3. Географическое расположение Багдада на карте Ирака



Рис. 4. Генеральный план Багдада

Современный Багдад расположен между Верхней и Нижней Месопотамией в зоне урболандшафтов, сформированных городской агломерацией вокруг Багдада, которая называется Багдадский пояс (Baghdad Belts) [14].

Река Тигр является главной природной ландшафтной доминантой Багдада, которая оказала влияние на формирование планировочной структуры города. Багдад расположен на пойменных берегах реки Тигр и разделен рекой на две части: Русафу, расположенную на восточном берегу, самую большую по площади часть города, и Каркх — западную часть города (рис. 5).



Рис. 5. Ландшафт Багдада. Пойменные территории реки Тигр. (<http://www.restbee.ru/world/azija/irak/bagdad>)

Историко-культурные архитектурные объекты — высотные доминанты, размещение которых повлияло на процессы градоформирования Багдада

Багдад является древнейшим городом на Земле и колыбелью множества великих цивилизаций, поэтому в структуре города сконцентрирована различная по периодам строительства и архитектурным стилям застройка, представленная жилыми зданиями, мечетями, традиционными рынками, церквями, общественными банями, школами, кафе и коммерческими объектами [15].

Уникальная градостроительная композиция плана города связана с его исторически сложившимся расположением по обе стороны реки Тигр. С начала XX в. главной историко-архитектурной доминантой Багдада являлся минарет Мечети халифов высотой 33 м, доминировавший над прилегающей застройкой до Второй мировой войны (рис. 6, 7).

Город визуально представлял собой «монолитную» монотонную застройку традиционными жилыми зданиями. Высотными доминантами, формировавшими образ города, являлись купола мечетей и минареты. Контраст между плоским пойменным природным ландшафтом и этими архитектурными вертикалями является композиционной особенностью городского ландшафта Багдада — «устойчивой традицией, разработанной еще в архитектурах Древнего Востока, стало сочетание симметрии частей по горизонтали со сложностью и разнообразием их отношений по вертикали» [16, с. 190].



Рис. 6. Минарет Мечети халифов



Рис. 7. Центр Багдада в начале XX в.

Святыни и мечети являются доминирующими зданиями в панораме Багдада. В древних исламских городах небо и линия горизонта являлись неотъемлемыми элементами структуры городского ландшафта, поэтому силуэт минаретов на фоне неба не только являлся символом города, но и имел большое социально-культурное и религиозное значение для жителей города (рис. 7).

В период с 1936 по 1956 гг. происходила застройка Багдада светскими зданиями общественного назначения, которая повлияла на изменение силуэта города и структуры его городского ландшафта. В этот период традиционный исламский город преобразуется в гибридный город [17] и теперь является симбиозом западного и арабского города (рис. 8).



Рис. 8. Городской ландшафт Багдада. Доминирование куполов и минаретов в силуэте города до 1936 г.

В 1960-х годах три крупные архитектурные фирмы из Великобритании, Греции и Польши были приглашены для разработки генерального плана Багдада («Миноприо, Спенсели и Макфарлейн» (Великобритания) (1956 г.), Doxiadis Associates (Греция) (1958 г.) и Polservice (Польша) в 1965 г. К сожалению, в каждой концепции генерального плана важные вопросы, касающиеся сохранения историко-культурного наследия города, либо полностью игнорировались, либо рассматривались очень поверхностно. Предлагалось полностью снести старые центральные районы Русафу и Каркх вместе с районами Адхамия и Кадхимия, состоящими из исторически сложившейся плотной традиционной жилой застройки, разбавленной узкими улочками и переулками.

Согласно политическим требованиям 1970-х гг., многие муниципальные власти в Ираке приняли решение об «освобождении» важных исторических религиозных зданий от их окружения — «обрамления», которыми являлись жилые кварталы с исторической застройкой [18]. Поэтому центральный деловой район Багдада стал «архитектурным хаосом» из различных по стилю, высоте и масштабу зданий и, соответственно, различных типов застройки. В результате этих изменений произошло формирование нового силуэта центральной части Багдада. Стихийная застройка 90 % площади центра города в основном высотными зданиями общественно-делового и коммерческого назначения происходила без учета ландшафтных особенностей территории, определения визуальных коридоров и бассейнов восприятия высотных доминант. Отсутствие предпроектных исследований, обосновывающих гармоничное сочетание новой высотной застройки с исторически сложившейся застройкой Багдада, отрицательно повлияло на веками сложившийся исторический образ города и изменило структуру городского ландшафта. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время Багдад отличается неоднородностью функционально-планировочного наполнения городской ткани и, соответственно, различной плотностью застройки.

Функциональные особенности трансформации градостроительной ткани Багдада, оказавшие влияние на формирование структуры городского ландшафта

В течение всего периода градостроительного развития Багдад претерпел несколько изменений. Город с 1936 г. по настоящее время подвергся многократной трансформации пространственно-планировочной структуры вследствие влияния природных, социально-экономических и геополитических факторов. Багдад богат историко-культурными и архитектурными достопримечательностями, относящимися к разным историческим этапам. До начала британской колонизации, начавшейся в 1917 г., город продолжал сохранять свою компактную структуру, сформированную традиционной застройкой глинобитными жилыми домами, а затем функционально-планировочная структура города начала стремительно меняться, город начал терять свое архитектурное наследие и традиционную, веками сложившуюся структуру. Планировочная структура Старого города сформирована плотной застройкой жилых кварталов, рынков, религиозных зданий и сооружений.

Пространственно-планировочная структура города представляет собой монолитную по восприятию, стихийно сформировавшуюся застройку. Это наглядно видно на аэрофотосъемке (рис. 9). Улицы и переулки города почти лишены прямых линий и геометрических углов, они стихийно расширяются в зависимости от природных и ландшафтных особенностей местности и сформированы на протяжении веков (рис. 10).

Центральная часть города является ядром — главным элементом пространственно-планировочной структуры. Здесь сконцентрированы общественные, деловые, коммерческие и религиозные здания и сооружения, представляющие в плане схематическую структуру со сложной контрастной композицией. Поэтому центральный деловой район представляет собой своеобразное архитектурное смешение разных по стилистике, высоте и функциям зданий и сооружений.

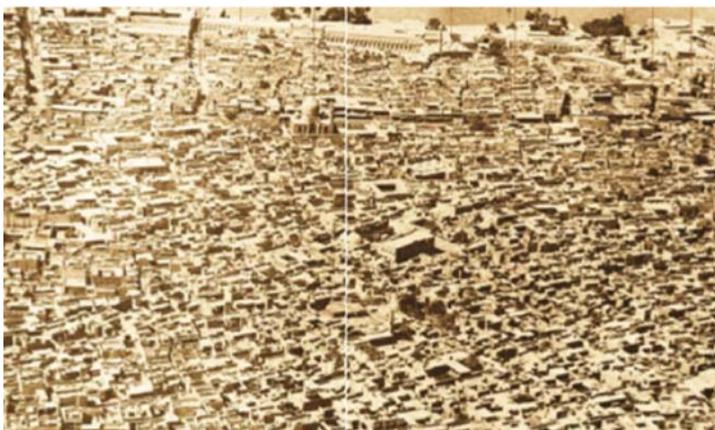


Рис. 9. Аэрофотоснимок города Багдада в начале XX в.

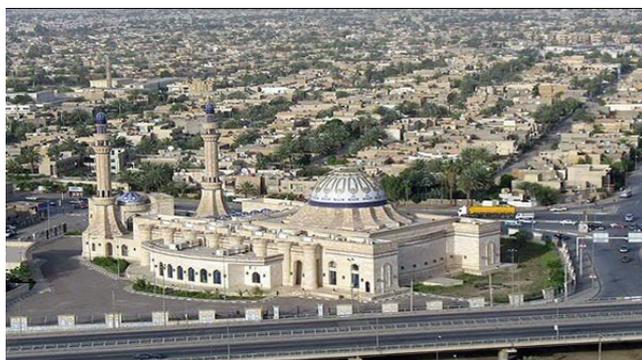


Рис. 10. Багдад. Вид на историческую часть города (мечеть Аль-Нида) (<http://islam.ru/content/kultura/31109>)

**Визуальные ориентиры,
являющиеся ментальными символами современного Багдада**

В центре Багдада есть множество исторических достопримечательностей и исторических кварталов, а также многоэтажные современные здания делового и общественного назначения. Старый центр города является частью центрального делового района Багдада, и его планировочная структура представлена сочетанием старой и современной застройки. Анализ размещения высотных доминант в структуре Багдада, оказывающих влияние на формирование структуры городского ландшафта, позволил определить их в четыре группы.

Первая группа высотных доминант — религиозные исламские здания и сооружения. Это объекты, связанные с традиционной религией, духом, мыслями и религиозными убеждениями общества, их духовный характер зависит от веками сложившей архитектуры исламских мечетей, минаретов. Эти здания и сооружения не только представляют собой архитектурные и историко-культурные достопримечательности Багдада, но и являются местом для удовлетворения религиозных потребностей представителей исламского общества. К этим объектам относятся Кадхимия, Адхамия и мечеть Аль-Нида (рис. 10), храм Хилани и храм Килани.

Вторая группа высотных доминант — исторические памятники и памятные места. Они являются элементами формирования символов интеллектуальной, духовной жизни человека и этапов исторического развития общества. На каждой площади Багдада размещен памятник известному историческому лицу или историческому событию: памятник Свободе, памятник Мученику, площадь Кахрамана, памятник на могиле Змурда Хатуна.

Третья группа высотных доминант — исторические музейные и архитектурно-ландшафтные комплексы — представлены археологическими и историко-архитектурными комплексами всемирного и национального культурного наследия. К ним относятся: медресе Аль-Мустансия (XIII в.), дворец Аббасидов (XII—XIII вв.), мавзолей Зубайды (XIII в.), минарет Сук-аль-Газаль (XIII в.), Золотая мечеть с мавзолеем Мусы аль-Кадима (XVI в.). За пределами исторического центра Багдада расположены мечети Рамадан и Бунние (XIV—XV вв.), святыня Аль-Кадрия (Аль-Кедерейя, XI в.), комплекс мечети Аль-Адамия на территории мавзолея имама Абу-Ханифа (XII—XIX вв.), мавзолей и мечеть Аль-Джайлани (XVI в.), мавзолей Омара аль-Сахраварди (1234 г.), мечети Эль-Кадимайн (XV—XVI вв.), Аль-Джаваат (XVI в.), Умм-аль-Махар (Умм-аль-Маарик, XX в., минареты этой мечети имеют высоту 43 м) и Аль-Рахман (XX в.), мавзолей Ситт-Зумурруд-Хатун (1202 г.), а также новая Мечеть халифов с древним минаретом, который принадлежал мечети Дворца халифов около тысячи лет назад.

Четвертая группа высотных доминант — современные здания-иконы — это высотные здания, архитектурные комплексы и центры многофункционального, коммерческого, делового, культурного и другого назначения, являющиеся эстетическими архитектурными символами — брендами современного Багдада. Здания-иконы современного Багдада: Багдадская башня, Багдадские часы, Багдад Молл, Гостиница «Вавилон», жилой комплекс на улице Хайфы (рис. 11).

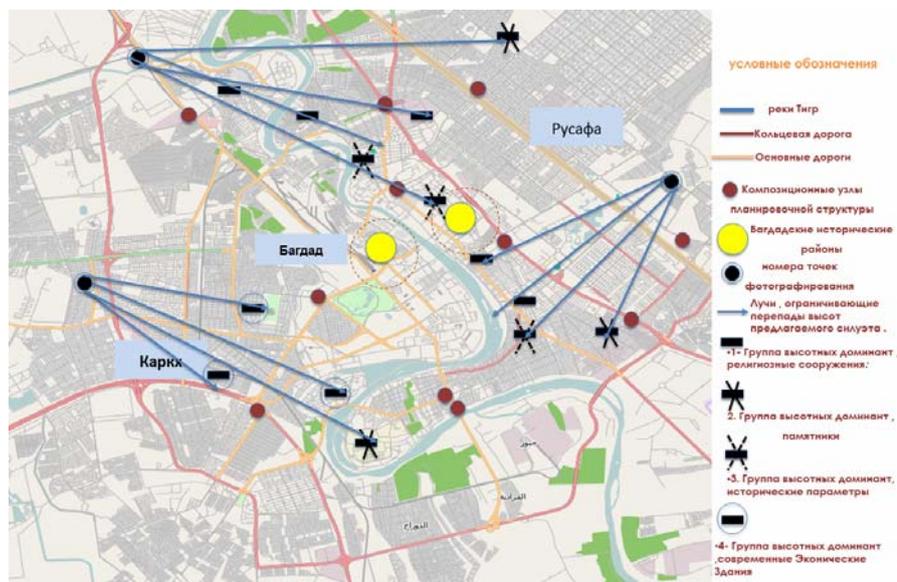


Рис. 11. Схема возможного размещения высотных объектов в структуре города с исторической застройкой на примере г. Багдада (Ирак) (по методике С. К. Регама)

Выводы и заключение

Исходя из рассмотренных в данной статье некоторых аспектов влияния высотных доминант на формирование структуры городского ландшафта Багдада и проведенных исследований, целесообразно разработать комплекс историко-архитектурных и историко-градостроительных исследований Багдада. В результате этих исследований необходимо выявить ценное историко-культурное наследие для определения дальнейшего развития его пространственно-планировочной структуры и с учетом гармоничного сочетания сложившейся и новой современной застройки. Необходимо определить уникальные и традиционные для Багдада принципы преемственного развития пространственно-планировочной структуры с учетом сложившейся пространственной композиции и самобытности городской среды, которые необходимо учитывать на стадии предпроектных исследований.

Принципы и основные положения преемственного развития для формирования структуры городского ландшафта индивидуальны для каждого города, поэтому вопрос влияния размещения высотных доминант на формирование структуры городского ландшафта Багдада является достаточно сложным и требует комплексного мультифункционального подхода.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Sklair L.* Iconic Architecture and the Rise of Globalizing Cities // *The Brown Journal of World Affairs*. 2017. Vol. XXIII. Iss. II. Pp. 127—137.
2. *Стародуб Т. Х.* Мусульманский средневековый город // *Город как социокультурное явление исторического процесса*. М. : Наука, 1995. С. 170—177.
3. *Corner J.* The landscape Imagination: Collected Essay of James Corner, 1990—2010. New York : Princeton Architectural Press, 2014. 320 p.
4. *Красильникова Э. Э.* Ландшафтный урбанизм. Теория — практика. Часть 1: Научные и практические основы ландшафтного урбанизма. Волгоград: ООО «ИАА Областные вести», 2015. 156 с.
5. *Швидковский О. А.* Пути реконструкции древних городов. М. : Стройархитектура, 1968 г.
6. *Иконников А. В.* Искусство, среда, время. Эстетическая организация городской среды. М. : Советский художник, 1985. 336 с.
7. *Регама С. К., Брунс Д. В., Омеляненко Г. Б.* Комплексная методика проверки сочетания новой и сложившейся застройки и ее применение в градостроительном проектировании. Таллин : НИИ строительства Госстроя ЭССР, 1988. 69 с.
8. *Регама С. К., Брунс Д. В., Омеляненко Г. Б.* Сочетание новой и сложившейся застройки при реконструкции городов. М. : Стройиздат, 1989. 142 с.
9. *Яргина З. Н.* Эстетика города. М. : Стройиздат, 1991. 366 с.
10. *Линч К.* Образ города. М. : Стройиздат, 1982. 328 с.
11. Ал-Йа'куби. Книга стран (Китаб ал-булдан) / вступ. статья, перевод, комментарии и указатели А. А.Семеново́й ; отв.д. Д. В. Микульский. М. : Восточная литература, 2011. 365 с.
12. *Тарасова Л. Г.* Информационная основа принятия градостроительных решений для крупного города // *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2011. № 9 (128), С. 153—159.
13. *Desk Study on the Environment in Iraq.* United Nations Environment Programme, 2003. 98 p.
14. *National Report on Biodiversity in Iraq.* Republic of Iraq, Ministry of Environment, July 2010. 153 p.

15. Abdul H. Al Waily Taghlib. *Baghdad 21st. Revival of Historical City*. Turath, Monreal, Canada. 2017. 106 p.
16. Иконников А. В. *Функция, форма, образ в архитектуре*. М. : Стройиздат, 1986. 288 с.
17. Connolly James J. Hybrid Urbanism: On the Identity Discourse and the Built Environment by Al Sayyad Nezar // *Middle East Studies Association Bulletin*. 2002. Vol. 36. No. 1. Pp. 78—79.
18. Akram J. M. Al-Akkam. Urban Heritage in Baghdad: Toward a Comprehensive Sustainable Framework // *Journal of Sustainable Development*. 2013. Vol. 6. No. 2. Pp. 39—55. DOI: 10.5539/jsd.v6n2p39

REFERENCES

1. Sklair L. Iconic Architecture and the Rise of Globalizing Cities. *Brown Journal of World Affairs*, 2017, XXIII(II), pp. 127—137.
2. Starodub T. Kh. [Muslim medieval city]. *Gorod kak sotsiokul'turnoe yavlenie istoricheskogo protsessa* [The city as a sociocultural phenomenon of the historical process]. Moscow, Nauka Publ., 1995. Pp. 170—177.
3. Corner J., Hirsch A. (ed.). *The landscape Imagination: Collected Essay of James Corner, 1990—2010*. New York, Princeton Architectural Press, 2014. 320 p.
4. Krasilnikova E. E. *Landshaftnyi urbanizm. Teoriya — praktika. Chast' 1: Nauchnye i prakticheskie osnovy landshaftnogo urbanizma* [The landscape urbanism. Theory — practice. Part 1: Scientific and practical foundations of landscape urbanism]. Volgograd, Regional News LLC, 2015. 156 p.
5. Shvidkovskii O. A. *Puti rekonstruktsii drevnikh gorodov* [The ways of reconstruction of ancient cities]. Moscow, Stroiarkhitektura Publ., 1968.
6. Ikonnikov A. V. *Iskusstvo, sreda, vremya. Esteticheskaya organizatsiya gorodskoi sredy* [The art, environment, time. Aesthetic organization of the urban environment]. Moscow, Sovetskii khudozhnik Publ., 1985. 336 p.
7. Regame S. K., Bruns D. V., Omelyanenko G. B. *Kompleksnaya metodika proverki sochetaniya novoi i slozhivsheysya zastroyki i ee primeneniye v gradostroitel'nom proektirovanii* [The comprehensive methodology for testing the combination of new and existing buildings and its application in urban planning]. Tallinn, 1988. 69 p.
8. Regame S. K., Bruns D. V., Omelyanenko G. B. *Sochetanie novoi i slozhivsheysya zastroyki pri rekonstruktsii gorodov* [The combination of new and existing buildings in the reconstruction of cities]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1989. 142 p.
9. Yargina Z. N. *Estetika goroda* [The aesthetics of the city]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1991. 366 p.
10. Lynch K. *Obraz goroda* [The image of a city. Transl. from English]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1982. 228 p.
11. Al-Ya'kubi. *Kniga stran (Kitab al-buldan)* [The book of countries (Kitab al-Buldan)]. Moscow, Vostochnaya Literatura Publ., 2011. 365 p.
12. Tarasova L. G. [University INFORMATION BASIS FOR THE ADOPTION OF LARGE CITY URBAN PLANNING]. *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Universiteta* [Vestnik of the Orenburg State University], 2011, no. 9, pp. 153—159.
13. *Desk Study on the Environment in Iraq*. United Nations Environment Programme, 2003. 98 p.
14. *National Report on Biodiversity in Iraq*. Republic of Iraq, Ministry of Environment, July 2010. 153 p.
15. Abdul H. Al Waily Taghlib. *Baghdad 21st. Revival of Historical City*. Turath, Monreal, Canada. 2017. 106 p.
16. Ikonnikov A. V. *Funktsiya, forma, obraz v arkhitekture* [Function, form, image in architecture]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1986. 288 p.

17. Connolly James J. Hybrid Urbanism: On the Identity Discourse and the Built Environment by Al Sayyad Nezar. *Middle East Studies Association Bulletin*, 2002, 36(1), pp. 78—79.

18. Akram J. M. Al-Akkam. Urban Heritage in Baghdad: Toward a Comprehensive Sustainable Framework. *Journal of Sustainable Development*, 2013, 6(2), pp. 39—55. DOI: 10.5539/jsd.v6n2p39

© Красильникова Э. Э., Джасим С. Л., 2019

Поступила в редакцию в феврале 2019 г.

Received in February, 2019

Ссылка для цитирования: Красильникова Э. Э., Джасим С. Л. Градостроительные аспекты влияния высотных доминант на формирование структуры городского ландшафта на примере г. Багдада // Социология города. 2019. № 1. С. 14—29.

For citation: Krasilnikova E. E., Sumayah Layij Jasim [City construction aspects of the impact of high-rise dominant on the formation of the structure of urban landscape on the example of Baghdad]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 14—29.

УДК 316.334.56, 303.687

*А. В. Стрельникова,
К. С. Еремеева***КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ:
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГОРОДСКИХ
ПРАКТИК***Статья подготовлена при фи-
нансовой поддержке РФФИ в рамках
исследовательского проекта № 17-
33-01006-ОГН*

В статье рассматриваются возможности и ограничения картографических методов, т. е. методов, где одним из источников данных являются изображения пространства или геолокационные сведения об изучаемом объекте. Данные методы получили наиболее широкое применение в рамках социологии города. Анализируется специфика как традиционных, так и современных картографических методов, которые находят свое применение в различных исследованиях городских практик. Приводится базовая типология картографических методов. Предложен пример использования картографических методов для описания заводских районов.

Ключевые слова:
картография,
методы сбора данных,
ментальные карты,
интерактивные карты,
геолокация.

*A. V. Strelnikova,
K. S. Ereemeeva***THE CARTOGRAPHIC METHODS
IN THE DIGITAL AGE:
NEW OPPORTUNITIES
TO STUDY URBAN PRACTICES***The article is prepared with the
financial support by RFBR according to
the research project № 17-33-01006-
OGN*

The article presents the possibilities and limitations of cartographic methods, i.e. methods where one of the data sources are images of space or geolocation

Введение

В последние десятилетия увеличился интерес исследователей к изучению пространства: оно стало восприниматься как важная составляющая социологических теорий и эмпирических исследований о человеческих взаимодействиях. Пространство стало системой координат, которая наделяется смыслами посредством социальных действий и конвенций [1, с. 139]. Перемещаясь в физическом пространстве, люди воспринимают его ментально и эмоционально, определяют ориентиры и границы, включаются в процессы идентификации и разидентификации. Это приводит к тому, что различные виды карт (пространственных рисунков, схем местности) обрастают социальными смыслами, а пространственные практики и их проекции вызывают растущий интерес у социальных исследователей. Так, в методическом издании «The SAGE Handbook of GIS and Society» обсуждаются аналитические задачи пространственного мышления, среди которых обозначено изучение потоков различных мобильных объектов, анализ изменений в использовании пространств и выявление «пространственных паттернов», изучение физического расположения объектов и явлений и последующая группировка с учетом геолокационных характеристик [2, р. 27].

Поскольку геоинформационные приложения начинают все глубже проникать в повседневную жизнь, то городские практики переплетаются с опытом использования различных картографических сервисов. Это могут быть особенности поиска подходящего маршрута или нужного объекта инфраструктуры или «производство смыслов» в виде комментариев о выбранной локации в социальных сетях и приложениях, т. е. дополнение объективной информации о месте различными субъективными данными [3]. Все это приводит к необходимости описать возможности и ограничения картографических методов — методов, посредством которых можно изучать различные процессы и события с учетом их географического положения.

В самом общем виде можно выделить ряд «традиционных» картографических методов: работа с ментальными картами и социальное картографирование [4, с. 36] и ряд современных ва-

information about the studied object. These methods are most widely used in the sociology of the city. The specificity of both traditional and modern cartographic methods, which are used in various studies of urban practices, is analyzed. The basic typology of cartographic methods is given. The example of the use of cartographic methods to describe the factory areas is proposed.

Key words:

cartography,
the methods of data collection,
mental maps,
interactive maps,
geolocation.

Об авторах:

Стрельникова Анна Владимировна — кандидат социологических наук, доцент, доцент департамента социологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Российская Федерация, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, 11, каб. 331, astrelnikova@hse.ru

Strelnikova Anna Vladimirovna — Candidate of Sociology, Docent, Docent at School of Sociology, Higher School of Economics, 11, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation, astrelnikova@hse.ru

Еремеева Карина Сергеевна — магистрант Высшей школы урбанистики им. А. А. Высоковского, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Российская Федерация, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, 11, каб. 331, eremeeva.k.555@yandex.ru

Ermeeva Karina Sergeevna — Master student, Vysokovsky Graduate School of Urbanism, Higher School of Economics, 11, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation, eremeeva.k.555@yandex.ru

риантов: интерактивные карты, мобильные методы, GIS-исследования (извлечение больших данных, содержащих геолокационные маркеры) [5—6].

Традиционные картографические методы

Первые опыты использования карт в социологических исследованиях проводятся в ранних работах чикагской школы. Они были посвящены анализу территориального распределения социальных проблем, построению стратификационных моделей города: на уже имеющиеся карты исследователи помещали множество показателей, начиная с демографических данных и заканчивая различными видами девиантного поведения [7, с. 9]. С нарастающей популярностью исследований города усложнялась и картография городского пространства, но основным методом выступало социальное картографирование, которое представляет собой «процедуру переноса социально значимой информации на карту» [8, с. 40]. Подобная информация может быть использована в целях социальной политики (например, для формирования карт, отражающих уровень доступности различных районов и объектов города для людей с ограниченными возможностями [9]).

К. Линч был одним из первых, кто обратил внимание на связь визуального и когнитивного восприятия городской среды [10]. Впоследствии его идеи стали базисом для многих исследований города и разработки стратегий городского развития и планирования. Опираясь на эмпирические данные, Линч предпринял попытку описания особенностей структуры населенных пунктов и их образа, который формируется у горожан. В анализе он использует ряд понятий, впоследствии ставших широко используемыми в социологии и урбанистике. К таким понятиям относятся ментальный образ города (mental image) и ментальные карты города (mental maps). Ментальный образ города — общий образ города, который не существует в реальности и охватывает восприятие среды многими наблюдателями. Обобщенный образ складывается у горожан вследствие «принципиального согласия» индивидов, входящих в одну социальную группу.

Люди из одной группы формируют в своем сознании похожие образы, выделяя одни объекты пространства и не замечая других. По мнению Линча, у индивидов со схожими социальными характеристиками с большей вероятностью может сложиться обобщенный образ городской среды.

Первое упоминание ментальных карт, однако, не было заслугой Линча: оно встречается в трудах Кристофера Трубриджа, там они представлены как «вообразимые карты» (imaginary maps) [11, с. 108]. Пытаясь ответить на вопрос, почему люди плохо ориентируются на незнакомой местности, Трубридж рассматривает два подхода, которыми индивиды руководствуются при ориентации в пространстве: эгоцентричный, в котором точками ориентации в незнакомом пространстве выступают направления компаса, и предметно-ориентированный, который присущ людям, которые не имеют представления о сторонах света и воспринимают пространство в зависимости от того места, где они начали свое существование, т. е. от дома [12]. При этом Трубридж затрагивает тему индивидуального восприятия пространства и проблематизирует ситуации, в которых это восприятие может расходиться с действительностью.

Если для социологов привычнее формулировка «ментальные карты», то в психологии их называют «когнитивными картами», а в исследовательских работах акцент смещается с изучения обобщенного образа местности на способности индивидов к восприятию и описанию реальности. Так, С. Милграм, анализируя формирование индивидуальных образов пространства, обнаружил, что невербальные представления о городе плохо поддаются переводу в словесную форму и, кроме того, горожане подвержены стереотипам о своем родном городе. В результате он приходит к выводу, что восприятие города все-таки является «общественным», поскольку «то, что выдвигается на первый план обществом, становится заметным в сознании отдельного человека» [13, с. 97]. Поэтому, наряду с индивидуальным опытом, нужно изучать и собирательный пространственный образ, учитывая те аспекты, которые являются общими для многих.

В дальнейшем попытки развивать и систематизировать картографические методы предпринимались различными авторами. К. Глазков делает акцент на том, что различия в видах картирования связаны с самой процедурой нанесения информации на карту [8]. Н. Веселкова определяет социальное картографирование как способ группировки и визуализации данных социальной статистики, в то время как вариации когнитивного картографирования (в том числе ментальные карты) позволяют визуализировать индивидуальные особенности восприятия объектов и явлений, так как рисунок местности создается самим информантом [14]. Результатом применения ментальных карт в социальных науках становится обобщенный образ или карта, складывающаяся из рисунков большого количества информантов, которая помогает сделать выводы в рамках широкого круга задач: от брендинга городского пространства до выявления социальной дифференциации. Например, Н. Красноперова использовала ментальное картографирование для изучения восприятия Берлина после восстановления Германии, в ходе которого выявила заметные диспропорции в изображении «своего» и «чужого» пространства» [15]. Метод ментального картографирования применяли также екатеринбургские исследователи М. Н. Вандышев, Н. В. Веселкова и Е. В. Прямикова,

которые с его помощью решали задачу поиска концентрации символического капитала, т. е. знаковых мест в городе, которые повышают его престиж [16]. Предпринятый ими анализ выявил несколько видов символического капитала, характерных для Екатеринбурга и городов Свердловской области: индустриальный (промышленный), административный, торговый (развлекательно-досуговый), природный, исторический, человеческий и жилищный.

В целом возможности традиционных картографических методов довольно широки и не ограничиваются рамками только социологии города. Но поскольку технические инновации трансформируют методы изучения пространства и картографирования, необходимо рассмотреть и цифровые картографические методы.

Цифровые картографические методы

В настоящее время различные виды картографирования становятся доступными в интерактивном онлайн-режиме, а сами карты обретают множество дополнительных функций. Наряду с этим набирает популярность использование мобильных методов и GIS-исследований. Эти процессы отражают изменение восприятия пространства, которому сопутствует повсеместное использование геолокационных сервисов. У индивида появляется возможность дополнить образ места различной картографической информацией, производимой как создателями программ, так и пользователями различных сервисов.

Одним из наиболее ярких примеров являются игры, базирующиеся на принципах дополненной реальности (см., например, исследование игрового приложения Ingress [17]). Но не только игры создают новые слои для восприятия и описания пространства: то же самое происходит и с повседневным опытом перемещений, а развивающиеся технические возможности позволяют агрегировать и визуализировать большие объемы информации о передвижении людей и их деятельности. Некоторые авторы отмечают, что в современном мире тип перемещений по городу сменяется с пешеходного на автомобильный, при этом пространство начинает потребляться посредством геолокационных сервисов, а сами геолокационные сервисы обеспечивают горожан возможностями дополнительной ориентации в пространстве и даже способностью создавать собственные места, не отмеченные ранее на картах.

Вместе с доступностью геолокационных данных в среде исследователей повышается интерес к использованию мобильных методов как части исследовательской стратегии. Мобильные методы подразумевают получение информации последовательно, с помощью перемещений, с которыми связан изучаемый объект. А. Стрельникова и К. Глазков предлагают классификацию мобильных методов и выделяют среди них как отдельный тип картографирование мобильности и исследование при помощи гаджетов, имеющих доступ в Интернет.

Можно отметить, что данные стратегии отчасти похожи, так как первая предполагает «фиксацию исследователем маршрутов, популярных мест, практик перемещения изучаемых индивидов в физическом пространстве посредством их рисунков, а также (как результат бурного развития новых медиа) посредством данных из геолокационных приложений, учитывающих

перемещения людей и транспорта, и анализ комментариев, связанных с ними» [18], а вторая учитывает факт того, что мобильный телефон выступает в качестве интерактивного источника информации. Так или иначе, использование мобильных устройств, а также сведений из геолокационных приложений указывает на появление новых способов взаимодействия человека и городского пространства.

Развивающиеся технические возможности позволяют собирать и накапливать большие объемы информации о передвижении людей и их деятельности. Данные из социальных сетей, имеющие геометки, имеют большой потенциал для анализа и могут хорошо репрезентировать некоторые группы людей. К таким выводам пришли исследователи Habidatum, пытаясь по данным «Инстаграма» очертить границы городских агломераций пяти российских городов¹. Также создаются программы, позволяющие обрабатывать пространственные данные и модифицировать традиционные картографические методы в цифровые.

К основным видам цифровых геолокационных данных можно отнести данные специальных геолокационных приложений (Foursquare, Яндекс.карты, Swarm и др.), а также данные социальных сетей, имеющие геометку (информацию о локации). Эти данные можно использовать для анализа современных городских практик: какие средства ориентации в пространстве используются чаще, как происходит оптимизация перемещений и поиск нужных мест в зависимости от средств передвижения, насколько освоенным является локальное пространство района, каковы тактики взаимодействия с пространством отдельных районов и города в целом [19].

Помимо ориентирования в пространстве при помощи геолокационных приложений, пользователи могут также создавать геолокационные нарративы, или заметки отдельных пользователей, которые со временем превращаются в совокупный текст о месте. В Foursquare заметки могут создаваться с помощью чекина либо же через написание отзыва о локации, который не обязательно привязан к чекину. Данные способы помогают сформировать перечень важных для людей мест, отметить кластеры этих мест по типу (места досуга, питания, достопримечательности, места работы и учебы). В то же время мотивацией чекинов может являться сообщение имиджевой информации о себе, в результате подобные данные могут не отражать действительность.

При кажущейся всеохватности цифровых картографических методов исследователи и аналитики говорят и об их ограничениях. Например, пользователи транспортных сервисов не обязательно репрезентируют все население города. Другой недостаток может быть связан с тем, что геометку не всегда можно извлечь напрямую, однако можно использовать наименования геолокации в хэштеге (и это может приводить к смещениям, в том числе к некорректно определенным локациям изучаемых объектов).

Основные преимущества и недостатки картографических методов мы изложили в виде таблицы.

¹ Habidatum. Cities Without Boundaries. URL: <https://habidatum.com/projects/cities-without-boundaries/>

Возможности и ограничения методов картографирования

Традиционные картографические методы	Цифровые картографические методы
Возможности:	
<ul style="list-style-type: none"> - в случае ментальных карт: получение проекций социального опыта в виде рисунков с возможностью проследить за процессом (последовательность отображения объектов, комментарии), - возможность выделения значимых мест и объектов путем ранжирования и группировки 	<ul style="list-style-type: none"> - возможность использовать стандартные геолокационные приложения мобильного устройства, в том числе с комбинацией с опросными и неопросными методами; - возможность, благодаря выгрузке «фоновых» данных, описать реальные практики, а не полагаться на память информанта; - открытость данных; - возможность многомерной визуализации процессов и объектов
Ограничения:	
<ul style="list-style-type: none"> - результат, полученный в ходе применения метода ментальных карт, не является достаточно устойчивым: например, на него влияют такие моменты, как размер бумаги для рисунка, способ задания исходного задания и другие особенности ситуации сбора данных; - в результате кодировки и группировки ментальных карт может потеряться значительная часть информации, важной для интерпретации; - при изучении повседневных практик карты могут дать лишь часть общей картины, поэтому их использование следует дополнять, например наблюдением 	<ul style="list-style-type: none"> - необходимость установки дополнительного оборудования (в случае работы с геолокационными «маяками» iBeacon); - возможные смещения выборки исследования (не все пользуются мобильными устройствами с геолокационными приложениями); - труднодоступные данные

Опираясь на описание картографических методов, можно построить типологию основных характеристик этих методов по таким основаниям, как тип взаимодействия исследователя и информанта, характер получения данных, способ анализа данных и тип результирующей карты (рис. 1). Эти характеристики пригодны как для традиционных картографических методов, так и для цифровых. Однако, например, результирующую многомерную карту удобнее получить с использованием цифровой картографии, поскольку она выстраивается из географических точек, привязанных к ним визуальных образов и цитат информантов [20]. Кроме того, уже готовые (вторичные) многомерные карты являются продуктом работы цифровых приложений: например, «Народные карты» «Яндекса» и Google, а также карты Foursquare имеют исходную «объективную» географическую карту, предоставляемую сервисом, затем эта карта дополняется текстовыми и визуальными материалами в виде отзывов и комментариев. В то же время для локальных прикладных задач могут успешно применяться одномерные цифровые карты.



Рис. 1. Базовая типология методов картографирования

Отметим, что наряду с исследователями интерес к картографии появляется и у обычных людей, которые общаются в социальных сетях по поводу результатов пространственных исследований и картографирования. Например, в социальной сети «Фейсбук» существует сообщество «Бытовая картография», где любой пользователь может предложить к обсуждению интерактивные карты, вступить в дискуссию по поводу анализа таких данных или разбора интересных результатов, полученных исследователями. Отчасти такой интерес приводит к тому, что возникают все новые уточнения и модификации имеющихся карт, идущие со стороны самих пользователей (например, уже упомянутые «Народные карты» «Яндекса»).

Использование картографии для описания заводских районов

Если задача традиционной социальной картографии состоит в том, что исследователь самостоятельно маркирует пространство, размещая на карте различные параметры, то конкретные онлайн-сервисы могут выступать в качестве своеобразной «подложки» для решения этих задач в цифровом виде, причем не на индивидуальном уровне, а в качестве агрегированных баз. К настоящему моменту агрегированные базы геолокационных данных имеют такие онлайн-сервисы, как «Яндекс. Исследования», где используются записи различных сервисов поисковой платформы: такси, карты, навигатор и др. Обычные пользователи этих ресурсов самостоятельно оставляют данные о своей деятельности и перемещениях, а аналитики данного сервиса обобщают информацию, проводят анализ и визуализируют геоданные в формате диаграмм и интерактивных карт². Этот картографический источник был использован нами в проекте «Прошлое и настоящее рабочих районов» (2017 г.— настоящее время) в дополнение к многометодной стратегии сбора данных, включающей в себя биографические интервью, наблюдения, проективные методики [21].

Задача, для решения которой были привлечены картографические данные, заключалась в получении обобщенных социально-территориальных характеристик двух районов г. Москвы: Южного Тушина и Даниловского. Эти районы ранее были заводскими, а сейчас меняются как по функциям, так и по составу жителей. Мы предположили, что происходящие изменения можно зафиксировать в различных многослойных картах, где отражены объектив-

² Исследования Яндекса. URL: <https://yandex.ru/company/researches/>

ные показатели развития инфраструктуры каждого района, параметры его удобства для жизни, специфика транспортного поведения и др.

На рисунках 2 и 3 приведены данные об инфраструктуре выбранных районов. По данным «Яндекса», обе территории в целом имеют недостаточный доступ к инфраструктурным объектам и находятся на периферийных местах рейтинга столичных районов. Косвенно этим подтверждается «переходное» состояние этих районов: заводские объекты инфраструктуры утрачены, а новые еще не заняли все освободившееся пространство. Отметим, что территория бывшего завода ЗИЛ в Даниловском районе в настоящий момент активно застраивается, т. е. через несколько лет можно ожидать изменения ситуации с инфраструктурой.

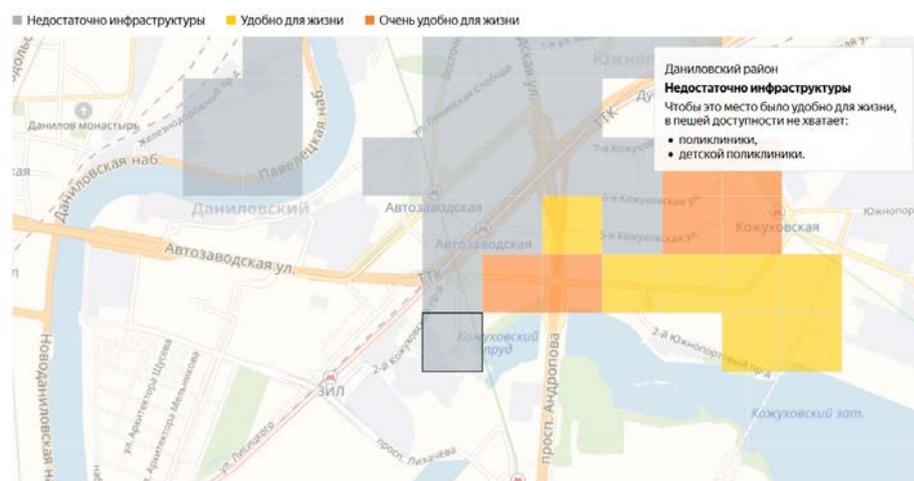


Рис. 2. Инфраструктура Даниловского района. Рисунок полу»чен авторами статьи с использованием интерактивных карт сервиса «Яндекс.Исследования» («Москва для жизни и развлечений», https://yandex.ru/company/researches/2017/moscow_districts)



Рис. 3. Инфраструктура района Южное Тушино. Рисунок получен авторами статьи с использованием интерактивных карт сервиса «Яндекс.Исследования» («Москва для жизни и развлечений», https://yandex.ru/company/researches/2017/moscow_districts)

На рисунке 4 представлена карта поисковых интересов пользователей, которая также имеет территориальную специфику. Тремя разными цветами показаны группы преобладающих интересов, исходящих от пользователей в различных городских локациях. В районе Южное Тушино преобладает тематика «спального» района, в то время как в Даниловском — тематика, характерная для центра города и деловых районов. Можно предположить, что данная информация косвенно отражает вектор развития указанных районов: «район для жизни» и «район для работы».

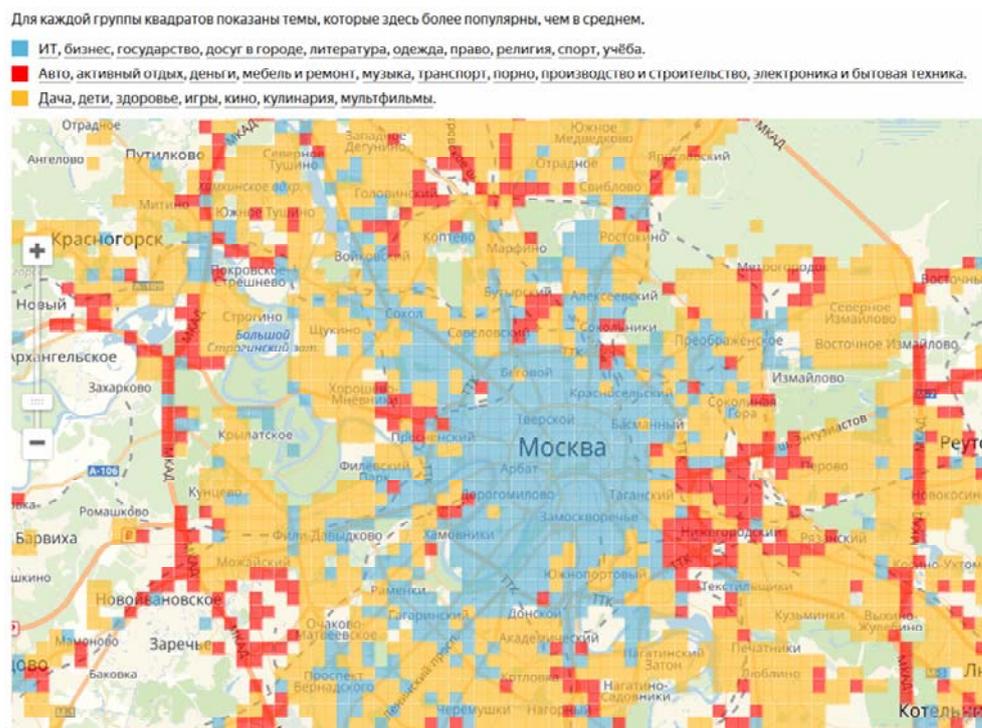


Рис. 4. Преобладающие поисковые запросы: распределение по районам Москвы. Рисунок получен авторами статьи с использованием интерактивных карт сервиса «Яндекс.Исследования» («Поисковые интересы на карте Москвы», https://yandex.ru/company/researches/2017/msk_mobile_map)

Конечно, важно понимать и основные ограничения подобной интерактивной картографии: если данные строятся на основании активности пользователей определенных онлайн-сервисов, то они репрезентируют именно этих пользователей, но не все население района. То есть скорее речь идет о цифровом образе районов. Но именно многослойность образа городских территорий и является в настоящее время их важной характеристикой.

В целом представленные картографические материалы показывают, что даже первичные визуализации социально-территориальных характеристик позволяют описать важные особенности городских районов и могут использоваться как в рамках кабинетного исследования, так и в ходе сравнительного анализа.

Заключение

Таким образом, вместе с цифровым развитием общества происходит расширение возможностей для исследований. В настоящее время исследования с использованием цифровых картографических данных являются достаточно популярными, особенно на примере мегаполисов и крупных городов. Результаты цифровой картографии отражают то, как люди ведут себя в городе во время повседневных перемещений, какие особенности имеют те или иные районы для проживания и для работы. Среди основных ограничений цифровых картографических методов стоит отметить сложность извлечения больших данных, необходимость верифицировать геолокационные метки через текстовые описания данных, а также необходимость соотносить данные с теми категориями горожан, которые эти данные описывают.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Глазков К. П. Экскурсия по городу: ментальные карты как инструмент изучения образа города // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2013. Т. 5. № 117. С. 136—151.
2. The SAGE Handbook of GIS and Society / ed. By T. L. Nyerges, H. Couclelis, R. McMaster. London : SAGE Publications, Ltd, 2011. 576 p.
3. Gordon E., de Souza e Silva A. Net locality: Why location matters in a networked world. Boston, MA : Blackwell Publishers. 2011. 208 p.
4. Данилова А. В. Использование геолокационных данных в исследовании повседневной мобильности горожан: опыт эмпирического исследования // Социология города. 2016. № 2. С. 34—44.
5. Стрельникова А. В. Социальное картографирование: эволюция метода // Вестник РГГУ. Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. 2013. № 2. С. 210—217.
6. Львова А. Что мы узнали о России из тепловых карт спортивного приложения Strava. URL: <http://strelka.com/ru/magazine/2018/02/09/strava-russia>
7. Николаев В. Г. «Золотой век» чикагской социологии // Чикагская школа социологии: сб. переводов. М. : ИНИОН РАН, 2015. С. 5—17.
8. Глазков К. П. Ментальные карты: способы анализа, погрешность и пространственная метрика // Социология власти. 2013. № 3. С. 39—56.
9. Наберушкина Э. К., Сорокина Н. В. Картографирование доступности городской среды: аспекты социального неравенства // Журнал исследований социальной политики. 2012. № 1. С. 27—42.
10. Lynch K. The Image of the City. Cambridge MA : MIT Press., 1960.
11. Глазков К. П. Ментальные карты: ограничения метода и образ «чужого» в малом городе // Laboratorium. Журнал социальных исследований. 2015. Т. 7. № 3. С. 106—117.
12. Trowbridge Ch. C. On Fundamental Methods of Orientation and Imaginary Maps // Science. 1913. Vol. 38. Iss. 990. Pp. 888—897. DOI: 10.1126/science.38.990.888
13. Милграм С. Эксперимент в социальной психологии. СПб. : Питер, 2000. 336 с.
14. Веселкова Н. В. Ментальные карты города: вопросы методологии и практика использования // Социология: методология, методы, математическое моделирование (4М). 2010. № 31. С. 2—29.
15. Красноперова И. Р. Современное восприятие территориальной структуры Берлина // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2017. № 5. С. 99—102.

16. Вандышев М. Н., Веселкова Н. В., Прямикова Е. В. Места памяти и символический капитал территорий в ментальных картах горожан // Журнал социологии и социальной антропологии. 2013. Т. 16. № 3(68). С. 101—111.

17. Глазков К. П. Механизмы соблюдения приличий в геолокационных играх // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2018. № 1. С. 36—59. DOI: 10.14515/monitoring.2018.1.03

18. Глазков К. П., Стрельникова А. В. Мобильные методы: движение как часть исследовательской стратегии // ИНТЕР: Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2015. Т. 1. № 10. С. 79—90.

19. Преснякова Л. А. Повседневная мобильность в цифровом городе: стратегии vs тактики // Социология власти. 2015. Т. 27. № 4. С. 93—121.

20. Стрельникова А. В. Опыт биографической прогулки в индустриальном районе // Проект Уралмаш: культурное будущее [пост]индустриальных городов. Екатеринбург : ЕАСИ, 2017. С. 56—67.

21. Стрельникова А. В., Ваньке А. В. Полевое исследование индустриального района: стратегии сбора и анализа визуальных данных // ИНТЕР: Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2017. № 13. С. 51—72.

REFERENCES

1. Glazkov K. P. [City tour: mental maps as a tool to study a city image]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremny* [Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal], 2013, 5(117), pp. 136—151.

2. Nyerges T. L., Couclelis H., McMaster R. (eds.). *The SAGE Handbook of GIS and Society*. London, SAGE Publications, Ltd, 2011. 576 p.

3. Gordon E., de Souza e Silva A. *Net locality: Why location matters in a networked world*. Boston, MA, Blackwell Publishers. 2011. 208 p.

4. Danilova A. V. [Use of location based data in the research of citizens' daily mobility: empirical study experience]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2016, no. 2, pp. 34—44.

5. Strelnikova A. [Social mapping: the evolution of the method]. *RSUH/RGGU Bulletin. "Philosophy. Social Studies. Art Studies" Series*, 2013, no. 2, pp. 210—217.

6. Lvova A. *Chto my uznali o Rossii iz teplovykh kart sportivnogo prilozheniya Strava* [What we learned about Russia from the heat maps of the sports application Strava]. URL: <http://strelka.com/ru/magazine/2018/02/09/strava-russia>

7. Nikolaev V. G. ["Golden Age" of Chicago Sociology]. *Chikagskaya shkola sociologii: Sb. Perevodov* [Chicago School of Sociology. Collection of translated texts]. Moscow, INION RAN, 2015. Pp. 5—17.

8. Glazkov K. P. *Mental'nye karty: sposoby analiza, pogreshnost' i prostranstvennaya metrika* [Mental maps: ways of analysis, distortion and space metric]. *Sotsiologiya vlasti* [Sociology of power], 2013, no 3, pp. 39—56.

9. Naberushkina E. K., Sorokina N. V. [Mapping the accessibility of the urban environment: aspects of social inequality]. *Zhurnal issledovaniy social'noi politiki* [The Journal of Social Policy Studies], 2012, no. 1, pp. 27—42.

10. Lynch K. *The Image of the City*. Cambridge MA, MIT Press., 1960.

11. Glazkov K. P. [Mental maps: the method's limitations and a "strange" image in a small town]. *Laboratorium: Russian Review of Social Research*. 2015, 7(3), pp. 106—117.

12. Trowbridge Christopher C. On Fundamental Methods of Orientation and Imaginary Maps. *Science*, 1913, 38 (990), pp. 888—897. DOI: 10.1126/science.38.990.888

13. Milgram S. *The individual in a social world. Essays and experiments*. McGraw-Hill, 1992. (Rus. ed.: Milgram S. *Ekspiriment v social'noi psikhologii* [Experiment in social psychology]. Saint Petersburg, Piter Publ., 2000. 336 p.).

14. Veselkova N. V. [City Mental Maps: Issues of Methodology and Empirical Experience]. *Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie* (4M) [Sociology: methodology, methods, mathematical modeling (4M)], 2010, no. 31, pp. 2—29.
15. Krasnoperova I. R. [Modern perception of Berlin City structure]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seria 5, Geografia* [Moscow University Bulletin. Series 5, Geography], 2017, no. 5, pp. 99—102.
16. Vandyshev M. N., Veselkova N. V., Pryamikova E. V. [Les Lieux de Mémoire and Symbolic Capital of Territories in Mental Maps of Town-Dwellers]. *Zhurnal Sotsiologii i Sotsialnoy Antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 2013, XVI(3), pp. 101—111.
17. Glazkov K. P. [Mechanisms for Maintaining Proprieties in Location-Based Mobile Games]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny* [Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes], 2018, no. 1, pp. 36—59. DOI: 10.14515/monitoring.2018.1.03
18. Glazkov K. P., Strelnikova A. V. [Mobile methods: movement as a part of research strategy]. *INTER* [INTER], 1(10), pp. 79—90.
19. Presnyakova L. [Strategies and Tactics of Everyday Mobility in Digital City]. *Sotsiologiya vlasti* [Sociology of Power], 2015, 4, pp. 93—121.
20. Strelnikova A. V. [The biographical experience of walking in the industrial area]. *Proekt Uralmash: kul'turnoe budushchee [post]industrial'nykh gorodov* [Uralmash project: cultural future of industrial cities]. Ekaterinburg, 2017. Pp. 56—67.
21. Strelnikova A. V., Vanke A. V. [Field research of an industrial neighborhood: the strategies of visual data collection and analysis]. *INTER* [INTER], 2017, 1(13), pp. 51—72.

© Стрельникова А. В., Еремеева К. С., 2019

Поступила в октябре 2018 г.

Received in October, 2018

Ссылка для цитирования: Стрельникова А. В., Еремеева К. С. Картографические методы в цифровую эпоху: новые возможности для изучения городских практик // Социология города. 2019. № 1. С. 30—41.

For citation: Strelnikova A. V., Eremeeva K. S. [The cartographic methods in the digital age: new opportunities to study urban practices]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 30—41.

УДК 725.573

*Н. В. Ламехова***ОПТИМИЗАЦИЯ ФОНДА
ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

Статья посвящена проблеме оптимизации сети дошкольных образовательных учреждений с учетом изменения демографической ситуации в России. Определено, что для обеспечения устойчивого развития сети необходимо учитывать такие понятия, как *постоянный* и *динамичный* фонды объектов для дошкольного образования. Исходя из этого, при разработке объекта *динамичного* фонда дошкольных образовательных учреждений необходимо учитывать возможность изменения не только в архитектурно-планировочной структуре, но и во внешних преобразованиях.

Целью работы является разработка современных архитектурно-композиционных приемов и архитектурно-художественных средств фасадов зданий для дошкольного образования с учетом их возможного последующего перепрофилирования под ту или иную общественную функцию, что в последующем позволит оптимизировать сеть дошкольных учреждений в рамках изменения демографической динамики.

В ходе работы были решены *задачи* по выявлению архитектурно-композиционных приемов и архитектурно-художественных средств фасадов зданий для дошкольного образования с учетом психофизиологических особенностей детей дошкольного возраста. *Результаты* исследования представляют сведения о потенциале оптимизации сети дошкольных зданий посредством группы эстетических преобразований объектов.

Ключевые слова:

архитектура детского сада,
фасад здания
дошкольного образовательного
учреждения.

*N. V. Lamekhova***THE OPTIMIZATION OF FUND
OF PRESCHOOL INSTITUTIONS**

The article is devoted to the problem of optimizing the network of preschool educational institutions

Введение

Сегодня дошкольные образовательные учреждения (далее ДОУ) — это учреждения, оказывающие комплекс услуг воспитательного характера по уходу и присмотру за детьми дошкольного возраста от 3 до 7 лет. В настоящий период существует множество видов и форм ДОУ, и из всего многообразия ДОУ в статье будет рассмотрено «дошкольное учреждение, реализующее основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах общеразвивающей направленности» [1, с. 4].

Детские образовательные учреждения находятся в каждом жилом образовании и принимают участие в воспитании будущих членов общества. Роль ДОУ в формировании личности человека велика: это первое учреждение, куда попадает ребенок и где он будет проявлять свои личностные качества, осваивать необходимые умения и получать навыки самообслуживания, общения, изучения и т. д. В связи с этим архитектурная среда для учреждений дошкольного образования должна отвечать новейшим требованиям обществу, обладать высоким развивающим потенциалом, способствовать быстрой адаптации детей к новым условиям.

На данный момент проблема обеспеченности местами в дошкольных образовательных учреждениях в значительной степени решена благодаря комплексу мер, предпринимаемых на федеральном и муниципальном уровнях. В будущем представителей власти может ожидать новая проблема: снижение спроса на услуги дошкольного образования в связи со спадом рождаемости. Тем не менее, учитывая актуальность проектирования и строительства данных объектов, условием их успешной эксплуатации является достижение социально-экономической эффективности «во времени». Эта эффективность обеспечивается возможностью дальнейшей эксплуатации объектов, в том числе и для других видов общественной деятельности, за счет проектирования гибкой планировочной структуры, а также использования универсальных композиционных приемов архитектурно-художественной целостности формирования фасадов зданий. При изменении назначения здания фасадное решение должно тоже меняться.

taking into account the changing demographic situation in Russia. It has been determined that in order to ensure the sustainable development of the network, it is necessary to take into account such concepts as permanent and dynamic funds of objects for preschool education. Proceeding from this, when developing the object for a dynamic fund of preschool educational institutions, it is necessary to take into account the possibility of changing not only in the architectural and planning structure, but also in external transformations.

The aim of the work is to develop modern architectural and compositional techniques and architectural and artistic means of facades of buildings for preschool education, taking into account their possible subsequent conversion to a particular social function, which subsequently will optimize the network of preschool institutions within the framework of changing demographic dynamics.

In the course of the work, the tasks of identifying architectural and compositional techniques and architectural-artistic means of facades of buildings for preschool education, taking into account the physiological characteristics of children of preschool age, were solved. The research results present information about the potential for optimizing the network of preschool buildings through a group of aesthetic transformations of objects.

Key words:

kindergarten architecture,
the facade of a preschool
educational institution.

Об авторе:

Ламехова Наталья Владимировна —
канд. архитектуры,
старший преподаватель кафедры
архитектурного проектирования,
Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет.
Российская Федерация, 620075,
Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23;
Lamekhova@mail.ru

Lamekhova Nataliya Vladimirovna —
Senior lecturer of the Department
of Architectural Design,
Ural State University of Architecture
and Art (USUAA).
23, K. Liebknecht St., Ekaterinburg,
620075, Russian Federation,
Lamekhova@mail.ru

Актуальность настоящего исследования обусловлена попыткой изменения фасадной плоскости стены здания в зависимости от назначения архитектурного объекта в рамках удобной варьированной социально-культурной функции.

Теоретическая база исследования

Теоретическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных авторов, ведущих исследования в следующих направлениях:

— *особенности проведения современного учебно-воспитательного процесса в рамках реализации системы ценностей дошкольного образования*: М. В. Богомолова, А. М. Вербенец, А. Г. Гогоберидзе, Р. А. Кирьянова, Л. М. Кларица, С. Л. Новоселова и др.;

— *формирование структурной и средовой организации архитектурной среды для дошкольного образования*: Н. Б. Блохина, И. А. Брызгалова, Л. Т. Вихрова, А. А. Грашин, Г. М. Давыдова, С. Г. Змеул, А. О. Кадурина, Г. Б. Маркизова, Н. В. Михеева, Г. Н. Пантелеев, Л. Н. Пантелеева, В. А. Петровский, Н. А. Платохина, Л. А. Смывина, А. К. Чалдымов, Л. М. Чехова, Н. Н. Щетинина, Т. Эрнст;

— *типологические основы проектирования зданий ДОУ в условиях изменчивости демографической ситуации*: И. А. Брызгалова, А. В. Долгов, Н. Н. Карасев, Н. Б. Мельникова, Е. Б. Сычева.

Изучение проектного материала и анализ научных работ привели к выводу, что по мере роста городов, развития науки и образования проблемы, возникающие при формировании объектов ДОУ в современных условиях, неуклонно растут. Прежде всего это касается отсутствия комплексного подхода к изучению формирования обликов фасадов зданий ДОУ с учетом изменчивости объектов, их возможного перепрофилирования.

Цель и методика исследования

Цель исследования — выработка современных архитектурно-композиционных приемов и архитектурно-художественных средств фасадов зданий ДОУ с учетом их возможного последующего перепрофилирования под ту или иную общественную функцию, что позволит оптимизировать сеть ДОУ при изменении демографической динамики.

Методика исследования основана на комплексном подходе, включающем: сбор теоретического и графического материалов; анализ научных трудов, справочных, методических, нормативных и проектных источников.

Основная часть

Дошкольное образование в Российской Федерации с 1 сентября 2013 г. впервые стало официально признанным уровнем непрерывного общего образования. В связи с этим дошкольные образовательные учреждения (ДОУ) становятся первым и ответственным звеном в общей системе образования, способствуя развитию как отдельных регионов, так и страны в целом. Повышенное внимание к детям дошкольного возраста объясняется признанием значимости этого возраста для конкретного человека и в целом для всего общества [2].

За последнее время ситуация с местами в ДОУ в значительной степени изменилась в лучшую сторону, и комплекс мер, проводимых на федеральном и муниципальном уровнях, позволил снизить количество необеспеченных услугами дошкольного образования семей. Среди этих мер можно отметить:

- новое строительство ДОУ;
- реконструкцию существующих ДОУ;
- возвращение ранее перепрофилированным зданиям ДОУ прежнего назначения;
- открытие дошкольных групп при школах;
- расширение сети групп кратковременного пребывания на базе существующих ДОУ [3].

Также в снижение остроты данного вопроса внесло вклад уменьшение рождаемости.

Одним из нерешенных в полной мере остается вопрос доступности услуг дошкольного образования в любой демографической ситуации — и спада, и увеличения рождаемости. «Дело в том, что демография движется волной, и не только в Москве. В один период детей рождается больше, затем меньше. Чтобы оперативно реагировать на такие демографические всплески, необходимо разработать проект образовательного здания-трансформера с возможностью трансформации групповых ячеек детсада в школьные классы и обратно» [4]. Исследователи рассматривают фонд ДОУ с практической точки зрения, учитывая также возможность приспособления игровых ячеек под другие помещения, что позволит расширить возможности для организации различных форм работы с детьми [5, с. 5].

А. В. Долгов и Е. Б. Сычева рассматривают вопрос о формировании фонда дошкольных объектов в условиях демографической динамики и вводят такие понятия, как *постоянный* и *динамичный фонды объектов*. «Под постоянным фондом подразумеваются объекты капитального строительства, для возведения которых требуется проведение земляных и строительно-монтажных работ по устройству заглубленных фундаментов, возведению несущих конструкций и подводке инженерных коммуникаций... В него включаются как стабильные (не предполагающие в будущем каких-либо изменений), так и динамичные объекты (с предусмотренной еще на стадии проектирования возможностью будущих изменений» [6, с. 54], предусматривается возможность перепрофилирования под объекты другого назначения (досуго-

вые центры, административные, офисные помещения и т. д.). Авторами предлагается «использование площадей территориальных ресурсов для увеличения мощности сети дошкольных учреждений в условиях плотной городской застройки за счет введения в строй динамичных объектов... сборно-разборного или модульного типа» [7, с. 82]. Однако стоит отметить, что идея применения сборного либо модульного оборудования может привести к потере уникальности архитектурно-художественного облика фасадов здания ДООУ (рис. 1), а использование «универсальности» модулей еще не гарантирует полного успеха в создании гуманной среды и успешного решения общего облика фасадов зданий, хотя, несомненно, обладает рядом преимуществ, среди которых экономия материалов, быстрота возведения и мобильность.

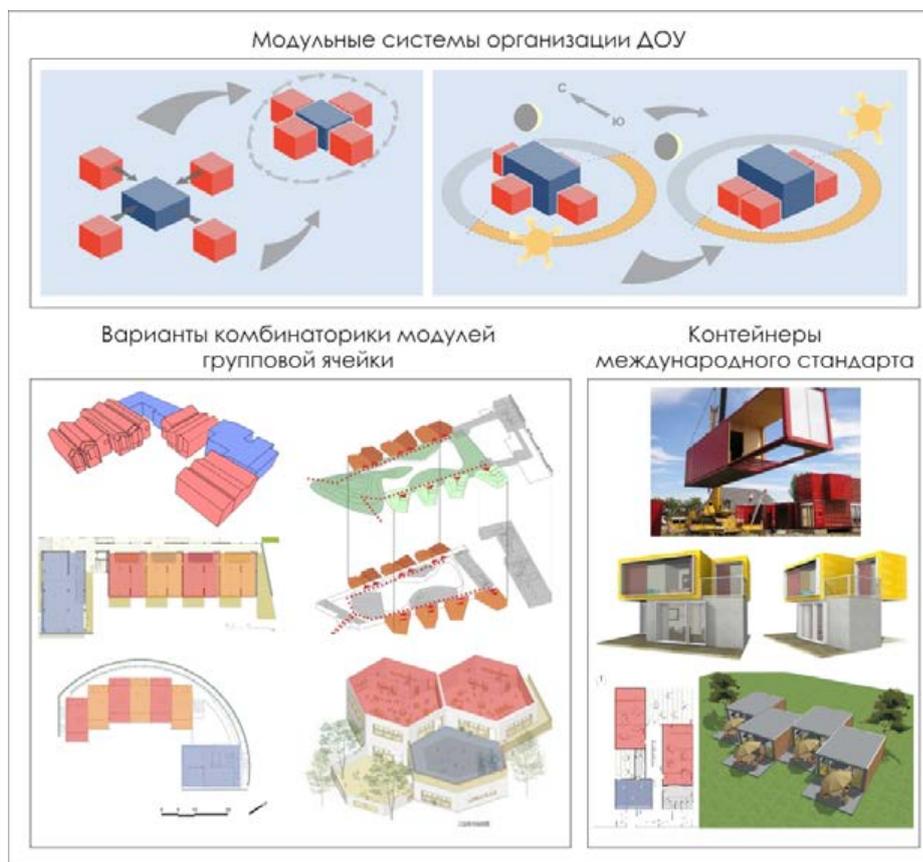


Рис. 1. Варианты модульных структур ДООУ

Среди выполненных с использованием модульного оборудования ДООУ встречаются решения, обладающие такими серьезными недостатками, как отсутствие эстетического начала, образности, развивающего потенциала, незначительная информативность, визуальная агрессивность и т. д. Все перечисленные недочеты необходимо устранить еще на этапе проектирования.

В погоне за удешевлением возведения зданий ДООУ важно помнить, что, кроме экономического эффекта, есть и социальный эффект. Стоит признать, что бедность и унылость архитектурного решения оказывают негативное со-

циальное воздействие. В исследованиях В. А. Филина рассматривается психологическое воздействие городских объектов на человека. По некоторым результатам исследования были сделаны выводы, что «монотонные, одинаковые, без ритмического развития пространства типовых районов создают агрессивные и гомогенные визуальные поля, производя угнетающее воздействие на психику человека. Гомогенные визуальные поля — это видимые поля в окружающем пространстве, на которых либо отсутствуют зрительные детали вообще, либо количество их резко снижено. Агрессивные визуальные поля — это поля, состоящие из множества одинаковых элементов, равномерно рассредоточенных на некоей поверхности» [8].

Агрессивные и гомогенные поля могут возникать не только внутри жилых районов, но и в интерьерах общественных зданий, в том числе детских. Способствует этому универсализация фасадного решения: метрическое, равномерное членение пространства, большое количество ровных плоскостей и отсутствие цветовых акцентов, пятен. Опасность данного явления заключается в том, что, являясь источником апатии и подавленного настроения, в дальнейшем оно побуждает к агрессии и склонности к вандализму. Поэтому необходимо серьезно учитывать не только материальную прибыль, но и социальную отдачу от быстровозводимых объектов ДООУ.

Ориентиром в области создания гуманной среды динамичных объектов строительного фонда ДООУ «...может служить широкое цивилизованное понимание общественных благ как общедоступных ресурсов, технологий, каналов коммуникаций, поддерживающих жизнедеятельность всего городского пространства и обеспечивающих устойчивость общения в нем индивидов и групп» [9, с. 31].

В настоящее время увеличилось количество оригинальных проектов ДООУ. Каждый архитектор или архитектурная мастерская стараются проявить себя, сделать объект ДООУ уникальным, зачастую основываясь на приемах, взятых из концепций органической архитектуры:

- форма следует функции;
- применение естественных природных материалов;
- связь (единство) объекта с окружающей средой;
- проникновение природы в объект;
- связь с землей, горизонтальность;
- перетекающее пространство;
- сомасштабность, пропорциональность [10, с. 158].

Объекты ДООУ постоянного фонда создают индивидуальный облик городской среды, в частности жилого района. Идея присутствия природы не является чем-то необычным: объекты с эксплуатируемой кровлей, вертикальным озеленением успешно воплощаются во всем мире, в том числе и в России.

Если структурная организация объектов ДООУ во многом уже апробирована и достаточно очевидна, то вопрос формирования архитектурного облика фасадов здания является еще недостаточно изученным. Поэтому основное внимание в работе инженера-проектировщика уделяется анализу архитектурных решений и поиску наиболее специфических средств формирования современного здания для дошкольного образования.

Оснащенная архитектурная среда является не только объектом и средством деятельности ребенка, но и носителем культуры, демонстрацией педаго-

гического процесса. Детский сад, школа, внешкольные учреждения, оборудованные и переустроенные в соответствии с концепцией развивающей среды, приобретают статус культурных образовательных центров района, города, села, поднимающих в глазах родителей и общества в целом престиж образованности и воспитанности людей [11, с 14—15].

Дошкольное образование является одним из важных элементов в сфере социально значимых услуг. Несоответствие параметров системы дошкольных образовательных учреждений существующим потребностям создает сложности в решении государственных задач в области демографической политики, напряженность в социальной сфере [3].

Принимая во внимание бесконечное разнообразие форм и приемов решения фасадов детского игрового пространства, вряд ли стоит настаивать на каких-то определенных и конкретных примерах. Однако стоит отметить влияние факторов, касающихся композиционной целостности.

Основой для создания такой модели является изучение психолого-педагогических особенностей развития детей дошкольного возраста.

На основе анализа современной педагогической и психологической литературы были выявлены и обобщены особенности, которые должны учитываться при создании облика фасадов зданий *динамичного* фонда объектов ДООУ.

1. Учет возрастных этапов развития детей от 1,5 до 7 лет, характеризующихся психологическими и физиологическими изменениями [12, с. 114—115], приобретением необходимых умений и навыков. Разница в росте у детей (она может достигать 30—40 см) должна быть учтена в решении *архитектурного облика фасадов и реализоваться в исполнении оконных проемов, наличии разных уровней импостов, их размеров и членений* (рис. 2).



Рис. 2. Фрагмент фасада здания ДООУ

2. Масштабность и пропорциональность оконных проемов, дверей разным возвратным группам (взрослый, ребенок). Масштаб является одним из

важных средств передачи смыслового содержания объектов: «Масштабное варьирование позволяет придать большую или меньшую монолитность форме, выявить ее пластическое многообразие, подчеркнуть структурные особенности» [13, с. 53]. Указателями «детского» масштаба могут выступать уменьшенные в размерах оконные проемы, двери непривычной конфигурации, причудливые месторасположения оконных проемов. Использование элементов «детского» масштаба позволяет усилить принадлежность к детской группе элементов архитектурной среды, сделать их доступнее и привлекательнее (см. рис. 2).

Вариант перепрофилирования ДООУ под нужды офисного помещения может происходить следующим образом (рис. 3):

— путем заполнения витражной конструкции либо частичного заполнения больших оконных проемов игровой комнаты светонепроницаемым материалом;

— заменой цвета профиля конструкций окон и дверей;

— снятием цветной пленки с окон (в местах общего пользования ДООУ и временного нахождения детей в данных помещениях, это могут быть: санузлы, рекреации, лестничные клетки, универсальные залы и т. д.). При необходимости перепрофилирования помещения под нужды ДООУ все можно восстановить, то есть вернуть обратно.

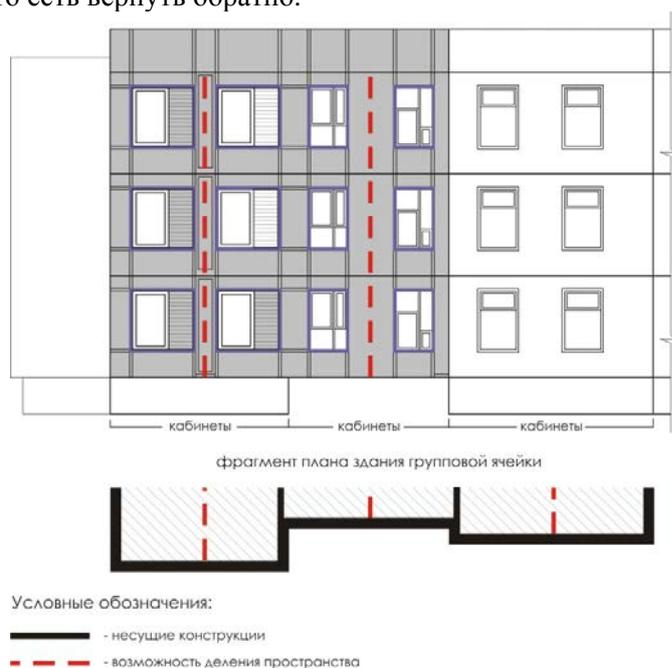


Рис. 3. Фрагмент перепрофилирования здания ДООУ в офисное

3. Наличие простых геометрических фигур и чистых цветов в соответствии с детскими психологическими предпочтениями, что в значительной степени влияет на развитие воображения у детей, развивающегося за счет эстетического восприятия и эмоционального комфорта.

Цветовые предпочтения у детей имеют возрастные особенности и большое значение. Цветовые характеристики объектов активизируют зрительное

внимание, побуждают ребенка сосредотачиваться, способствуют выделению красочного объекта в среде. Для достижения этой цели могут послужить окна-вкладыши, которые вставляются и вынимаются (рис. 4, 5).

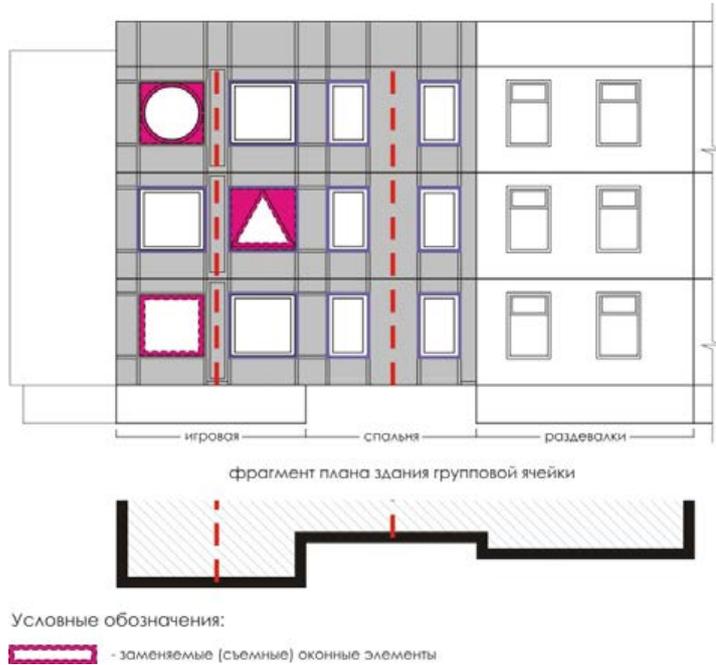


Рис. 4. Фрагмент фасада здания ДОО с заменяемыми оконными элементами

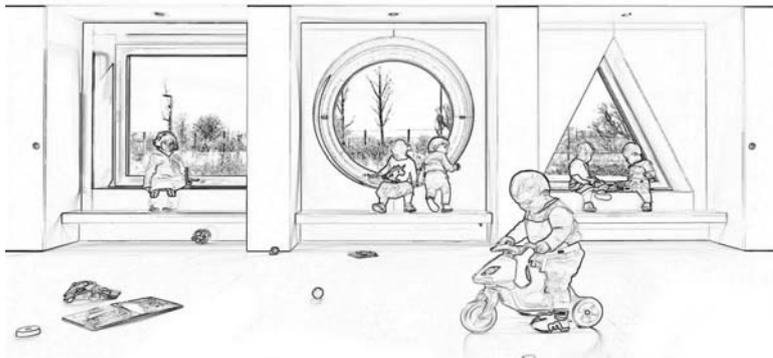


Рис. 5. Фрагмент интерьера здания ДОО с заменяемыми оконными элементами

Вариант перепрофилирования ДОО под нужды офисного или любого другого общественного помещения может происходить путем замены причудливых оконных элементов.

4. Наличие камерных пространств и сменных игровых модулей на фасаде здания для отдыха.

В своей книге Марк Дудек приводит пример наблюдения, где дети залазят на горизонтальную поверхность выше их роста, что позволяет им наблю-

дать за происходящим. «Эти наблюдения жизненно важны, поскольку они демонстрируют то, в чем нуждаются дети — в понимании и более глубокой поддержке со стороны взрослых, из которых видно, что детям нужны укромные места либо полуоткрытые поверхности, с которых они бы могли наблюдать» [14, р. 2].

Удовлетворение потребности в подвижных играх и активном движении, в том числе безопасное апробирование своих физических возможностей, может быть реализовано при наличии *красивых элементов для лазания* (закрепление стенок, разных геометрических фигур на стене фасада здания) (рис. 6).

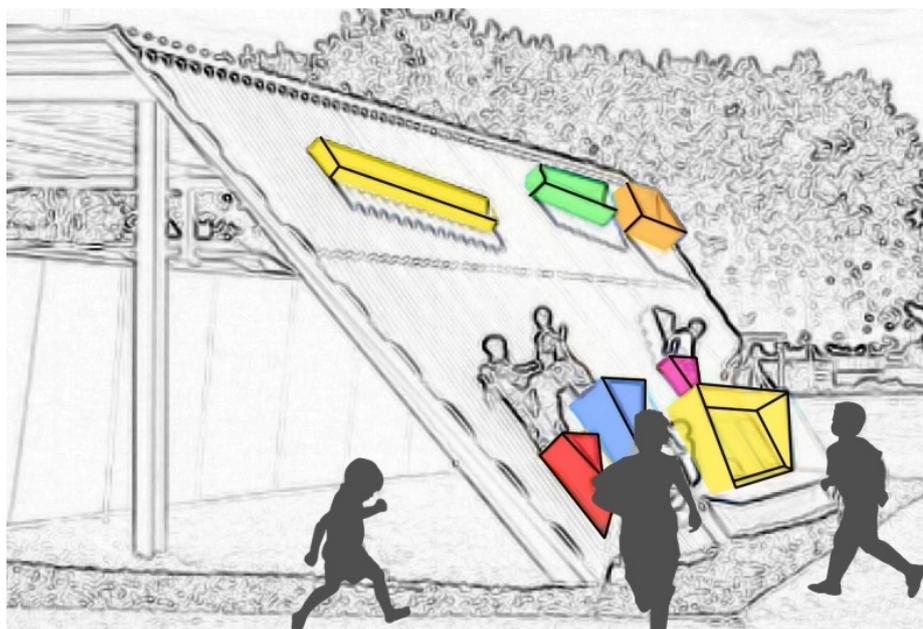


Рис. 6. Фрагмент фасада здания ДОУ со сменными игровыми элементами

Вариант перепрофилирования ДОУ под нужды офисного помещения в данном случае может происходить путем снятия навесных элементов с фасада здания (рис. 7).

Кристофер Дей в своей книге отмечает, что дети нуждаются в месте идентификации, как в помещении, так и на улице. Это место намного меньше: «Маленькие детские воображаемые миры имеют внешний вид. Им нужны небольшие защищенные подпространства, которые стимулируют их к разным видам игровой деятельности, давая больше «комнат» для игр» [15, р. 14—15]. В роли таких «комнат» могут выступать навесы как конструктивная часть здания, на которой можно разместить сменные игровые элементы в виде различных объемных фигур, что, несомненно, обогатит архитектурно-художественный замысел объекта ДОУ, удовлетворит потребностям воспитанников, а также позволит включить объект в *динамический* фонд объектов дошкольных учреждений.

5. Обработка фасада здания в поле доступности детей с целью получения тактильных ощущений путем выделение объема «первого» этажа в структуре

здания и тщательная детализировка в поле доступности путем сочетания и проработки рельефа, деталей, фактур, росписей и разных систем освещения (рис. 8). Данный прием может быть использован в любом общественном здании, в том числе ДОУ, с возможным его перепрофилированием, что в значительной мере не искажает архитектурно-художественный облик того или иного объекта, а лишь способствует *преодоления гомогенности* в уровне первого этажа.

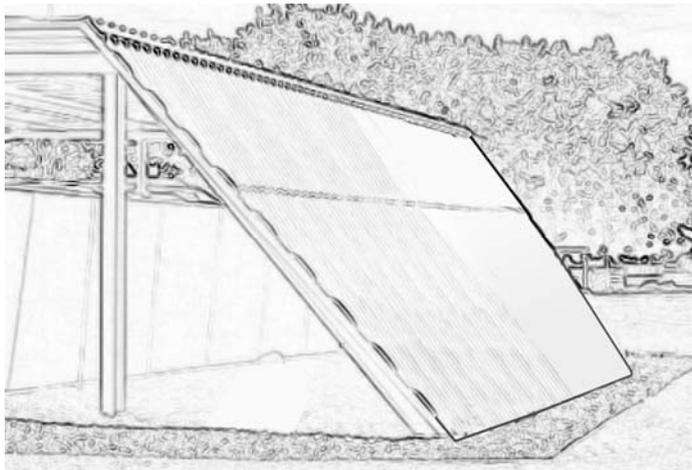


Рис. 7. Фрагмент фасада здания ДОУ без сменных игровых элементов



Рис. 8. Фрагмент павильона при детской площадке в парке в Утрехте (Нидерланды). Арх. студия *Mulders vanden Berk Architecten*

6. Использование мобильных игровых элементов в формировании плоскости стены фасадов зданий ДОУ, или по-другому можно сказать, что дидак-

тический фасад может содержать как объемные элементы, так и плоскостные, но все они должны соответствовать параметрам меняющейся информационной среды (рис. 9). Как отмечает А. Мартовицкая: «Вот и получается, что одним из важных качеств архитектуры для детей стала ее адаптивность... ДОУ должны иметь возможность меняться в течение дня и года, предоставляя широкие возможности для учебных и игровых экспериментов» [16, с. 18].



Рис. 9. Мобильные элементы фасадной плоскости стены зданий ДОУ



Рис. 10. Детский сад Кекес в Любляне, Словения. Арх. Arhitektura Jure Kotnik. Вариации использования фасадных панелей

Одним из примеров может служить детский сад Кекес в Любляне, Словения (рис. 10). Данные панели могут быть обклеены цветной пленкой, которая при необходимости легко снимается.

Заключение

На основе проведенного автором исследования установлены группы архитектурно-художественных приемов по изменению облика фасадов здания ДОУ с учетом возможного их перепрофилирования под общественные здания: офисы, досуговые центры, информационные центры и т. д. Данное исследование показало, что современная архитектура зданий для дошкольного

образования позволяет приспособливать их в случае демографического спада под другие общественные здания.

В результате исследования выявлены особенности и установлены основные приемы формирования архитектурно-художественного облика фасадов зданий динамичного фонда объектов ДООУ, сохраняющие уникальные черты зданий для дошкольного образования за счет использования и учета:

- национальных, региональных культурных особенностей;
- разнообразия художественных интересов;
- современных тенденций в архитектуре.

Эти приемы позволяют сформировать динамичный фонд объектов ДООУ и использовать его с учетом потребностей общества, не теряя архитектурно-художественную самоидентификацию объекта здания для дошкольного образования в среде.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Школяр Л.В., Савенкова Л.Г. Сад детства: Новый взгляд на дошкольное образование. М. : ТЦ Сфера, 2014. 128 с.
2. Казарина Л. А., Шабалина Е. И. Доступность дошкольного образования как фактор активизации ресурсного потенциала региона // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2015. Т. 6. № 2. DOI: 10.17150/2072-0904.2015.6(2).26
3. Казарина Л.А., Шабалина Е.И. Проблемы функционирования системы дошкольного образования // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2014. № 1. URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=19035>
4. Воловатов В., Казанцева С. Сады-трансформеры можно будет перестроить в школы без дополнительных проектов. URL: <https://www.m24.ru/articles/stroitelstvo/26022016/98281>
5. Князева О. Л., Маханева М. Д., Стеркина Р. Б. Перспективная модель организации деятельности дошкольного образовательного учреждения. М. : ЛИНКА-ПРЕСС, 1998. 72 с.
6. Долгов А. В., Сычева Е. Б. Особенности формирования фонда дошкольных объектов в условиях демографической динамики // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2014. № 4. С. 53—55.
7. Долгов А. В., Сычева Е. Б. Поиск территориальных ресурсов для размещения объектов дошкольных образовательных организаций // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2015. № 2. С. 79—84.
8. Филин В. А. Видеоэкология: что для глаза хорошо, а что — плохо. М. : Видеоэкология, 2006. 512 р.
9. Стризов А. Л. Справедливость как принцип организации цивилизованного пространства города // Социология города. 2012. № 3. С. 23—32.
10. Денисенко Е. В. Концепции бионаправленной архитектуры // Евразийский союз ученых. 2015. № 4 (13). С. 157—160.
11. Новоселова С. Л. Развивающая предметная среда: Методические рекомендации по проектированию вариативных дизайн-проектов развивающей предметной среды в детских садах и учебно-воспитательных комплексах. М., 2001. 74 с.
12. Сорокумова Е. А. Возрастная психология : учеб. пособие. СПб. : Питер, 2006. 208 с.

13. Шимко В. Т., Гаврилина А. А. Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды : учеб. пособие. М. : Архитектура С, 2004. 104 с.
14. Dudek M. Children's spaces. London : Architectural Press, 2005. 281 с.
15. Day C., Midbjer A. Environment and Children. Passive Lessons from the Everyday Environment. Chennai, 2007. 298 p.
16. Мартовицкая А. Архитектура и дети // СРЕЕЧН: детям. 2015. № 14. С. 16—37.

REFERENCES

1. Shkolyar L. V., Savenkova L. G. *Sad detstva: Novyi vzglyad na doshkol'noe obrazovanie* [The garden of childhood: A new look at preschool education]. Moscow, Sphere, 2014. 128 p.
2. Kazarina L. A., Shabalina Ye. I. [Availability of pre-school education as an activation factor for regional resource potential]. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*, 2015, 6(2). DOI: 10.17150/2072-0904.2015.6(2).26.
3. Kazarina L. A., Shabalina E. I. [Problems of functioning of the preschool education system]. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*, 2014, no. 1. URL: <http://brj-bguep.ru/reader/article.aspx?id=19035>
4. Volovatov V., Kazantseva S. *Sady-transformery mozhno budet perestroit' v shkoly bez dopolnitel'nykh proektov* [Garden-Transformers will be possible rebuild in schools without additional projects]. URL: <https://www.m24.ru/articles/stroitelstvo/26022016/98281>
5. Knyazeva O. L., Makhaneva M. D., Sterkin R. B. *Perspektivnaya model' organizatsii deyatel'nosti doshkol'nogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya* [The perspective model of organization of activities of preschool educational institutions]. Moscow, LINKA-PRESS, 1998. 72 p.
6. Dolgov A. V., Sycheva Ye. B. [Peculiarities of formation of the fund pre-school facilities in terms of demographic]. *Akademicheskij vestnik Uralniiproekt RAASN* [Academic Bulletin UralNIIproekt of the RAACS] 2014, no. 4, pp. 53—55.
7. Dolgov A. V., Sycheva Ye. B. [Search territorial resources for facilities pre-school educational institutions. *Akademicheskij vestnik Uralniiproekt RAASN* [Academic Bulletin UralNIIproekt of the RAACS], 2015, no. 2, pp. 79—84.
8. Filin V. A. *Videoekologiya: chto dlya glaza khorosho, a chto — plokho* [Videoecology: What is good for the eye and what is bad for the eye]. Moscow, Videoecology, 2006. 512 p.
9. Strizoe A. L. [Justice as a principle of a city civilized space organization]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2012, no. 3, pp. 23—32.
10. Denisenko E. V. [The concepts of bio-directional architecture]. *Evraziiskii soyuz uchennykh* [Eurasian union of scientists], 2015, no. 4, pp. 157—160.
11. Novoselova S. L. *Razvivayushchaya predmetnaya sreda: Metodicheskie rekomendatsii po proektirovaniyu variativnykh dizain-proektov razvivayushchei predmetnoi sredy v detskikh sadakh i uchebno-vospitatel'nykh kompleksakh* [The developmental subject environment: Methodical recommendations for the design of variable projects of the developing subject environment in kindergartens and educational complexes]. Moscow, 2001. 74 p.
12. Sorokumova E. A. *Vozrastnaya psikhologiya* [Developmental psychology]. Saint Petersburg, Piter Publ., 2006. 208 p.

13. Shimko V. T., Gavrilina A. A. *Tipologicheskie osnovy khudozhestvennogo proektirovaniya arkhitekturnoi sredy* [Typological foundations of artistic design of the architectural environment]. Moscow, Arkhitektura S Publ., 2004. 104 p.

14. Dudek M. *Children's spaces*. London, Architectural Press, 2005. 281 p.

15. Day C., Midbjer A. *Environment and Children. Passive Lessons from the Everyday Environment*. Chennai, 2007. 298 p.

16. Martovitskaya A. [The architecture and children]. *SPEECH [SPEECH]*, 2015, no. 14, pp. 16—37.

© Ламехова Н. В., 2019

Поступила в феврале 2019 г.

Received in February, 2019

Ссылка для цитирования: Ламехова Н. В. Оптимизация фонда дошкольных учреждений // Социология города. 2019. № 1. С. 42—55.

For citation: Lamekhova N. V. [The optimization of fund of preschool institutions]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 42—55.

УДК 316.334.3

*М. А. Головчин***ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
В ГОРОДСКОМ
ПРОСТРАНСТВЕ:
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ
И ОТВЕТЫ НА НИХ**

В статье представлены результаты социологического исследования, проведенного в 2017–2018 гг. с целью выявления вызовов, которые стоят перед системой дошкольного образования, и оценки готовности образовательной сети к адекватному ответу на них. Исследование проводилось методом анкетирования представителей родительской общности, которое проходило в государственных детских садах города Вологды ($N = 868$). В ходе исследования на примере Вологды были сформулированы рекомендации по переходу с экстенсивного пути решения проблем доступности дошкольного образования на интенсивный (основанный не на приращении мест, а на диверсификации соответствующего сектора).

Ключевые слова:

дошкольное образование,
детские сады,
городское пространство,
родительская общность,
доступность,
дефицит мест.

*M. A. Golovchin***PRESCHOOL EDUCATION
IN URBAN SPACE:
NEW CHALLENGES
AND RESPONSES TO THEM**

The article presents the results of a sociological survey conducted in 2017–2018 in order to identify the challenges which are in the system of preschool education and assess the readiness of the educational network for an adequate response to them. The study was conducted by the method of quoting representatives of the parent community, which took place in the state kindergartens of the city of Vologda ($N = 868$). In the

Введение

Положительная демографическая динамика 2010—2015 гг. (в этот период численность родившихся в России увеличилась на 8 % — с 1788,9 до 1942,7 млн человек) в настоящее время сопровождается постоянным ростом востребованности дошкольного образования. Указом Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 г. № 240 2018—2027 годы в России были объявлены Десятилетием детства, среди официальных мероприятий которого значится развитие инфраструктуры дошкольного образования и повышение его доступности. В настоящее время именно эти два вопроса без преувеличения можно обозначить в качестве повестки дня образовательной политики регионов.

По состоянию на 2014 г. очередь на поступление в детский сад существовала без исключения во всех субъектах РФ. Самые большие очереди детей, стоящих на учете для определения в дошкольные образовательные организации, были зафиксированы в Московской области (194 083 человек), Краснодарском крае (141 619 человек), Свердловской области (119 196 человек), Республике Татарстан (107 803 человек), Тюменской области (105 805 человек) [1].

На этом фоне растет наполняемость групп в детских садах, что приводит к росту заболеваемости, эмоциональным перегрузкам детей, частичному переходу на режим сокращенного пребывания с одним воспитателем вместо двух, закрытию групп раннего возраста (яслей) [2]. Под угрозой находится не только здоровье детей, но и возможности по высвобождению из домашних хозяйств дополнительных рабочих ресурсов для участия в трудовой деятельности, снижению рисков бедности домохозяйств [3].

Изучению образовательного потенциала регионального и городского пространства посвящено множество научных исследований, среди которых особое место занимает лонгитюдный проект «Таганрог». Исследование проводилось в четыре этапа, совпадающих с ключевыми периодами советской и российской истории: 1) «Таганрог-1» (1968—1969 гг.); 2) «Таганрог-2» (1978—1979 гг.); 3) «Таганрог-3» (1988—1989 гг.); 4) «Таганрог-3 1/2» (1993—1994 гг.) [4]. В рамках проекта на примере одного из типич-

course of the study, on the example of Vologda, recommendations were formulated on the transition from an extensive way of solving the problems of accessibility of preschool education to intensive (based not on the increment of places, but on the diversification of the relevant sector).

Key words:
preschool education,
kindergartens,
urban space,
parental community,
accessibility,
shortage of places.

Об авторе:

Головчин Максим Александрович —
кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник,
Вологодский научный центр РАН,
Российская Федерация, 160014,
г. Вологда, ул. Горького, 56а,
mag82@mail.ru

Golovchin Maksim Aleksandrovich—
Candidate of Economic Sciences,
Senior Researcher,
Vologda Scientific Center RAS,
56a, Gorkogo St., Vologda,
160014, Russian Federation,
mag82@mail.ru

ных российских городов (Таганрога) была собрана и проанализирована информация о проблемах дошкольного образования. Источником информации стали представители домохозяйств с детьми дошкольного возраста (1—6 лет) в составе [4, 5]. Респонденты рассматривались как представители образовательных интересов своих детей и потребители образовательных услуг, формирующие соответствующий заказ дошкольному образованию.

Исследователи, участвовавшие в проекте (Александрова, Ненахова и др.), обратили внимание на ряд явлений, сосуществующих бок о бок в городском образовательном пространстве, среди которых особо выделяется появление новых для российской образовательной действительности организационных структур (частные дошкольные учреждения, центры временного пребывания детей, семейные дошкольные группы на базе детских садов) и острый дефицит мест в дошкольных учреждениях [5]. Последний вопрос органы власти традиционно пытаются решить за счет применения мер экстенсивного характера — строительства новых детских садов; возвращения городу зданий бывших детских садов; изъятия уже имеющихся площадей, предназначенных для развития детей (библиотек, спортзалов, игровых комнат, музыкальных залов и т. п.), для организации групп долговременного пребывания детей [5].

Эти новые явления привели исследователей к неутешительному выводу: проблема доступности государственного дошкольного образования в городской местности активно решается, но методы ее решения не лучшим образом сказываются на качестве образования [4]. Эту мысль подтверждают и данные Института изучения детства, семьи и воспитания РАО: за 2012—2017 гг. в России увеличилась доля детских садов, в которых не создано удовлетворительных образовательных условий (с 0,8 до 10,2 %)¹. Частный сектор в то же время практически остается закрытым для малообеспеченных семей [4].

¹ Детские сады России — 2017: основные результаты исследования. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/analitik_dou_2017.pdf

Как следствие, главным новым вызовом системе образования становится приведение сети детских садов в готовность к размещению без исключения всех детей дошкольного возраста, проживающих на территории населенного пункта, без потерь в реализации образовательных целей (целей ФГОС ДО). Это касается готовности детских садов к развитию предметно-пространственной среды, повышению квалификации и профессиональной переподготовки кадрового состава, охраны и укрепления физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия, а также усиления роли родительского актива в образовательном и управленческом процессе [6].

Вопрос о готовности дошкольного образования к работе в соответствии со стандартами стоит весьма остро: согласно данным исследования НИУ ВШЭ в 2016 г., четверть россиян, которые водят своих детей в детские сады, отметили, что внедрение ФГОС ДО не привело к каким-либо существенным изменениям. Еще 33 % считают, что эти изменения фактически сводятся лишь к количественному увеличению образовательных программ [6].

Помимо этого, в дошкольном образовании постепенно меняются условия хозяйствования: в 2014 г. в Федеральный закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ внесены существенные изменения, расширяющие экономическую самостоятельность и ответственность бюджетных учреждений, что стимулирует их к привлечению внебюджетных средств, а также внедрен механизм нормативно-подушевого финансирования [5].

Аналогичные выводы о вызовах, стоящих перед дошкольным образованием (но уже на основе общероссийской выборки), сейчас повторяются и в трудах ряда других отечественных исследователей: И. В. Абанкиной, Е. А. Баллаевой, Г. В. Леонидовой, Т. Л. Клячко, С. Г. Косарецкого, Я. И. Кузьмина, Е. В. Савицкой, О. Б. Савинской, Е. А. Семионовой, И. В. Селиверстовой, Г. С. Токаревой, Е. А. Третьяковой и т. д. Это лишний раз говорит о том, что проблемы, характерные для провинции, вовсе не являются крайностями и в целом находят свое отражение в общероссийском масштабе.

Методология. Для того чтобы оценить степень готовности городской образовательной среды к новым вызовам в сфере дошкольного образования, мы использовали методологический подход проекта «Таганрог-2». Нами были выделены несколько индикаторов, отражающих оценку родительским сообществом ситуации, сложившейся в детских садах. Среди них: оценка родителями качества дошкольных образовательных услуг, профессионализма работников детского сада (администрации, воспитателей, вспомогательного персонала), качества питания в детском саду, микроклимата в группе, санитарно-гигиенических условий в группе, состояния материально-технической базы детского сада, регулярности ее обновления, эффективности деятельности структур государственно-общественного управления в детском саду (родительских советов, попечительских советов).

Вышеперечисленные оценочные индикаторы были положены в основу опросника, в соответствии с которым в 2017—2018 гг. был проведен социологический опрос. В ходе опроса было проанкетировано 868 представителей родительского сообщества в 30 детских садах города Вологды. Выборка в равных пропорциях была распределена по отдельным городским округам (табл. 1), границы территорий которых определены постановлением Законо-

дательного собрания Вологодской области от 17.02.2016 № 74 «Об утверждении схемы одномандатных избирательных округов для проведения выборов депутатов Законодательного собрания Вологодской области».

Таблица 1. Численность детских садов в городе Вологде (всего / участников опроса)

Городской округ	Детские сады, всего в городе	Детские сады, всего в опросе*	
		в ед.	в %
Центральный	21	8	38
Заречный	23	8	35
Восточный	22	7	32
Западный	18	7	39
ИТОГО	84	30	36

* Детские сады для опроса отобраны генератором случайных чисел.

В каждом вошедшем в выборку детском саду производился отбор респондентов с использованием пошаговой методики (один шаг — 5 человек) с соблюдением квоты 30 респондентов в каждом детском саду. В ходе исследования было проанкетировано по одному родителю (женского или мужского пола) одного ребенка.

Результаты исследования. За последние десятилетия демографические показатели в городе несколько увеличились: в период 2000—2017 гг. коэффициент рождаемости в Вологде вырос с 9,1 до 13,2 ‰, таким образом, этот показатель превышает и уровень 1991 г. (11,4 ‰) [7]. Система образования не смогла отреагировать на демографические вызовы. В детских садах возник дефицит мест, в связи с чем группы оказались переукомплектованными. В 2017 году заполняемость мест в детских садах увеличилась на 15 % к уровню 1995 г.² Решение проблемы в плоскости экстенсивного расширения образовательной сети (с 2008 по 2016 г. в городе построено и реконструировано 12 дошкольных организаций) дает определенные эффекты³.

Развитие сети дошкольных организаций в городе пока не сопровождается увеличением педагогического состава детских садов. Молодые кадры с неохотой идут работать воспитателями (из всех педагогов соответствующих организаций только 5 % в возрасте до 25 лет)⁴. Как следствие, снижается обеспеченность детских садов педкадрами: если в 2000 г. в городе на 100 дошкольников приходилось 14 воспитателей, то в 2017 г. — в 1,5 раза меньше⁵. Это приводит к тому, что воспитатели вынуждены работать на группе не в одну, а в две смены, в результате чего повышается трудовая нагрузка на эту категорию профессионалов.

В госпрограмме «Развитие образования на 2018—2025 гг.» регионам поставлена задача к 2020 г. довести численность воспитанников в детских садах до нормы 12 человек на одного воспитателя. Учитывая текущее положение дел, достижение этого показателя будет крайне трудным.

² Дошкольные образовательные организации Вологодской области в 2013—2017 годах / Вологдастат, 2018. 61 с.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

Увеличение объема и интенсивности преподавательской деятельности не в последнюю очередь связано с ростом нехарактерной для педагогической профессии бюрократической, канцелярской нагрузки. Так, согласно мнениям родительской общественности города Вологды, на сегодняшний день важно *«упростить рабочий процесс воспитателей, а не загружать лишней бюрократией, дать больше времени для творчества»*⁶.

Отметим, что увеличение нагрузки не оказывает существенного влияния на профессионализм воспитателей, что отражается в позитивных оценках родительской общественности. Так, о неудовлетворительном отношении к ребенку со стороны работников детского сада говорят немногие (менее 1 %), но это не является отличительной чертой только Вологды. Так, высокие оценки (86 %) отношению персонала садов к детям представили и жители Таганрога в ходе исследовательского проекта «Таганрог-2» [5].

Тем не менее кадровые проблемы в дошкольном образовании нельзя назвать исчерпанными, и это отметили в ходе опроса родители: *«молодые воспитатели должны лучше следить за детьми»; «[нужно] чтобы на это место существовал конкурс, чтобы работали люди-профессионалы, любящие детей»*.

На настоящий момент производственные мощности детских садов в городе находятся на пределе, так как территориальное размещение этих организаций не в полной мере однородно. Больше всего садов сосредоточено в Заречном городском округе (23), меньше всего — в Западном (18).

С 2013 года наблюдается стремление к приданию единообразия городской сети детских садов. Ранее в Вологде ряд дошкольных организаций имели государственный статус центров развития ребенка. Данный статус организации получали по итогам аттестации, в которой в том числе принимали участие представители родительского сообщества. Центр развития наряду с базовой программой имел право работать по ряду других образовательных направлений — познавательного-речевого, социально-личностному, художественно-эстетическому и физическому. С появлением новых условий в правовом поле образовательной деятельности (оговариваемых в Федеральном законе от 29.12.2012 № 73-ФЗ) аттестация учебных заведений перестала существовать как процедура. Появление новых центров развития стало невозможным, а деятельность, проводимая вне рамок основной образовательной программы, автоматически перенеслась в поле платных образовательных услуг (для проведения которых детские сады должны пройти процедуры дополнительного лицензирования, что на деле весьма сужает круг дополнительных занятий) [4].

Перспективы развития городской образовательной сети во многом связаны с задачами, которые перед ней ставит государство. В первую очередь эти задачи касаются достижения 100%-й доступности дошкольного образования для всех возрастов без ограничения. Так, в докладе Правительства РФ Федеральному Собранию о реализации государственной политики в сфере образования отмечено: *«Работа по обеспечению доступности дошкольного образования будет продолжена, очереди в детские сады должны исчезнуть»*⁷.

⁶ Здесь и далее курсивом помечены ответы респондентов на открытые вопросы анкеты.

⁷ Ежегодный доклад Правительства о реализации государственной политики в сфере образования в 2016 году. URL: <http://government.ru/news/27956/>

Для обеспечения детей доступным дошкольным образованием основные усилия планируется направить в том числе на развитие альтернативных форм дошкольного образования (частные детские сады). Однако в настоящее время, как свидетельствуют данные опроса, обращение родителей к негосударственному сектору дошкольного образования имеет скорее вынужденный характер. По словам некоторых родителей, устройство ребенка в частный детский сад было обусловлено прежде всего необходимостью выхода на работу: «*Надо было выходить на работу и кормить детей*», «*С полутора лет не платят декретные*». Кроме того, отмечалось, что в государственный детский сад тяжело попасть раньше достижения ребенком двухлетнего возраста: «*Был еще маленький для сада*», «*Маленький возраст для муниципального детского сада*», «*В сады сдают не раньше двух лет*». Более того, частные детские сады постепенно перемещаются в теневой сектор услуг (причиной чего является неразвитость нормативно-правовой базы, незаинтересованность в лицензировании образовательной деятельности).

Одной из актуальнейших для системы государственного дошкольного образования города остается проблема недостаточных возможностей современной инфраструктуры по комфортному размещению детей в группах. Родители, как было сказано выше, пока не выражают доверие негосударственному образованию: только 12 % оценивают услуги в частном секторе дошкольного образования как более качественные, чем в государственном; лишь 5 % говорят о высоком профессионализме кадрового состава таких учреждений. Как следствие, с момента рождения ребенка жители города стремятся закрепить за собой место в государственном саду, а образовательная сеть не справляется с растущим спросом населения (особенно для родителей детей от 1,5 до трех лет).

Согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», в условиях типовой группы детского сада площадью в 40 м² одновременно может находиться не более 20 детей [8]. В то же время в детских садах в группах одновременно может присутствовать и большее число детей.

В некотором роде это подтверждают и данные опроса. Микроклимат в группе — одна из причин озабоченности родительской общественности (табл. 2). Особенно ярко это проявляется на городской периферии — в восточной и западной частях города. Именно здесь большая часть родителей (82 и 77 % соответственно) отметили предельно высокую наполняемость групп (более 26 человек). В открытых ответах родители напрямую говорят: «*Наполняемость групп [должна быть] 15 человек*», что является свидетельством понимания ими проблемности данной ситуации.

Неравное перераспределение нагрузки между детскими садами является следствием «механического» и зачастую необдуманного решения проблемы обеспеченности местами в детских садах. Наше исследование показало, что на фоне растущего дефицита ресурсов образовательной сети для размещения всех детей дошкольного возраста «путевка в детский сад» в государственном секторе предоставляется по так называемому остаточному принципу, то есть вне зависимости от своих интересов ребенок попадает лишь ту организацию, в которой на начало учебного года есть свободные места. В ходе этой проце-

дуры соблюдается лишь один принцип: организация, предоставляющая место, территориально должна располагаться в районе проживания семьи ребенка (это в своих ответах подтвердили 69 % родителей) [9].

Таблица 2. Удовлетворенность родителей различными аспектами работы детского сада по районам города (ранг, где 1 место – наибольший показатель, 11 – наименьший)

Вариант ответа	В среднем по опросу	По городским округам			
		Центр	Заречье	Восток	Запад
Качество образования в целом	1	1	2	1	4
Отношение воспитателей к ребенку	2	3	3	4	1
Работа воспитателей	3	2	5	5	5
Компетентность (профессионализм) работников детского сада	4	4	8	10	9
Микроклимат в группе	5	5	9	8	8
Работа вспомогательного персонала	6	6	4	3	6
Санитарно-гигиенические условия	7	8	10	2	3
Работа управленческого персонала	8	10	7	7	7
Качество питания	9	9	10	9	10
Работа заведующего детским садом	10	7	6	6	2
Состояние материально-технической базы	11	11	11	11	11

Источник: данные опроса родителей детей-дошкольников, посещающих детские сады города Вологды (2017—2018 гг., N = 868).

В Вологде только 34 % родителей до поступления ребенка в детсад имели возможность выбора между несколькими организациями [там же]. И подобная картина в целом характерна для большинства провинциальных городов и сельских населенных пунктов. Об этом говорят данные НИУ ВШЭ. Чаще всего альтернатива в выборе дошкольного образования предоставляется жителям Москвы (83 %) [6].

В открытых ответах родители неоднократно указывают, что изначально не имели возможность выбирать детский сад для своего ребенка, поскольку альтернатива в этом вопросе принципиально отсутствует: «Больше ничего не предлагали, кроме этого садика, возможности выбора не было», «В этот сад попали в порядке очереди, по распределению», «Дали место в этом саду», «Какой дали — в тот и пошли!», «Какой дали — таким и довольствуемся», «Место в детском саду предоставляет департамент образования, без выбора родителей», «Система распределения», «Что дали, тому и рады!» В результате большинство важных условий пребывания ребенка (это престиж организации, уровень профессионализма персонала, возможность пользоваться бассейном, физкультурным оборудованием, услугами логопеда и т. д.) для родителей уходят на второй план, а для многих и не играют роли. Как следствие, у представителей родительской общественности угасает какой-либо интерес к участию в жизни детского сада, проявляется безучастность и консюмеризм в отношении дошкольного образования.

В частности, отношение родителей как участников образовательных отношений к своим обязанностям (соблюдение правил внутреннего распорядка детского сада, режима, участие в родительских собраниях) ухудшается. К примеру, по данным опроса, лишь 70 % респондентов регулярно посещают родительские собрания, хотя одной из причин этого может являться расхож-

дение представлений населения о том, что должно обсуждаться на таких собраниях и что реально обсуждается. Так, родителей зачастую (в 33 % случаев) интересуют вопросы, касающиеся индивидуальных достижений своего ребенка и рекомендаций по подготовке к школе, что не так часто выносятся на обсуждение. Возможно, это происходит из-за того, что администрация и работники образовательных организаций не считают родителей до конца компетентными в данных проблемах.

На этом фоне состав родительского актива практически не подвергается заметной ротации, что напрямую связано с незаинтересованностью молодежи (до 29 лет) и представителей многодетных домохозяйств в участии в процессах самоуправления, восприятия родителями детских садов как «перевалочных пунктов пребывания» детей, пока они в силу трудовой занятости не могут осуществлять свои обязанности (табл. 3). Это свидетельствует о необходимости активизации проведения в детских садах совместных мероприятий — субботников, интерактивных занятий с детьми (с приглашением родителей), курсов «родительского всеобуча», которые помогли бы семьям глубже проникнуть в атмосферу образовательной организации.

Таблица 3. Социальный портрет типичного представителя родительского актива детского сада (в % от числа опрошенных)

Возраст, годы	Участвующие	
	в родительском совете	в попечительском совете
До 29	18,0	11,1
30—39	61,3	55,6
40 и старше	20,7	33,3
Уровень образования		
Среднее специальное и ниже	20,5	6,3
Высшее и незаконченное высшее	79,5	87,5
Число детей в семье, человек		
1—2	93,5	77,8
3 и более	6,5	22,2

Источник: данные опроса родителей детей-дошкольников, посещающих детские сады города Вологды (2017—2018 гг., N = 868).

Заключение

Таким образом, данные социологического исследования подтвердили выводы, сделанные в ходе проекта «Таганрог-2». На примере Вологды мы видим, что необходимость устройства детей в детские сады в условиях дефицита мест как новый вызов в сфере дошкольного образования в целом решается. Но вполне ли адекватно? Выбор экстенсивного пути достижения полной доступности образовательных услуг для детей от 1 до 6 лет не только вносит заметные коррективы в деятельность детских садов (переориентация на предоставление платных образовательных услуг, интенсификация труда педагогического состава, сложности функционирования в режиме развития при перегруженности групп), но и в корне трансформирует подсистему дошкольного образования. Эта система в кризисной ситуации перестает иметь уникальные черты, массовизируется, что в общественном сознании сводит заинтересованность в участии в жизни образовательных организаций на нет.

Нам видится, что в вопросе развития дошкольного образования очень важен выбор средств достижения целей. Нехватка мест в детских садах, безусловно, требует незамедлительного расширения сети и инфраструктуры, но не только в государственном, но и в частном секторе, который является более гибким в плане организации пребывания детей. Именно здесь больше пространства для применения не экстенсивных, а интенсивных мер — создание семейных дошкольных групп, групп кратковременного пребывания детей. В сложившейся ситуации поддержка подобных альтернативных форм (при проработке вопросов ценообразования), интеграция с государственным сектором могли бы стать отправной точкой для придания дошкольному образованию в городском пространстве многообразия, которому ему явно не хватает.

Однако в настоящее время городские власти склонны не замечать деятельности частных организаций, не считая их образовательными и продолжая политику предоставления мест в государственном секторе по «остаточному принципу». В то же время развитию негосударственного дошкольного образования и выходу его из тени способствовало бы включение в расчет пенсий работников частных детских садов педагогического стажа, что мотивировало бы индивидуальных предпринимателей к лицензированию услуг по присмотру и уходу за детьми, созданию консалтинговых центров для предоставления юридических услуг частным предпринимателям в сфере образовательной деятельности, а также включению этой сферы в поле зрения действующих переговорных площадок между органами власти и бизнесом, в том числе уполномоченных по защите прав предпринимателей (бизнес-омбудсменов).

Также на сложившуюся в дошкольном образовании ситуацию может положительно повлиять развитие государственно-частного партнерства в области строительства, аренды и эксплуатации зданий (так как бюджетное финансирование дошкольных организаций в последнее время имеет весьма ограниченный характер и не покрывает затрат на расширение материальной базы). При этом родители, как показывают данные опроса, считают материально-техническое оснащение детских садов наибольшей проблемой, требующей скорейшего решения (причем подобные оценки распространены повсеместно, а не в отдельных садах). В настоящее время эта проблема, как правило, решается на локальном уровне за счет привлечения средств благотворителей, но в недостаточных размерах. Целесообразно было бы на уровне отдельных детских садов организовать благотворительные фонды поддержки и развития дошкольного образования в правовом статусе юридического лица (подобная практика сейчас имеет место в Кемеровской области).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Клячко Т. Л., Семионова Е. А., Токарева Г. С. Доступность качественного дошкольного образования в России // Народное образование. 2018. № 1-2. С. 7—13.
2. Выбор семей, оценка качества и доступность дошкольного образования. Информационный бюллетень. М. : Высшая школа экономики, 2017. 48 с.
3. Третьякова Е. А. Проблемы дошкольного образования в регионах Южного федерального округа // Современное дошкольное образование. 2018. № 3. С. 32—46. DOI: 10.24411/1997-9657-2018-00012
4. Александрова О. А., Ненахова Ю. С. Перемены в дошкольном образовании: туда ли идет Россия? // Народонаселение. 2015. № 1. С. 95—106.

5. Александрова О. А., Ненахова Ю. С. Дошкольное образование в типичном российском городе // Социологический альманах. Вып. 6. Минск : Беларуская навука, 2015. С. 323—336.

6. Мотивации, поведение и стратегии родителей воспитанников образовательных организаций, реализующих программы дошкольного образования, на рынке дошкольного образования. Информационный бюллетень. М. : Высшая школа экономики, 2017. 36 с.

7. Шулепов Е. Б. Поговорим о демографии: город Вологда и его жители. Вологда : ИСЭРТ РАН, 2016. 264 с.

8. Леонидова Г. В., Головчин М. А., Соловьева Т. С. Государственное дошкольное образование в оценках родительской общественности // Вестник Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС. 2018. №2. С. 132—139. DOI: 10.25634/MIRBIS.2018.2.19

9. Соловьева Т. С. Доступность и качество дошкольного образования: социологический аспект // Социальная компетентность. 2018. № 3. С. 89—97.

REFERENCES

1. Klyachko T. L., Semionova E. A., Tokareva G. S. [Availability Of High-Quality Pre-school Education In Russia]. Narodnoe obrazovanie [National Education], 2018, no. 1-2, pp. 7—13.

2. Vybora semei, otsenka kachestva i dostupnost' doshkol'nogo obrazovaniya. Informatsionnyi byulleten' [The choice of families, assessment of the quality and availability of preschool education. News bulletin]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2017. 48 p.

3. Tretyakova E. A. [The Problems of Preschool Education in the Regions of the South Federal District]. Sovremennoe Doshkolnoe Obrazovanie [Preschool Education Today], 2018, no. 3, pp. 32—46. DOI: 10.24411/1997-9657-2018-00012

4. Alexandrova O. A., Nenakhova Yu. S. [Changes in the pre-school education: is Russia headed in the right direction?]. Narodonaselenie [Population], 2015, no. 1, pp. 95—106.

5. Aleksandrova O. A., Nenakhova Yu. S. [Preschool education in a typical Russian city]. Sotsiologicheskii al'manakh [Sociological almanac], issue 6. Minsk, Belarusian science Publ., 2015. Pp. 323—336.

6. Motivatsii, povedenie i strategii roditel'nykh vospitannikov obrazovatel'nykh organizatsii, realizuyushchikh programmy doshkol'nogo obrazovaniya, na rynke doshkol'nogo obrazovaniya. Informatsionnyi byulleten' [Motivation, behavior and strategies of pupils' parents of educational institutions implementing preschool education programs in the preschool education market. News bulletin]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2017. 36 p.

7. Shulepov E. B. Pogovorim o demografii: gorod Vologda i ego zhiteli [Let's talk about demography: the city of Vologda and its inhabitants]. Vologda, 2016. 264 p.

8. Leonidova G., Golovchin M., Solov'eva T. [Public preschool education in parents' associations assessments]. Vestnik MIRBIS [Vestnik MIRBIS], 2018, no. 2, pp. 132—139. DOI: 10.25634/MIRBIS.2018.2.19

9. Solov'eva T. S. [Accessibility and quality of preschool education: sociological aspect], Sotsial'naya kompetentnost' = Social Competence, 2018, 3(3), pp. 89—97.

© Головчин М. А., 2019

Received in December, 2018

Поступила в декабре 2018 г.

Ссылка для цитирования: Головчин М. А. Дошкольное образование в городском пространстве: новые вызовы и ответы на них // Социология города. 2019. № 1. С. 56—65.

For citation: Golovchin M. A. [Preschool education in urban space: new challenges and responses to them]. Sotsiologiya Goroda [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 56—65.

УДК 314.7.044; 316.455

*К. В. Корсаков***СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ДОКТРИН И КОНЦЕПЦИЙ
СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ
И АДАПТАЦИИ ТРУДЯЩИХСЯ-
МИГРАНТОВ**

Приводятся и анализируются используемые в настоящее время в крупных городах Западной Европы и США ориентированные на интенсивное практическое применение концепции и доктрины общественной интеграции и адаптации такого социального слоя, как трудящиеся-мигранты. На основании научно-исследовательского анализа автор формулирует выводы о наиболее подходящей сегодня для российской миграционной политики концепции.

Ключевые слова:

трудящиеся-мигранты в городах,
интеграция трудящихся-мигрантов,
внешняя миграция,
адаптация трудящихся-мигрантов,
миграционная политика.

*К. V. Korsakov***COMPARATIVE ANALYSIS
OF DOCTRINES
AND CONCEPTS
OF SOCIAL INTEGRATION
AND ADAPTATION OF MIGRANT
WORKERS**

In the content of the article, the author presents and analyzes the concepts and doctrines of social integration and adaptation of such a social layer as migrant workers that are currently used in large cities in Western Europe and the USA. Based on the research analysis, the author formulates conclusions about the most appropriate concept for Russian migration policy today.

Key words:

migrant workers in cities,
the integration of migrant
workers,
external migration,
the adaptation of migrant
workers,
migration policy.

Введение

В современном активно глобализирующемся и урбанизирующемся мире социологи, демографы, юристы и политологи небезосновательно относят нарастание миграционных процессов к категории наиболее острых проблем и вопросов народонаселения и социологии, так как оно напрямую затрагивает важнейшие аспекты социально-экономической и политико-юридической жизни как различных городов, регионов и государств, так и мирового сообщества в целом [1, с. 8—9].

Наряду с ростом миграционной мобильности внутри регионов и населенных пунктов отдельных стран в наши дни резко увеличились темпы внешней миграции, наибольшую часть которой сегодня составляет международная трудовая миграция — перемещения людей из родных им стран в иностранные государства с целью трудоустройства и получения законного заработка. Чаще всего люди уезжают из экономически неразвитых и отстающих государств мира в более развитые и благополучные.

Увлечение потоков трудовой миграции, помимо положительных сторон, обладает и отрицательными: усиливается конкуренция на внутренних рынках рабочей силы, увеличивается нагрузка на муниципальные бюджеты и общественную инфраструктуру, нарастают межэтническая и межконфессиональная напряженность, преступность на почве межнациональной розни и вражды [2, с. 51; 3, с. 70], мигрантофобия, национализм и ксенофобия в принимающих трудящихся-мигрантов обществах [4, с. 17]. Так, результаты анонимного социологического опроса, проведенного нами в июле 2018 г. среди 704 жителей города Челябинска и 707 жителей города Перми — граждан Российской Федерации — по поводу их отношения к трудящимся-мигрантам и взаимодействия с ними, выявили, что 69,4 % респондентов крайне озабочены пребыванием большого количества трудящихся-мигрантов и членов их семей на территории их городов.

В числе основных причин данной озабоченности ими были выделены следующие: «приезжие не соблюдают местные правила поведения в обществе, обычаи и традиции, плохо говорят по-

Об авторе:

Корсаков Константин Викторович – кандидат юридических наук, доцент, старший научный сотрудник отдела права Института философии и права, Уральское отделение Российской академии наук; доцент кафедры уголовного права, Уральский государственный юридический университет, Российская Федерация, 620137, Екатеринбург, ул. Комсомольская, 21, korsakovekb@yandex.ru

Korsakov Konstantin Viktorovich – Candidate of Legal Sciences, Docent, Senior Researcher of the Department of Law of the Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; Docent of the Department of Criminal Law, Ural State Law University, 21, Komsomol'skaya St., Ekaterinburg, 620137, Russian Federation, korsakovekb@yandex.ru

русски» (34,1 %), «мигранты «захватили» (монополизировали) отдельные сферы и отрасли торговли и рынка работ и услуг в целом» (28,8 %), «внешние мигранты являются источником экстремистских и радикальных движений, террористической угрозы и иных форм криминального поведения» (19,4 %) и «из-за трудящихся-мигрантов в регионах России растет безработица среди автохтонного населения» (14,9 %).

Полученные результаты подтверждают правильность выводов российских и зарубежных авторов о том, что недоверие к внешним мигрантам со стороны автохтонного населения связано с неоправданными страхами утраты как ресурсов, так и собственной идентичности: в частности, И. Б. Бритвина приходит к мысли о том, что присутствующий сегодня общественный страх некой «внешней экспансии» является проявлением чувства ксенофобии и отношения к внешним мигрантам как к инородцам, которых «следует сторониться и избегать» [5, с. 117]. К таким же выводам и обобщениям пришли Л. М. Дубовый, Н. А. Колосова, В. В. Константинов и Л. И. Ниворожкина [6, с. 15; 7, с. 149].

Многие из острых социальных проблем, порождаемых интенсификацией процессов трудовой миграции, опосредованы заметно низкой степенью общественной интеграции и адаптации мигрантов, трудностями их вхождения в непривычное для них социально-культурное пространство чужих городов, поэтому разработка и исследование доктрин, форм, алгоритмов и механизмов социальной интеграции, адаптации и аккультурации групп трудящихся-мигрантов относятся сегодня к числу злободневных и приоритетных направлений научного поиска. Последний ведется в большинстве современных развитых государств мира, вовлеченных в миграционный оборот и испытывающих внутреннюю социальную напряженность ввиду увеличения национально-культурной мозаики. В первую очередь к ним относятся США, занимающие первое место в мире по числу привлеченных иностранных работников, и государства Западной Европы, которые испытывают мощный наплыв беженцев из стран Азии и Африки, желающих жить и работать в Европе.

Концепции общественной интеграции и адаптации мигрантов

В рамках ведущихся в настоящее время и ориентированных на социальную практику научно-исследовательских разработок и парадигм сформировались три основных концепции общественной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов, общие и основные задачи которых заключаются в использовании оптимальных методов и форм гармоничного взаимодействия между принимающим социумом и трудящимися-мигрантами, в обеспечении скорой и успешной приживаемости последних в новом для них социально-культурном пространстве и в формировании в конечном итоге бесконфликтного и интегрированного гражданского общества.

Первую концепцию можно обозначить как доктрина толерантно-лояльного (или комплементарного) отношения. Начиная с середины XX в. и вплоть до начала XXI в. тенденции следования именно ей наблюдаются во многих муниципалитетах и агломерациях Западной Европы. Ее реализацию существенно облегчает то обстоятельство, что многие трудящиеся-мигранты, которые въезжают, например, во Францию и проживают в этой стране, являются выходцами из бывших французских колоний (Мали, Сенегал, Алжир, Марокко и др.), которые ранее долгое время составляли вместе с Францией единое социально-экономическое и культурно-политическое пространство. Эти мигранты неплохо владеют французским языком и хорошо знают основы французской истории, права и культуры.

Этот факт обуславливает схожесть ментальных установок, социально-бытовых обыкновений, стереотипов сознания, стремлений и мышления у французов и англичан с внешними мигрантами, особенно представителями старшего поколения, родившихся и воспитывавшихся в бытность колониализма.

Успешной общественной адаптации и интеграции трудящихся-мигрантов из бывших стран-колоний во многом способствует общая лингвистическая среда: английским или французским языком на хорошем разговорном уровне владеют практически все из них, так как эти языки изучаются в странах исхода начиная с первого класса школы.

Тем не менее в последние годы указанный фактор ослабляется и исчезает, так как молодое поколение трудящихся-мигрантов, появившееся на свет после распада колониального мира, не обладает с европейцами общими историко-культурными традициями и социальными обычаями: оно родилось и воспитывалось в своих национальных суверенных государствах, а потому не является носителем прежней, колониальной (викторианской и пр.) имперской культуры и имеет с современными западными европейцами значительные различия в менталитете, культуре, мировоззрении и этнопсихологии [8, с. 112—113]. Именно поэтому доктрина толерантно-лояльного отношения прежде всего нацелена на снижение конфликтности процессов трудовой миграции посредством преодоления дефицита социальной идентичности и отчуждения приезжих рабочих от принимающего социума, а также на социальную помощь в решении их личных (бытовых, трудовых, психологических, семейных, духовных) проблем и активизацию работы институтов интеграции и социализации: как государственных (как, например, в Ливерпуле, Лидсе и Бирмингеме — крупнейшем после Лондона городе Великобритании), так и муниципальных (как, в частности, во французских Тулузе, Марселе и Лионе).

Сегодня социологами — приверженцами названного направления наибольшее внимание уделяется проблемам психологии общественного и межэтнического общения (включая темы эмпатии, конформизма, сенситивности), социометрии, просвещения, воспитания и поведенческой культуры, вопросам политкорректности, механизмам и ресурсам социального и кросс-культурного взаимодействия, включая выработку у городского населения стабильной коллективной установки на принятие этнокультурных различий [9, с. 6].

Также сторонники описываемой доктрины последовательно развивают идеи об осуществлении социальной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов в Западной Европе с обязательным соблюдением условий религиозного равноправия и веротерпимости, обеспечения свободы совести и вероисповедания, включая беспрепятственное отправление различных религиозных культов, приверженцами которых являются рабочие-мигранты.

Другими необходимыми условиями и кондициями выступают обеспечение права работников-мигрантов и членов их семей на национально-культурное самовыражение, включающее соблюдение национальных традиций и обычаев, празднование национальных праздников и отмечание различных памятных дат, употребление национального языка в области семейно-бытового и досугового общения [10, с. 15], а также устранение любых проявлений дискриминации при решении вопросов о назначении на руководящие должности квалифицированных и профессионально подготовленных выходцев из среды трудящихся-мигрантов при соблюдении последними требований, предъявляемых к соответствующим постам и должностям.

Осуществленное еще в 2006 г. апологетом этой концепции канадским социологом Л. Палмквистом анкетирование 8000 трудящихся-мигрантов в крупных городах и мегаполисах центра Европы (Париж, Брюссель, Прага, Вена и Амстердам) дало следующие интересные результаты: 72,6 % ответили, что они успешно адаптировались к жизни в этих городах, 12,9 % указали, что они не адаптировались и испытывают в данной связи дискомфорт, 16,5 % проанкетированных респондентов признались, что адаптировались лишь частично и испытывают трудности с адаптацией и интеграцией в принимающий их социум. При этом большинство из участников анкетирования (а это 91,8 %) указали, что хотели бы навсегда остаться в Европе и стать полноправными гражданами и членами западноевропейского сообщества [11, с. 204—206].

Вторую доктрину можно охарактеризовать как концепцию проведения политики мультикультурализма. Ее сторонники и эпигоны в решении вопросов общественной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов видят в последних прежде всего носителей иной этнокультуры и переносят акценты интеграционной активности на разработку и развитие разнообразных путей, форматов и методов организации этнокультурного взаимодействия.

Именно под таким культурологическим ракурсом они рассматривают общественную адаптацию трудящихся-мигрантов: как процесс формирования у них способности обмениваться, усваивать и воспроизводить нормы и стандарты поведенческой культуры, соответствующие новой социальной среде. Этот сложный и многоступенчатый процесс предполагает наиболее активное межкультурное взаимодействие представителей различных этнокультурных традиций, по итогам которого заканчивается образование новой позитивной идентичности, которая соответствует социокультурному окружению.

Стержнем процесса этнокультурного взаимодействия, согласно их мнению, выступает аккультурация, которая не преобразует и не меняет существенным образом внутренние содержание и сущность национальных культур. Личностное развитие и ценностная трансформация в ходе адаптации к другой социокультурной реальности происходят при налаживании тесных связей и фидуциарных отношений в процессе аккультурации. Разностороннее знакомство с культурой принимающего общества крайне важно для трудящихся-мигрантов, желающих успешно влиться в новую общественную среду, так как именно культурные каналы транслируют те правила и стандарты, ориентируясь на которые мигрантам следует программировать свое поведение в принимающем их социуме и городской среде [12, с. 87].

Последовательное осуществление политики мультикультурализма в наши дни предполагает поддержку и стимулирование интеграции и взаимообогащения этнокультур с опорой на принципы и основы мировоззренческого плюрализма, а также признание равноправия всех этнокультур, без искусственного смещения, поглощения или же ассимиляции таковых. Поэтому думается, что ориентация на эту доктрину невозможна без реально обеспеченного на практике равенства в правах, свободах и законных интересах трудящихся-мигрантов и коренного населения во всех областях жизнедеятельности социума при сохранении рабочими-мигрантами своих особых этнокультур, древних обычаев, социальных ценностей, традиций и этноконфессиональных особенностей.

В настоящее время эта концепция возобладала и развивается в таких странах Северной Европы, как Норвегия, Дания и Швеция (именно против проводимой в Королевстве Норвегия политики мультикультурализма протестовал, используя террористические методы, известный норвежский расист и националист Андерс Брейвик).

В вышеназванных государствах приветствуются этнокультурные различия, обеспечиваются равные права для всех представителей национальных меньшинств и эмигрантских сообществ, включая равные возможности в приеме на работу, в занятии коммерческой деятельностью, во вступлении в брак с гражданами этих государств и в получении среднего и высшего образования; строятся специальные здания и оборудуются отдельные помещения для отправления различных религиозных культов; поощряется выпуск печатных периодических изданий и создание сайтов на языках общения трудящихся-мигрантов [10, с. 8].

При этом сущностные основы реализации концепции проведения политики мультикультурализма хоть и не лишены целого ряда протекционистских элементов по отношению к широким массам трудящихся-мигрантов, однако отнюдь не предполагают установления каких-либо преференций и преимуществ по расовому, религиозному или же этническому признаку.

Как полагают некоторые современные авторы, отрицательными сторонами данной концепции являются эффект размывания национальной идентичности, а также частое редукционно-механическое сведение проблемы общественной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов к вопросу об общественно-политической поддержке этнокультурного многообразия и кросс-культурного диалога, что, по мысли этих исследователей, «переводит решение социальных проблем интеграции в паллиативное русло» [13, с. 88—89].

Доктрине осуществления политики мультикультурализма противостоит третья интеграционно-адаптационная концепция — модель ассимиляции (этнического и культурного «растворения»), в рамках которой этнокультуры приезжих, включая трудящихся-мигрантов, нередко преднамеренно помещаются в режим «мягкого» дискриминационного неравенства. В социологической и юридической литературе эта модель нередко критикуется за обнаруживающееся на практике дискриминационное отношение к представителям эмигрантских сообществ, цель которого — побудить трудящихся-мигрантов поскорее влиться в новое общество и раствориться в нем по завершении процессов заимствования культурно-этических, языковых и социально-бытовых особенностей коренного населения [14, с. 17]. Элементы дискриминации, прозелитизма и завуалированной сегрегации при этом выступают побудительными факторами и стимулами отказываться от своей национальной идентичности и обретать другую, получая тем самым такой же статус и набор социальных прав, как у автохтонов.

Подчеркнем, что в современном многополярном мире распространены практики отрицания и активного неприятия механизмов, приемов и методов ассимиляционной модели, открытого нежелания со стороны работников-мигрантов поглощения своей этнической культуры господствующей в принимающем их обществе культурой, что зачастую приводит к формированию трудящимися-мигрантами в городах так называемых национальных гетто: этнических анклавов, оппозиционных в культурном отношении принимающему социуму, а это явление лишь усугубляет и обостряет проблему интеграции внешних мигрантов.

Ассимиляционный подход в отношении трудящихся-мигрантов активно используется в США, правительство которых, лимитированно принимая на свою территорию трудящихся-мигрантов и также «дозированно» предоставляя им американское гражданство, стремится ускоренно интегрировать, адаптировать и «растворить» их в конечном счете в полиэтнической североамериканской нации, о чем писали в своей знаменитой работе «Город» видные представители чикагской социологической школы [15, с. 264—265].

В последние десятилетия североамериканская доктрина ассимиляции демонстрирует свою малую эффективность и явную неспособность поглотить и «растворить» большие потоки трудящихся-мигрантов, которые все чаще образуют в городах США национальные анклавы и живут в замкнутых, изолированных диаспорах (так называемых чайнатаунах и иных этнических гетто), не практикуют смешанные браки, принципиально не используют в бытовом и семейном общении английский язык (так, например, в настоящий момент количество только испаноговорящих жителей США превысило отметку в 55 млн человек), проводят свое свободное время в собственных, закрытых для других досуговых заведениях (кафе, барах, кинотеатрах, клубах и пр.) [16, с. 137].

Такие нарастающие тенденции приводят к «футляризации» эмигрантских сообществ, этнокультурной разобщенности североамериканской нации, а также к отрицанию концепции североамериканской цивилизации и отграничению истории американских национальных меньшинств от истории «коренных» американцев — потомков первых переселенцев из стран Европы.

Завершая описание и анализ сформировавшихся к настоящему времени основных доктрин социальной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов в городах США и Западной Европы, подчеркнем, что для России со сложившейся в ее регионах специфической миграционной ситуацией наиболее предпочтительной, по нашему мнению, является вторая концепция, а именно доктрина проведения политики мультикультурализма, сущность которой полностью согласуется с телеологическим и идейным содержанием принятой в нашей стране Концепции государственной миграционной политики до 2025 года. Помимо названного нормативного акта, эта доктрина в большей мере, нежели остальные концепции, соответствует положениям Конституции Российской Федерации, содержащимся в ч. 2 ст. 19, ч. 2 ст. 26, ст. 28, ч. 2 и ч. 3 ст. 44, и отвечает императивам международного акта, участником которого является наша страна, — «Международной конвенции о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей» от 18 декабря 1990 г., статьи 12—14 которой нацеливают подписавших ее стран-участников на бережное отношение и сохранение в принимающих трудящихся-мигрантов государствах культурных и национально-религиозных различий.

Результаты

Результаты социологических опросов и бесед, проведенных нами в 2018 г. с трудящимися-мигрантами в Челябинской, Свердловской областях и Пермском крае, выявили, что пребывающие на территории данных регионов России мигранты более предпочтительной для них находят именно последнюю модель (88 % респондентов), причем заметное большинство из них высказалось решительно против североамериканской модели ассимиляции («плавильного котла»), предполагающей синтез и слияние всех культур в одну гегемонную (79 % от всех опрошенных).

При этом представители старшего поколения мигрантов — выходцев из бывших советских республик Средней Азии указали, что в период существования многонационального СССР законодательством гарантировалось, защищалось и поддерживалось культурное разнообразие и наличие множества национальных культур. Опрошенные нами в ходе эмпирических исследований эксперты (всего было опрошено 52 эксперта в области вопросов миграции трудящихся в научных и образовательных учреждениях Перми, Екатеринбурга, Челябинска и Уфы), высказавшиеся за приоритет политики мультикультурализма, также нередко приводили в пример имевшиеся успехи советского государственного культурно-национального проекта, требовавшего уважения к отличиям и особенностям всех национальных культур и традиций и пресекавшего какую-либо дискриминацию или же принудительную ассимиляцию.

Добавим, что доктринально схожий мультикультуральный проект достиг успеха и оправдал себя в сопоставимом с нашей страной по территории и объемам притока внешних мигрантов государстве Канада. Там курс на проведение политики мультикультурализма был закреплен в Конституционном акте 1982 г., а именно в образующей его первую часть Канадской хартии прав и свобод 1982 г., текст которой содержит императивное правило о том, что данная хартия «должна толковаться в соответствии с сохранением и укреплением мультикультурного наследия канадцев».

В настоящее время почти четверть современных граждан Канады были рождены в других странах мира и являются внешними мигрантами. Благодаря неукоснительной и последовательной реализации канадским правительством политики мультикультурализма эти люди комфортно и благополучно проживают в этой стране, в основном в ее крупных мегаполисах: Калгари, Торонто и Ванкувере — городе, являющемся наиболее культурно разнообразным (более половины его жителей не назвали своим родным языком английский), которые занимают соответственно пятое, четвертое и третье место в рейтинге наиболее пригодных для жизни городов мира по версии Economist Intelligence Unit — экспертно-аналитического отдела журнала The Economist [17].

Заключение

Думается, что российские мегаполисы также когда-нибудь войдут в первую десятку этого мирового рейтинга городов, в том числе благодаря вдумчивой и дальновидной миграционной политике нашего государства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Стокер П.* Работа иностранцев: обзор международной миграции рабочей силы. М. : Академия, 1996. 330 с.
2. *Корсаков К. В.* Предупреждение преступных деяний корыстной направленности на железнодорожном транспорте в Российской Федерации // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. 2011. № 4(12). С. 50—55.
3. *Корсаков К. В., Щелконогова Е. В.* Виктимологическая профилактика преступлений, совершаемых на транспорте в условиях предкриминальных ситуаций // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. 2012. № 3(15). С. 70—75.
4. *Сикевич З.В.* Социология и психология национальных отношений. СПб. : Изд-во В. А. Михайлова, 1999. 203 с.
5. *Бритвина И. Б.* Отношение жителей провинциального города к вынужденным мигрантам // Социологические исследования. 2006. № 2. С. 117—119.
6. *Дубовый Л. М., Константинов В. В.* Психологические проблемы компактно проживающих вынужденных мигрантов // Психологические проблемы профилактики экстремизма в российском обществе : сб. материалов всероссийской науч.-практич. конф. Пенза, 2002. С. 15—16.
7. *Ниворожкина Л. И., Колосова Н. А.* Эволюция научных взглядов на трудовую миграцию как движущую силу развития мирохозяйственных связей // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2014. № 1(45). С. 148—155.
8. *Сухов А. Н., Трыканова С. А.* Миграция в Европе и ее последствия. М. : Флинта, 2016. 216 с.
9. *Гордон Л. А.* Социальная адаптация в современных условиях // Социологические исследования. 1994. № 8-9. С. 3—15.
10. *Матвеевская А. С.* Социальная адаптация иммигрантов в Швеции: автореф. дис... канд. географ. наук. СПб., 2013. 24 с.
11. *Palmqvist L.* International labor migration and its contribution to economic growth. Toronto : Lunds Universitet, 2009. 289 p.
12. *Корсаков К. В.* Городское пространство в ракурсе уголовно-правовой науки // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. 2016. № 1(29). С. 86—93.

13. Pajo E. *International migration, social demotion and imagined advancement. An ethnography of socioglobal mobility.* New York : Springer, 2008. 214 p.
14. Tonry M. *Crime and Punishment in America // The Handbook of Crime and Punishment.* New York : Oxford University Press, 2000. Pp. 3—27.
15. McKenzie R., Park R., Burgess E. *The City.* Chicago : University of Chicago Press, 1967. 328 p.
16. Глейзер Э. Триумф города: как наше величайшее изобретение делает нас богаче, умнее, экологичнее, здоровее и счастливее. Киев : Джерело, 2017. 396 с.
17. Liveability ranking. Melbourne storm. Vancouver loses its crown as the most liveable city in the world to a pretender from Australia. URL: <https://www.economist.com/gulliver/2011/08/30/melbourne-storm>

REFERENCES

1. Stalker P. *The work of strangers: a survey of international labour migration.* Geneva, Intern. Labour Office, 1996. 312 p. (Rus. ed.: Stalker P. *Rabota inostrantsev: obzor mezhdunarodnoi migratsii rabochei sily.* Moscow, Akademiya Publ., 1996. 330 p.).
2. Korsakov K. V. [Prevention of criminal acts of mercenary orientation on railway transport in the Russian Federation]. *Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya* [Herald of the Ural State University of Railway Transport], 2011, no. 4, pp. 50—55.
3. Korsakov K. V., Shchelkonogova E.V. [Victimologic prevention of crimes on transport in conditions of pre-criminal situations]. *Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya* [Herald of the Ural State University of Railway Transport], 2012, no. 3, pp. 70—75.
4. Sikevich Z. V. *Sotsiologiya i psikhologiya natsional'nykh otnoshenii* [Sociology and psychology of national relations]. Saint Petersburg, Publishing House V. A. Mikhailov, 1999. 203 p.
5. Britvina I. B. [The attitude of residents of a provincial town to forced migrants]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2006, no. 2, pp. 117—119.
6. Dubovyi L. M., Konstantinov V. V. [Psychological problems of compact living forced migrants]. *Psikhologicheskie problemy profilaktiki ekstremizma v rossiiskom obshchestve* [Psychological problems of prevention of extremism in Russian society. Proc. of the all-Russian scientific and practical conf.]. Penza, 2002. Pp. 15—16.
7. Nivorozhkina L. I., Kolosova N. A. [The evolution of scientific views on labour migration as a moving force of the development of world economic ties]. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKh)* [Vestnik of Rostov State University of Economics], 2014, no. 1, pp. 148—155.
8. Sukhov A. N., Trykanova S. A. *Migratsiya v Evrope i ee posledstviya* [The migration in Europe and its consequences]. Moscow, Flinta Publ., 2016. 216 p.
9. Gordon L. A. [Social adaptation in modern conditions]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 1994, no. 8-9, pp. 3—15.
10. Matveevskaya A. S. *Sotsial'naya adaptatsiya immigrantov v Shvetsii* [Social adaptation of immigrants in Sweden. Cand. of Geographer Sci. Diss.]. Saint Petersburg, 2013. 24 p.
11. Palmqvist L. *International labor migration and its contribution to economic growth.* Toronto, Lunds Universitet, 2009. 289 p.
12. Korsakov K. V. [Urban space in criminal sciences perspective]. *Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya* [Herald of the Ural State University of Railway Transport], 2016, no. 1, pp. 86—93.
13. Pajo E. *International migration, social demotion and imagined advancement. An ethnography of socioglobal mobility.* New York, Springer, 2008. 214 p.

14. Tonry M. Crime and Punishment in America. *The Handbook of Crime and Punishment*. New York, Oxford University Press, 2000. Pp. 3—27.

15. McKenzie R., Park R., Burgess E. *The City*. Chicago, University of Chicago Press, 1967. 328 p.

16. Glaeser E. *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. New York, 2011. (Rus. ed.: Glaeser E. *Triumf goroda: kak nashe velichaishee izobretenie delaet nas bogache, umnee, ekologichnee, zdorovee i schastlivee*. Kiev, 2017. 396 p.).

17. Liveability ranking. Melbourne storm. Vancouver loses its crown as the most liveable city in the world to a pretender from Australia. URL: <https://www.economist.com/gulliver/2011/08/30/melbourne-storm>

© Корсаков К. В., 2019

Поступила в январе 2019 г.

Received in January, 2019

Ссылка для цитирования: Корсаков К. В. Сравнительный анализ доктрин и концепций социальной интеграции и адаптации трудящихся-мигрантов // Социология города. 2019. № 1. С. 66—75.

For citation: Korsakov K. V. [Comparative analysis of doctrines and concepts of social integration and adaptation of migrant workers]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 66—75.

УДК 504.062.2

*В. Ф. Сидоренко,
В. В. Дудников***УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА
ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
ПУТЕМ РАЗВИТИЯ
ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ
В ЮЖНОЙ ЧАСТИ
г. ВОЛГОГРАДА**

В статье рассматривается возможность использования ветровой энергии для снижения негативного влияния топливно-энергетического комплекса (ТЭК) на качество городской среды. В современном мире наряду с возрастающими потребностями человечества в энергоресурсах экологизация ТЭК становится приоритетной задачей, пути решения которой для каждого региона необходимо искать индивидуально.

В ходе работы авторами были решены следующие задачи: 1) выполнена оценка ветрового потенциала Ергенинских высот — южной части г. Волгограда; 2) произведен расчет возможной выработки электроэнергии модульной ветроустановкой мощностью 1 МВт; 3) рассчитан экологический эффект от возможного использования ветроустановок в топливно-энергетическом комплексе Волгограда.

Ключевые слова:
экология,
топливно-энергетический
комплекс,
выбросы в атмосферу,
ветровая энергетика,
городская среда.

*V. F. Sidorenko, V. V. Dudnikov***IMPROVING THE QUALITY
OF THE URBAN ENVIRONMENT
THROUGH THE DEVELOPMENT
OF WIND ENERGY
IN THE SOUTHERN PART
OF VOLGOGRAD****Введение**

В настоящее время производство электроэнергии на тепловых электростанциях приводит к выбросам загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Решение этой проблемы возможно частичным замещением теплоэлектростанций (ТЭС) ветроустановками.

По данным Мировой ветроэнергетической ассоциации (WWEA), мощность ветровых установок на конец июля 2016 г. достигла 456 458 МВт, что составляет около 4,7 % мирового потребления электроэнергии¹.

Несмотря на возрастающее развитие ветровой энергетики в мире, в России этот сегмент развивается медленно. По данным Минэнерго РФ, на 01.01.2016 суммарная мощность российских ветровых станций составила 10,9 МВт². По мнению авторов статьи, одним из препятствий на пути развития ветровой энергетики является нехватка полных и достоверных сведений о потенциале энергии ветра. Исследование перспективных для развития ветровой энергетики регионов позволит пополнить сведения об их природном потенциале, увеличить темпы развития чистой энергетики и снизить негативную нагрузку на окружающую среду [1, 2].

К числу таких территорий относится Волгоградский регион. По ветровым ресурсам он занимает второе место в Российской Федерации (средняя скорость ветра 5,5—6,5 м/с) после районов Крайнего Севера, Камчатки и Сахалина [3—6]. Территория Волгоград в силу имеющихся природно-географических условий является уникальной и наиболее перспективной для развития ветроэнергетики ландшафтной зоной [7].

**Характеристика ветроэнергетического потенциала
южных районов г. Волгограда**

Южные территории Волгограда характеризуются наличием естественных максимальных возвышенностей (так называемых Ергенинских высот) в пределах 110—140 м над уровнем моря.

¹Мировая Ветроэнергетическая ассоциация: Отчет за первое полугодие 2016 года. URL: <http://www.windea.org/wwea-half-year-report-worldwind-wind-capacity-reached-456-gw/>

²Министерство энергетики РФ. Основные характеристики российской электроэнергетики. URL: <http://minenergo.gov.ru/node/532>

The article presents the possibility of using wind energy to reduce the negative impact of the fuel and energy complex (FEC) on the quality of the urban environment. In the modern world, along with the growing needs of humanity for energy resources, the greening of FEC is becoming the priority task, the solution of which for each region must be looked for individually.

In the course of the work, the authors solved the following tasks:

1) the assessment of the wind potential of the Ergenin heights – the southern part of Volgograd was completed;

2) the possible electricity generation by a 1MW modular wind turbine was calculated;

3) the environmental effect of the possible use of wind turbines in the fuel and energy complex of Volgograd was calculated.

Key words:

ecology,
fuel and energy complex,
air emissions,
wind energy,
urban environment.

Об авторах:

Сидоренко Владимир Федорович –
д-р техн. наук, проф.,
заслуженный деятель науки РФ,
Волгоградский государственный
технический университет (ВолГТУ).
Российская Федерация, 400074,
Волгоград, ул. Академическая, 1,
kafedra_gsx@mail.ru

Sidorenko Vladimir Fedorovich –
Doctor of Engineering Sciences, Professor,
honoured science worker of RF,
Volgograd State Technical University (VSTU).
1, Akademicheskaya St., Volgograd,
400074, Russian Federation,
kafedra_gsx@mail.ru

Дудников Владимир Вячеславович –
аспирант кафедры урбанистики
и теории архитектуры,
Волгоградский государственный
технический университет (ВолГТУ).
Российская Федерация, 400074,
г. Волгоград, ул. Академическая, 1;
dudnikovrabota@mail.ru

Dudnikov Vladimir Vyacheslavovich –
Postgraduate student of Urban Development
and Theory of Architecture Department,
Volgograd State Technical University (VSTU).
1, Akademicheskaya St., Volgograd,
400074, Russian Federation,
dudnikovrabota@mail.ru

Для размещения ветровых энергетических установок (ВЭУ) предлагается выбрать эти территории по следующим основаниям: Ергенинская возвышенность с высотой рельефа до 140 м и с беспрепятственным доступом воздушных масс повышает скорость ветра в 1,5 раза; дополнительные бризовые ветры, образуемые над водной поверхностью р. Волги, повышают общую скорость ветра на 1–2 м/с; близость расположения будущих ВЭУ к непосредственному потребителю; территории Ергенинских высот относятся к неиспользуемым территориям, землям сельхозназначения, что позволяет разместить объекты ВЭУ; Ергенинские высоты являются открытыми высотными площадками с благоприятной подстилающей поверхностью; построение высотных профилей позволяет определить размещение ветроустановки с учетом рельефа.

Общая схема размещения ВЭУ на Ергенинских высотах может быть представлена графически на рис. 1, а продольные профили, влияющие на ветровые условия, — на рис. 2.

Общая и интегративная оценка системных факторов, позволяющих выбрать оптимальную площадку для установки ВЭУ, может быть представлена блок-схемой (рис. 3).

Расчет годовой выработки электроэнергии на территории г. Волгограда

В качестве примера расчета используем ВЭУ «Радуга-1» (г. Дубна) мощностью 1 МВт для применения в сетевых и локальных ветроэлектростанциях (диаметр 48 м, высота мачты 80 м) (рис. 4).

Для получения более подробных данных о потенциале территории для использования ВЭУ были использованы архивные данные о погоде, зафиксированные на метеорологической станции п. Гумрак Волгограда (широта 48°47', долгота 44°21', высота над уровнем моря 147 м). Измерения на станции проводились ежедневно каждые три часа (00:00, 03:00, 06:00, 09:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00)³.

³ Архив погоды по метеостанциям. URL: <https://rp5.ru/>

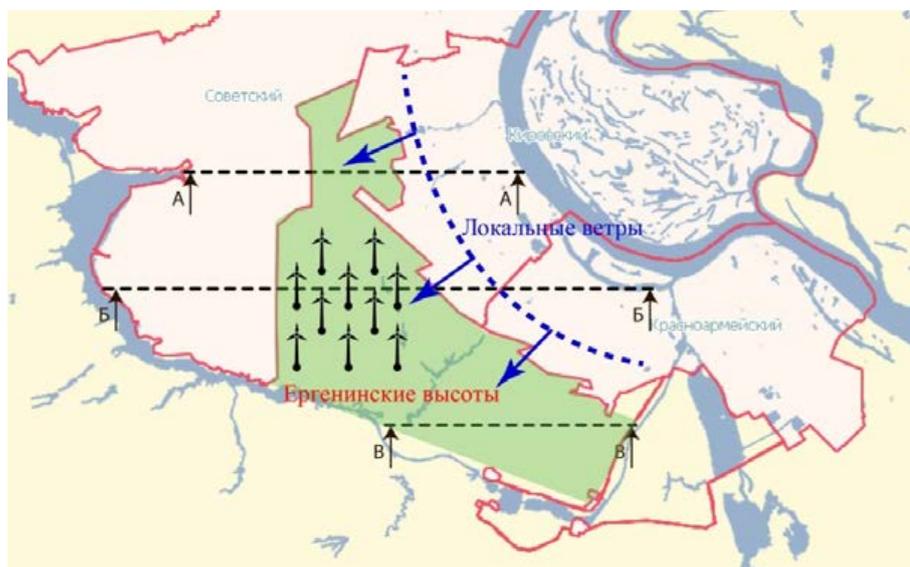


Рис. 1. Схема размещения ВЭУ на Ергенинских высотах

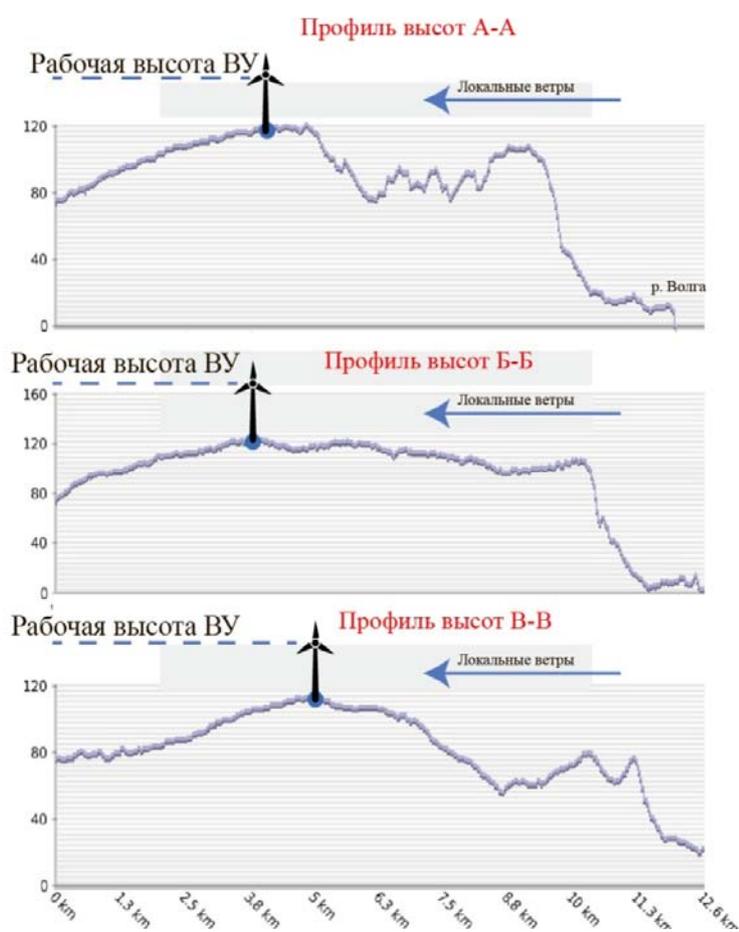


Рис. 2. Продольные профили Ергенинских высот в южных районах г. Волгограда

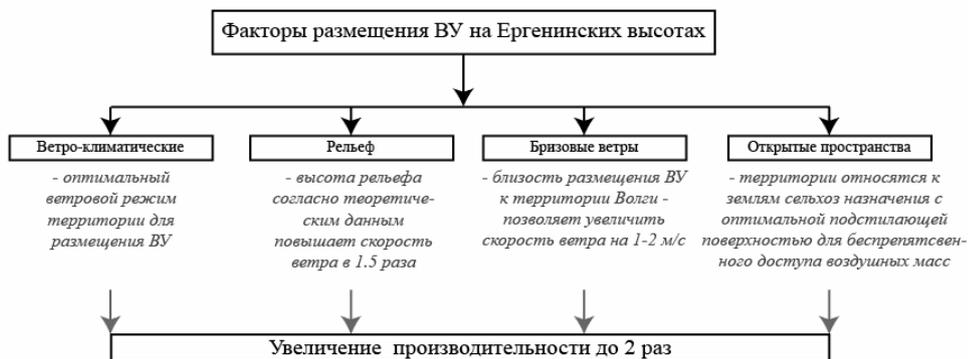


Рис. 3. Блок-схема факторов размещения ВЭУ на Ергенинских высота в г. Волгограде

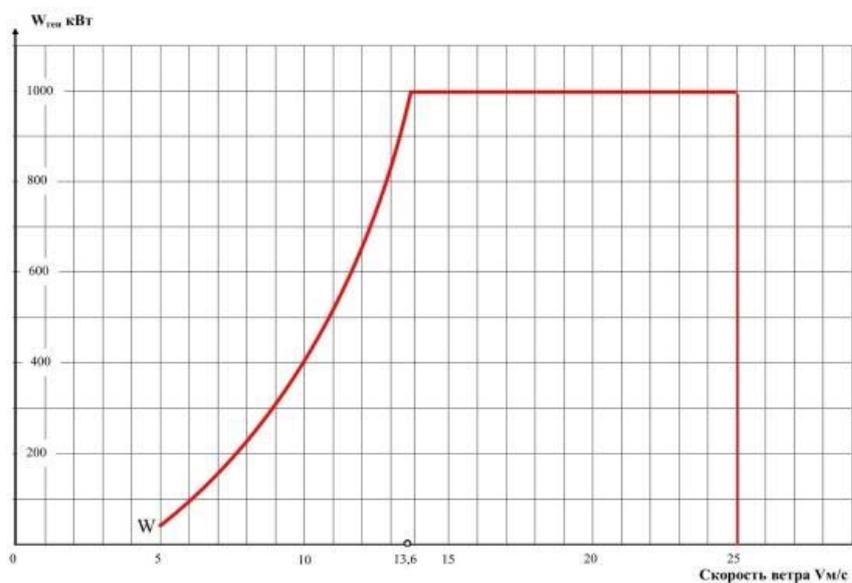


Рис. 4. График мощности ВЭУ «Радуга-1»

Для анализа был выбран десятилетний период наблюдений с апреля 2006 по апрель 2016 г. Всего за этот период станцией было произведено 30 013 измерений, включающих более 10 показателей о состоянии погоды в определенный момент времени.

Согласно метеорологическим данным, на рис. 5 приведено вероятное количество повторения скоростей ветра в году (от 8760 ч).

Как уже говорилось, мощность ветроустановки зависит от группы факторов: природных (скорости ветра, плотности воздуха), технических (диаметра ветроколеса и коэффициента использования ветра) и местных (высоты рельефа, рабочей высоты).

Также факторы, влияющие на выработку энергии, можно разделить относительно производительности: повышающие производительность — увеличение высоты ВУ, коэффициент использования ветра; понижающие ее — КПД генератора и повышающего редуктора.

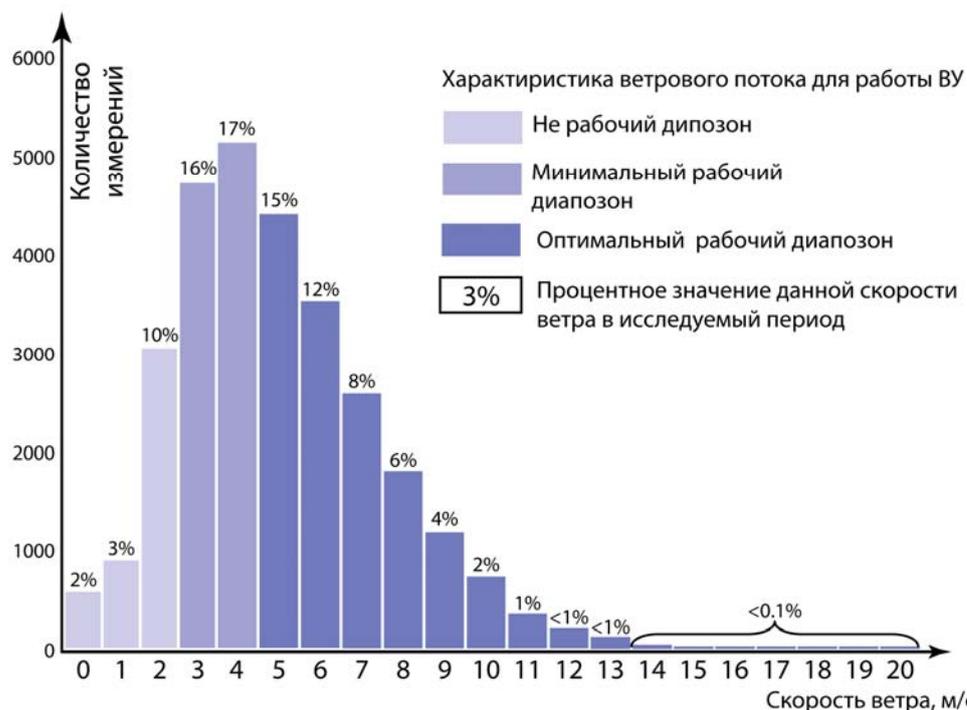


Рис. 5. Вероятное количество повторения скоростей ветра в году на территории г. Волгограда

Для согласования оборотов тихоходного ветроколеса и генератора необходимо использовать повышающий редуктор (мультипликатор). Его КПД колеблется от 0,7 до 0,9 в зависимости от коэффициента передачи и исполнения. Потери, кВт, также возникают при преобразовании механической энергии в электрическую:

$$P = 0,481205 \cdot \xi D^2 V^3 \cdot N_{\text{сниж}};$$

$$N_{\text{сниж}} = N_g \cdot N_b,$$

где N_g — КПД генератора (автомобильного — 0,6, на постоянных — магнитах 0,8); N_b — КПД повышающего редуктора (0,7—0,9).

Возможная годовая выработка электроэнергии представляется как сумма:

$$W = \sum W_i,$$

где W — расчетная выработка электроэнергии, кВт·ч/г); W_i — среднее количество электроэнергии, вырабатываемой ВУ в течении отрезка времени T_i для известной скорости ветра.

$$W_i = P \cdot T_i,$$

где P — выработка электроэнергии ВУ; T_i — вероятная повторяемость скорости ветра (от 0 до 1).

Мощность ветра определяется как кинетическая энергия ветра, действующая в единицу времени, с учетом коэффициента ее использования:

$$P = \xi \rho S V^3 / 2,$$

где P — мощность, Вт; ξ — коэффициент использования энергии ветра. Наибольшие показатели у быстроходных ветроколес с аэродинамическим профилем составляют от 0,42 до 0,46. Для многолопастных ветроколес этот показатель колеблется от 0,27 до 0,35.

$$S = \pi D^2/4 = 0,785D^2,$$

где D — диаметр ветроколеса.

При плотности воздуха $\rho = 1,226$ кг/м³ мощность, развиваемую ветроколесом, можно определить по выражению:

$$P = 1,226 \cdot 0,785\xi D^2 V^3/2 = 0,481205\xi D^2 V^3.$$

Для получения оптимальных и наиболее достоверных данных для определения ветрового потенциала территории при использовании метеорологических данных необходимо производить учет дополнительных условий — изменения скорости ветра с высотой, который определяется формулой

$$V_{\text{раб}} = V_{\text{баз}} K_h,$$

где $K_h = (H_{\text{раб}}/H_{\text{баз}})^m$, $V_{\text{раб}}$ — прогнозируемая скорость ветра на высоте работы ВУ; $V_{\text{баз}}$ — известная скорость ветра на базовой высоте; $H_{\text{баз}}$ — базовая высота — высота измерений скорости ветра (принимаем 10 м); $H_{\text{раб}}$ — рабочая высота оси ротора ВУ; m — показатель степени. По данным ГГО, для Европейской территории России и Сибири $m = 0,2$.

Для прогнозирования и определения ветрового потенциала территории можно использовать данные многолетних метеорологических наблюдений. Особенности этих данных являются: удаленность площадки ВУ от метеостанции; разница в отметках между высотой расположения ВУ и метеостанции; наличие местных факторов влияния (природных, искусственных объектов).

Для уточнения наблюдений необходимо производить дополнительный мониторинг.

С увеличением высоты наблюдается увеличение скорости ветра, группа этих факторов связана с высотой ВУ, отметкой расположения ВУ относительно уровня моря и соотношением высоты размещения ВУ с отметкой метеостанции относительно уровня моря. Рабочую отметку можно представить формулой

$$H_{\text{раб}} = H_{\text{мачты}} + \Delta H,$$

где $H_{\text{раб}}$ (рабочая высота) — высота расположения оси вращения ротора; во многом влияет на производительность установки; $H_{\text{мачты}}$ — высота мачты, зависит от технических характеристик ВУ и диаметра ротора; ΔH — разница между отметкой относительно уровня моря ВУ (H_0) и базовой высотой ($H_{\text{баз}}$) метеостанции, данные которой используются для определения потенциала ВУ. ΔH может принимать отрицательные значения в случае, если высота расположения метеостанции выше, чем ВУ.

В случае если на месте размещения ВУ производится мониторинг, то формула примет вид

$$H_{\text{раб}} = H_{\text{мачты}} - H_{\text{шпиля}},$$

где $H_{\text{шпиля}}$ — высота расположения шпиля метеостанции относительно уровня земли.

Изменение скорости ветра определяется формулой

$$V_{\text{раб}} = V_{\text{баз}}(f_{\text{раб}}/f_{\text{баз}}),$$

где $V_{\text{раб}}$ — прогнозируемая скорость ветра на высоте работы ВУ; $V_{\text{баз}}$ — известная скорость ветра на базовой высоте.

Также с изменением высоты наблюдаются изменения направления движения ветра:

$$\beta = \delta_{\text{раб}} - \delta_{\text{баз}},$$

где β — искомый угол отклонения направления ветра на рабочей высоте от базового; $\delta_{\text{раб}}$ и $\delta_{\text{баз}}$ — углы отклонения ветра.

Таким образом, мощность ветра на высоте работы ВУ можно представить:

$$P_{\text{раб}} = 0,481205\xi D^2(V_{\text{баз}}k)^3.$$

Поправочные коэффициенты получены из формулы

$$k = f_{\text{раб}} / f_{\text{баз}},$$

где $f_{\text{баз}}$ и $f_{\text{раб}}$ — коэффициенты, зависящие от высоты и стратификации.

Таблица 1. Поправочные коэффициенты изменения скорости ветра при изменении высоты для различных состояний атмосферы

Высота, м	Неустойчивое состояние			Равновесное состояние			Устойчивое состояние	
	f	k	k^3	f	k	k^3	f	k
$h_{\text{баз}}=10$	0,66	1	1	0,60	1	1	0,61	1
15	0,68	1,0303	1,0937	0,63	1,0500	1,1576	0,66	1,0820
20	0,70	1,0606	1,1930	0,66	1,1000	1,331	0,69	1,1311
30	0,73	1,1061	1,3533	0,69	1,1500	1,5209	0,74	1,2131
50	0,75	1,1364	1,4676	0,73	1,2167	1,8012	0,80	1,3115
80	0,77	1,1667	1,5881	0,76	1,2667	2,0325	0,88	1,4426
100	0,78	1,1818	1,6506	0,78	1,3000	2,197	0,91	1,4918
150	0,80	1,2121	1,7808	0,82	1,3667	2,5528	0,98	1,6066
200	0,82	1,2424	1,9177	0,85	1,4167	2,8434	1	1,6393

Мощность ветра на высоте работы ВУ можно представить формулой

$$P_{\text{раб}} = 0,481205\xi D^2(V_{\text{баз}}(H_{\text{раб}}/H_{\text{баз}})^m)^3.$$

С учетом дополнительных условий итоговая формула примет вид:

$$P = 0,481205 \cdot 0,27D^2(V_{\text{баз}}(H_{\text{раб}}/H_{\text{баз}})^m)^3 N_{\text{сниж}} / 1000.$$

Итоговый расчет возможной годовой выработки произведем по вышеуказанной формуле с учетом того, что выработка электроэнергии большинством ВУ имеет минимальный рабочий диапазон скорости ветра от 3 м/с, значения понижающих факторов $N_g = 0,6$ и $N_b = 0,7$, значения повторяемости скоростей ветра приведены с учетом коэффициента открытости метеостанции, коэффициент использования ветра в расчете $\xi = 0,27$, рабочая высота ВУ $H_{\text{раб}} = 70$ м.

Таблица 2. Расчет потенциальной годовой выработкой 1МВт ВУ

$V_{\text{ср}}, \text{ м/с}$	W	T	$T \cdot \text{год}$	$W \cdot T$, млн кВт·ч·год
3	50	3,13	274,188	13709,4
4	100	10,28	900,528	90052,8
5	150	16,3	1427,88	214182
6	220	17,46	1529,5	336489,1
7	305	14,96	1310,5	399701,3
8	400	11,95	1046,82	418728
9	520	8,84	774,384	402679,7
10	650	6,13	536,988	349042,2
11	850	3,98	348,648	296350,8
12	1000	2,47	216,372	216372
13	1000	1,15	100,74	100740
14	1000	0,53	46,428	46428
15	1000	0,13	11,388	11388
$W_{\text{год}} = 2895863,28 \text{ кВт} \cdot \text{ч} \cdot \text{год} = 2,8 \text{ млн} \cdot \text{кВт} \cdot \text{ч} \cdot \text{год}$				

Экологический эффект

Вклад ВЭУ в снижение негативного влияния объектов традиционной энергетики на окружающую среду можно подсчитать, используя средние данные количества выбросов ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ВГРЭС в атмосферу, которые составляют 1,89 кг/1000 кВт·ч. Используя потенциал энергии ветра 1 МВт, ВУ может снизить выбросы на 5471 кг/год (рис. 6).

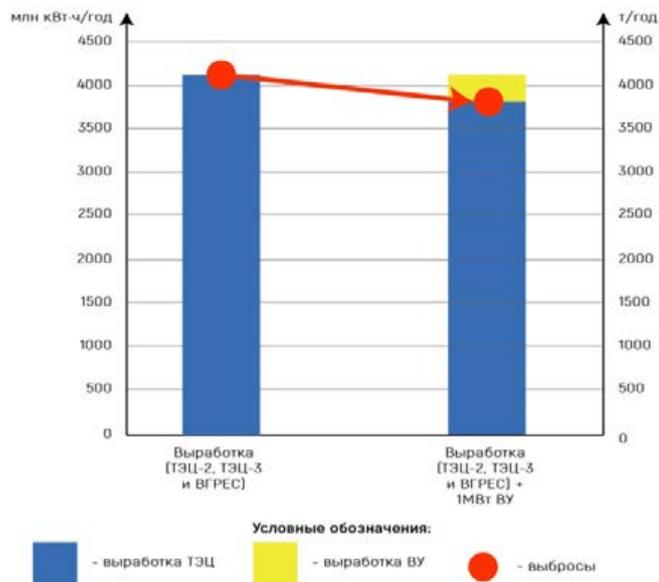


Рис. 6. Процентное снижение выбросов в атмосферу путем внедрения 1 МВт ВУ в топливно-энергетический комплекс

Снижение концентраций загрязняющих веществ в воздухе: средней концентрации пыли — до 60 мкг/м³, оксида углерода — до 305 мкг/м³, диоксида азота — до 5 мкг/м³.

Дополнительный экологический эффект можно будет наблюдать от снижения размеров зоны загрязнения, что позволит разместить в этой территории градостроительные объекты (рис. 7, 8).

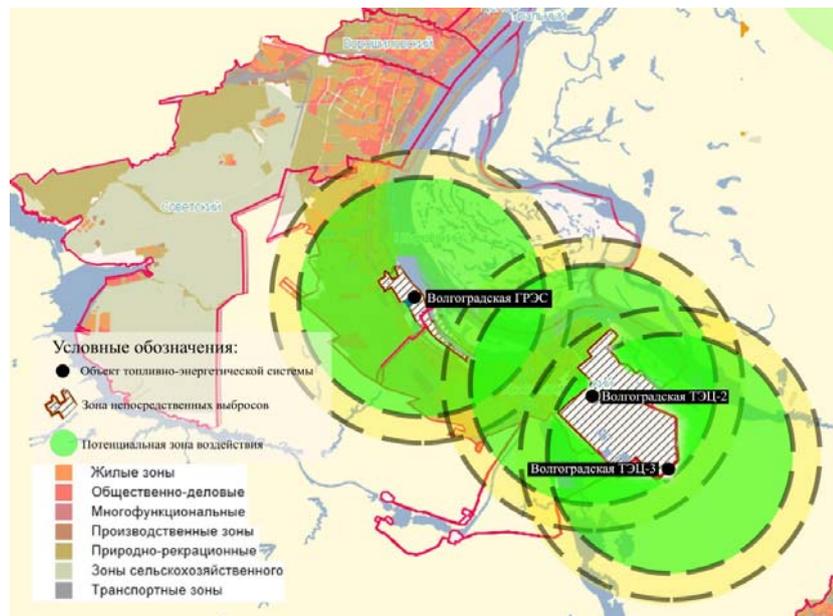


Рис. 7. Снижение негативного воздействия ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 на прилегающую территорию



Рис. 8. Модельный проект размещения ВУ на территории Ергенинских высот в г. Волгограде

Заключение

Размещение ветроэнергетических установок на Ергенинских высотах Волгограда позволит:

- 1) экономить ископаемые виды топлива;
- 2) повысить экологические качества городской среды, энергетическую безопасность и эффективность системы энергоснабжения Волгограда.

В качестве ВЭУ предлагается использовать установку «Радуга» мощностью 1 МВт, диаметром ротора 48 м. Возможная годовая выработка электроэнергии для быстроходных ВУ составит $W_{\text{год}} = 2,8$ млн кВт·ч/г. Годовая выработка электроэнергии Волгоградской ТЭЦ-2 составила в 2016 г. 870 млн кВт·ч [8, 9]. Ветровой потенциал Ергенинских высот при размещении 25 ВУ позволит снизить концентрации загрязняющих веществ в воздухе жилой застройки на 10 %. С учетом плотности населения Красноармейского района снижение выбросов окажет положительное влияние более чем на 20 000 человек.

Введение в эксплуатацию 1 МВт ВУ на Ергенинских высотах позволило бы выработать 2,8 млн·кВт·ч/год (для сравнения, 1 МВт установленной мощности Ульяновской ВЭС за 2018 г. составил только 2,3 млн·кВт·ч/год).

Сейчас уже доказано, что широкое применение ветровой энергетики в топливно-энергетическом комплексе технически осуществимо. Необходимые изменения влекут за собой замену значительной части устаревшей структуры топливно-энергетического комплекса, основанной на ископаемом сырье, и создание нового, экологически чистого сектора энергетики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Hossain J., Mahmud A.* Renewable energy integration. Challenges and solutions. Springer Singapore Heidelberg; New York; Dordrecht; London, 2014. 447 p.
2. *Мингалеева Р. Д., Зайцев В. С., Бессель В. В.* Оценка технического потенциала ветровой и солнечной энергетики России // Территория «НЕФТЕГАЗ». 2014. № 3.
3. Атласы ветрового и солнечного климатов России / под ред. М. М. Борисенко, В. В. Стадник. СПб., 1997.
4. Атлас ресурсов возобновляемой энергии на территории России / под ред. Т. И. Андреевко, Т. С. Габдрахманова, О. В. Данилова и др. М. : РХТУ.2014. 160 с.
5. *Дудников В. В.* Исследование потенциала использования ветровых ресурсов в энергетике для снижения выбросов в атмосферу на примере Нижне-Волжского региона // Альтернативная энергетика и экология. 2017. № 13-15. С. 14—23. <https://doi.org/10.15518/isjaee.2017.13-15.014-023>
6. *Рафикова Ю. Ю.* Геоинформационное картографирование ресурсов возобновляемых источников энергии (на примере Юга России) : дисс... канд. геогр. наук. М. 2015.
7. Атлас ветрового и солнечного климатов России. СПб. : Издательство им. А. И. Воейкова, 1997. 173 с.
8. *Сидоренко В. Ф., Дудников В. В.* Улучшение качества городской среды обитания путем использования локальных ветровых источников энергии // Социология города. 2018. № 2. С. 5—17.
9. *Сидоренко В. Ф., Дудников В. В., Кириллова В. А.* Солнечные установки как фактор улучшения качества городской среды (на примере города Волгограда) // Социология города. 2018. № 4. С. 15—26.

REFERENCES

1. Hossain J., Mahmud A. *Renewable energy integration. Challenges and solutions*. Springer Singapore Heidelberg; New York; Dordrecht; London, 2014. 447 p.
2. Mingaleeva R. D., Zaitsev V. S., Bessel V. V. [Assessment of the Technical Potential of Wind and Solar Energy in Russia]. *Territoriya «NEFTEGAZ»* [Territory “NEFTEGAZ”], 2014, no. 3.
3. Borisenko M. M., Stadnik V. V. (eds.). *Atlasy vetrovogo i solnechnogo klimatov Rossii* [Atlases of wind and solar climates of Russia]. Saint Petersburg, 1997.
4. Andreenko T. I., Gabderakhmanova T. S., Danilova O. V. (eds.). *Atlas resursov vuzobnovlyaemoi energii na territorii Rossii* [The atlas of renewable energy resources in Russia]. Moscow, Russian University of Chemical Technology. 2014. 160 p.
5. Dudnikov V. V. [Study on the potential for using wind resources in the energy sector to reduce emissions into the atmosphere in the case of the Lower Volga region]. *Alternative Energy and Ecology (ISJAEE)*, 2017, no. 13-15, pp. 14—23. <https://doi.org/10.15518/isjaee.2017.13-15.014-023>
6. Rafikova Yu. Yu. *Geoinformatsionnoe kartografirovaniye resursov vuzobnovlyaemykh istochnikov energii (na primere Yuga Rossii)* [The geoinformation mapping of renewable energy sources (on the example of the South of Russia)]. Cand. of Geographical Sci. Diss. Moscow, 2015.
7. *Atlas vetrovogo i solnechnogo klimatov Rossii* [The atlas of wind and solar climate in Russia]. Saint Petersburg, Publishing House of A. I. Voeikova, 1997. 173 p.
8. Sidorenko V. F., Dudnikov V. V. [Improving the quality of urban habitat by using local wind energy sources]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2018, no. 2, pp. 5—17.
9. Sidorenko V. F., Dudnikov V. V., Kirillova V. A. [Solar installations as a factor in improving the quality of the urban environment (on the example of the city of Volgograd)]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2018, no. 4, pp. 15—26.

© Сидоренко В. Ф., Дудников В. В., 2019

Поступила в марте 2019 г.

Received in March, 2019

Ссылка для цитирования: Сидоренко В. Ф., Дудников В. В. Улучшение качества городской среды путем развития ветроэнергетики в южной части г. Волгограда // Социология города. 2019. № 1. С. 76—86.

For citation: Sidorenko V. F., Dudnikov V. V. [Improving the quality of the urban environment through the development of wind energy in the southern part of Volgograd]. *Sotsiologiya Goroda* [Sociology of City], 2019, no. 1, pp. 76—86.

Василий Дмитриевич Ерёмко

В. Д. Ерёмко относился к поколению, которое выдержало тяжелейшие испытания во время Великой Отечественной войны, было и остается образцом мужества, высокой духовности, честности и порядочности.

В. Д. Ерёмко в 1941 г., после окончания средней школы, вступил добровольцем в Красную армию, воевал на Воронежском, Сталинградском и Первом Дальневосточном фронтах, выполнял воинский интернациональный долг в Корее.

После демобилизации работал в комсомольских и партийных органах г. Сталинграда, а после окончания аспирантуры и защиты диссертации возглавил кафедру политической экономики Волгоградского института инженеров городского хозяйства, где работал до 1999 г.

Многогранная научная деятельность В. Д. Ерёмко нашла отражение в 200 научных работах, в том числе 20 монографиях и учебных пособиях по актуальным вопросам российской экономики. Он много внимания уделял проблемам развития рыночных структур и предпринимательства в современной России; распределительным отношениям в экономической системе рыночного типа; прогнозированию перспективных схем экологического мониторинга и соответствующих форм рынка; учету экологических ситуаций в рыночных преобразованиях, являющихся основой рынка высоких и чистых технологий, а также обоснованию новой модели экологического мониторинга в природоохранных мероприятиях (монография «Рыночная структуризация экологического мониторинга», 1996). Рассматривая проблему предпринимательства и экологии, профессор В. Д. Ерёмко придерживался идеи, что цивилизованный рынок объединяет интересы предпринимателей и экологии в общую цель — обеспечение комфортных условий проживания людей; выдвигал предложения о расширении вузовских программ гуманитарного и экономического профилей, говорил о «необходимости включения циклов по реализации экономической свободы личности в предпринимательско-экономической деятельности в учебный процесс».

Важное место в работе Василия Дмитриевича занимала подготовка научных и педагогических кадров. Конкретные советы, своевременно оказанная помощь и научное руководство помогли многим студентам и аспирантам делать первые шаги в науке и педагогической деятельности.

За годы своей работы профессор В. Д. Ерёмко был награжден 22 правительственными наградами, но выше других ценил медаль «За оборону Сталинграда». Вспоминая В. Д. Ерёмко в знаменательный день победы в Сталинградской битве, мы понимаем, что благодаря памяти о таких личностях, как В. Д. Ерёмко, российская высшая школа приобретает дополнительную устойчивость и потенциал дальнейшего развития.

*Профессор Волгоградского государственного
социально-педагогического университета
П. В. Лободин*

**УСЛОВИЯ
ПРИЕМА СТАТЕЙ В РЕДАКЦИЮ
И ТРЕБОВАНИЯ К АВТОРСКИМ
ОРИГИНАЛАМ**

Научно-теоретический журнал «Социология города» (далее — Журнал) издается для ознакомления научной общественности с результатами научных исследований по проблемам урбанистики.

Учредитель Журнала — ученый совет ВолгГТУ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-27329 от 28 февраля 2007 г. Выдано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Журнал зарегистрирован Международным центром ISSN, *ISSN 1994-3520 (Print), ISSN 2077-9402 (Online).*

Журнал **входит в Перечень** ведущих рецензируемых научных изданий, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (по состоянию на 16.04.2018) по следующим группам научных специальностей: 05.23.00 — строительство и архитектура; 05.26.00 — безопасность жизнедеятельности человека. Материалы, содержащие оригинальные результаты исследований по группам научных специальностей 09.00.00 — социологические науки; 22.00.00 — философские науки, могут быть опубликованы, но не включаются в Перечень рецензируемых научных изданий, где публикуются научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал выходит четырьмя выпусками в год.

Требования к оформлению статей. Статью необходимо представить на электронном носителе и в распечатанном виде в сопровождении: 1) заполненного автором лицензионного договора (2 экз.) (*скачать бланк* <http://www.vgasu.ru/science/journals/city-sociology/preparation-requirements/>), 2) анкеты автора (<http://www.vgasu.ru/science/journals/city-sociology/preparation-requirements/>). Все сопроводительные документы представляются на бумажных носителях в оригинале.

В отдельном файле помещаются сведения об авторах на русском и английском языках, а также кириллицей — в полном соответствии с данными в заполненном бланке анкеты (см. выше): фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, звание, должность, место работы; почтовый адрес, телефон и адрес электронной почты.

В статье приводятся:

индекс УДК;

на русском и английском языках:

фамилия и инициалы автора,

название статьи,

аннотация (на рус. яз. — до 500 знаков, на англ. — от 500 знаков до полной страницы),

ключевые слова.

Текст статьи заверяется подписью автора (соавторов).

Объем статьи — не менее 10 с. установленного формата журнала (см. ниже), включая название, аннотации, ключевые слова, текст, таблицы, рисунки, библиографический список.

Оригинал статьи должен быть набран с помощью пакета программ *Microsoft Office (Word 2003)*; шрифт *основного текста* — Times New Roman (Сур) № 11 (11 пунктов).

Векторные рисунки, сохраненные в формате WMF, *растровые* — в TIF или BMP, *графики и диаграммы*, построенные в *Microsoft Excel*, дополнительно помещаются на электронный носитель отдельными файлами. Имя файла должно соответствовать наименованию или номеру рисунка в тексте статьи. Кроме того, *иллюстрации* обязательно присылаются распечатанными на отдельных листах формата А4 в масштабе 1:1, в пригодном для сканирования виде.

Размер шрифта текста в рисунках — 9...10 пт. *Подписи к рисункам* выполняются непосредственно в тексте статьи шрифтом Times № 10 (10 пт), экспликация в подрисуночной подписи — Times № 9 (9 пт). Для сжатия больших файлов использовать архиваторы *Arj* и *WinZip*, *WinRAR*.

Цветные и черно-белые фотографии присылать в оригинальном виде с подписями на обороте. Цифровые фотографии выполнять с разрешением не менее 300...600 dpi, присылать в электронном виде в любом графическом формате, кроме .jpg.

Текст *таблиц* набирается шрифтом Times New Roman (Сур) № 10 (10 пт).

ПРИСТАТЕЙНЫЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СПИСКИ РАЗМЕЩАЮТСЯ ПОСЛЕ ОСНОВНОГО ТЕКСТА СТАТЬИ.

В библиографическом списке приводится только цитируемая в статье литература. ПРИВЕТСТВУЕТСЯ ЦИТИРОВАНИЕ ОПУБЛИКОВАННЫХ РАНЕЕ В ЖУРНАЛЕ СТАТЕЙ. Источники группируются в списке в порядке упоминания в тексте. Ссылки на источники приводятся в тексте в квадратных скобках (ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ССЫЛКИ-СНОСКИ ДЛЯ УКАЗАНИЯ ИСТОЧНИКОВ). В библиографическую запись включаются только основные элементы библиографического описания (ГОСТ 7.0.5—2008). Разделительные знаки «тире» между областями опускаются. Шрифт Times New Roman (Сур) № 9 (9 пт). Язык библиографических записей соответствует языку описываемых источников.

Авторы статей несут всю полноту ответственности за содержание статей и за сам факт их публикации. Редакция журнала не несет никакой ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, нанесенный публикацией статьи. Редакция исходит из того, что, в соответствии с законодательством РФ в части авторского права, автор, направляя статью в редакцию, полностью соглашается с условиями редакции и, следовательно, только сам лично несет ответственность за использование в тексте статьи материалов третьих лиц и соблюдение их авторских прав. Все права автора и вся полнота его ответственности сохраняются и после публикации статьи в журнале.

Порядок рецензирования. Статьи обсуждаются редколлегией, рецензии, поступившие в сопроводительных материалах, учитываются.

Статьи, не отвечающие изложенным требованиям, редколлегией не принимаются. Материалы, не принятые к опубликованию, авторам не высылаются.

Редакция имеет право производить сокращения и редакционные изменения текста. Корректур статей авторам не предоставляется. Переписка, телефонные переговоры по согласованию авторских и редакционных изменений текста статьи производятся за счет автора.

Гонорар за опубликование статьи не выплачивается, плата за публикацию статей с аспирантов не взимается.

КОМПЛЕКТОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОГО НОМЕРА ЗАВЕРШАЕТСЯ ЗА 3 МЕСЯЦА ДО ПЛАНИРУЕМОГО ВЫХОДА В СВЕТ.

Примерный график выпуска журнала:

- март (прием статей до 1 декабря);
- июнь (прием статей до 1 марта);
- сентябрь (прием статей до 1 июня);
- декабрь (прием статей до 1 сентября).

Тематические рубрики. В Журнале публикуются научные статьи и другие материалы по вопросам социологии, философии, экономики, политологии и других гуманитарных наук в соответствии с основными тематическими рубриками:

Человек в современном городе.

Основные направления развития российских городов и поселений.

Техносфера современного города: город и экология.

Направлять статьи, обращаться по вопросам условий публикации по адресу jurnalfil@mail.ru

Обращаться по вопросам приобретения очередного номера журнала к главному редактору журнала «Социология города» Б. А. Навроцкому: (8442)-96-99-25. E-mail: jurnalfil@mail.ru

Научное издание

СОЦИОЛОГИЯ ГОРОДА

2019. № 1

Научно-теоретический журнал

Корректор *М. Л. Манзюк*

Компьютерная правка и верстка *М. Л. Манзюк*

Компьютерный дизайн обложки *Т. М. Потокина-Курилкина, О. Ю. Мелешин*

Информационно-библиографическое обслуживание *Е. В. Подшивалина*

Дата выхода в свет 29.03.2019.

Формат 70 × 108/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Цена свободная

Уч.-изд. л. 5,5. Усл. печ. л. 7,8. Тираж 500 экз. Заказ № 273

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный технический университет»

Типография ИАиС ВолгГТУ

Адрес издателя: 400005, г. Волгоград, пр-т им. В. И. Ленина, 28

Адрес типографии: 400074, Волгоград, ул. Академическая, 1