

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Байкальский государственный университет

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СИБИРИ:
АГЛОМЕРАЦИОННЫЙ ПОДХОД**

Под общей редакцией С. А. Астафьева



Иркутск
Издательский дом
Байкальского государственного университета
2023

УДК 332.1
ББК 65.315
С69

Издается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета

Авторы

С. А. Астафьев, Д. А. Воронов, Г. В. Давыдова, Л. А. Каверзина,
В. С. Колодин, Т. И. Кубасова, Н. Г. Новикова, В. В. Прохоров,
В. И. Сарченко, М. И. Тагиев, С. А. Хиревич

Рецензенты

д-р экон. наук, проф. О. В. Грушина (БГУ)
д-р экон. наук, проф. И. А. Саенко (СФУ)

С69 **Социально-экономическое развитие Сибири: агломерационный
подход** / под общ. ред. С. А. Астафьева. — Иркутск : Изд. дом Байкал. гос.
ун-та, 2023. — 250 с.

ISBN 978-5-7253-3169-1.

Проведено сравнение опыта реализации агломерационных процессов в России (на примере Сибирского региона) и зарубежных странах. Сделан вывод, что, в частности, в Иркутской области агломерация имеет экстенсивный характер, поскольку осуществляется путем освоения бывших сельскохозяйственных территорий вокруг города, тогда как за рубежом — интенсивный за счет повышения плотности застройки в существующих границах городов. Этому способствуют и подходы к реновации застроенных территорий. Сибирский же опыт агломерации ближе к подходу, предусматривающему комплексное освоение незастроенных сельских территорий. С учетом данных выводов в работе проанализировано развитие строительной отрасли в Иркутской области и направления кластерного развития в Байкальском регионе. Выявленные особенности развития регионов позволили сформулировать приоритетные направления совершенствования строительной отрасли, в том числе в сфере малоэтажного деревянного строительства, для чего были изучены возможности лесного комплекса Иркутской области по интенсификации производства деревянных строительных материалов для увеличения объемов индивидуального строительства жилья.

Для научных и практических работников, преподавателей, аспирантов и студентов, интересующихся вопросами агломерационного развития и участия в этом процессе строительного комплекса.

УДК 332.1
ББК 65.315

ISBN 978-5-7253-3169-1

© ФГБОУ ВО «БГУ», 2023

АВТОРЫ

Астафьев Сергей Александрович — доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «БГУ», г. Иркутск (введение, разд. 1, 7.3, заключение).

Воронов Денис Александрович — член комитета по строительству ООО «Деловая Россия», соучредитель АНО НПИ «Сибирь», г. Иркутск (разд. 2, 5, 7.3).

Давыдова Галина Васильевна — доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «БГУ», г. Иркутск (разд. 7.1, 7.2).

Каверзина Людмила Александровна — доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «БрГУ», г. Братск (разд. 3).

Колодин Виктор Семенович — доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «БГУ», г. Иркутск (разд. 7.1, 7.2).

Кубасова Татьяна Иннокентьевна — доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «БГУ», г. Иркутск (разд. 8).

Новикова Надежда Григорьевна — доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «БГУ», г. Иркутск (разд. 4).

Прохоров Виктор Владимирович — кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск (разд. 6).

Сарченко Владимир Иванович — доктор экономических наук, профессор, ФГАОУ ВО «СФУ», руководитель группы строительных компаний «Красстрой», г. Красноярск (разд. 6).

Тагиев Михаил Исмаилович — аспирант ФГБОУ ВО «БГУ», г. Иркутск (разд. 7.1, 7.2)

Хиревич Сергей Анатольевич — кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск (разд. 6).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
1. Зарубежный и российский опыт управления агломерационными процессами	9
2. Индустриальное освоение Сибири как неотъемлемый элемент агломерации и урбанизации Прибайкалья	21
2.1. Историко-экономические особенности создания индустриального потенциала Иркутской области	21
2.2. Проблемы развития Иркутской агломерации	30
2.3. Субурбанизация как современный тренд в развитии агломерационных процессов.....	42
2.4. Определение границ крупной городской агломерации (на примере Иркутской городской агломерации).....	48
2.5. Перспективы и проблемы Иркутской агломерации	60
3. Оценка состояния инвестиционно-строительного комплекса Иркутской области: аспекты строительства объектов и капитального ремонта жилья	71
4. Особенности условий конкуренции на первичном рынке жилой недвижимости	91
5. Несейсмостойкое и аварийное жилье: проблемы замещения жилого фонда на примере постиндустриальных городов Сибири	110
5.1. Предпосылки необходимости замещения несейсмостойкого жилого фонда в Иркутской области.....	110
5.2. Внешние предпосылки ветшания жилищного фонда депрессивных поселений.....	122
5.3. Возможность сокращения доли ветхого несейсмостойкого жилищного фонда в процессе капитального ремонта или реконструкции ..	136
5.4. Основные выводы и мероприятия по снижению доли несейсмостойкого жилья в жилищном фонде Иркутской области.....	149
6. Обеспечение устойчивого развития Прибайкалья на основе территориальной и отраслевой локализации социально-экономических систем	159
6.1. Устойчивое развитие региона на основе локализованных социально-экономических систем.....	159
6.2. Основы устойчивого развития Прибайкалья как совокупности локализованных социально-экономических систем.....	167
6.3. Использование механизмов государственно-частного партнерства в кластерах Прибайкалья.....	178
6.4. Инструменты государственной поддержки кластеров Прибайкалья ...	183

7. Анализ готовности Иркутской области к массовому деревянному домостроению	187
7.1. Готовность лесной промышленности Иркутской области к реализации программы по расширению деревянного малоэтажного строительства жилья	187
7.2. Совершенствование управления лесной отраслью на основе институциональных преобразований с целью создания условий для расширения деревянного малоэтажного строительства жилья в регионе	192
7.3. Современные направления деревянного домостроения в России и за рубежом	200
8. Развитие новых технологий финансирования инфраструктурных проектов жилищного строительства	209
8.1. Современное состояние финансирования проектов жилищного строительства	209
8.2. Направления государственной поддержки финансирования инфраструктурных проектов жилищного строительства в России	215
8.3. Опыт финансирования инфраструктурных проектов жилищного строительства в Иркутской области	227
Заключение	232
Список использованной литературы	234
Приложения	244
1. Изменение численности населения отдельных городов Иркутской области в 2010–2023 гг.	245
2. Зона временной транспортной доступности до центра Иркутска без учета пробок	246
3. Границы распространения ареала сплошной застройки в границах Иркутской городской агломерации	247

ВВЕДЕНИЕ

Развитие Байкальского региона как макрорегиона, объединяющего различные сибирские регионы, всегда было связано с решением проблем обеспечения сырьевыми ресурсами разных промышленных предприятий страны. Иркутская область и Красноярский край — основные лесные регионы страны. Они же являются регионами с наличием больших энергетических мощностей, без которых невозможно ни одно производство.

В связи с этим еще со времен строительства Байкало-Амурской магистрали, которая в 2024 г. отмечает свое 50-летие, основное развитие в сибирских городах шло вдоль железнодорожных путей как по Восточно-Сибирской железной дороге, так и по БАМу. Развитие транспортных систем в Сибири сначала привело к бурному развитию малых городов вдоль этих транспортных путей, а впоследствии, после окончания строительства, к разработке различных ресурсов вдоль этих путей, что со временем после окончания ресурсов привело многие малые населенные пункты к запустению и «вымиранию». И это естественный процесс во всем мире. Без работы человек не может жить, и он всегда перемещается туда, где эта работа есть. Так поднималась целина в Центральной России, так строился БАМ в Сибири, так осваивались природные ресурсы Сибири вдоль железной дороги.

Теперь же встает вопрос о том, как обустраивать жизнь в населенных пунктах, которые потеряли свою значимость и исчерпали производственную базу. Так, многие леспромхозы, располагавшиеся в населенных пунктах вдоль ВСЖД и БАМа, практически прекратили свое существование из-за вырубленной лесосырьевой базы. Развал системы коллективного сельского хозяйства после перестройки также привел к исчезновению уже колхозов и совхозов в этих населенных пунктах. А с учетом то, что в Сибири почвы намного менее плодородны, чем в черноземных зонах Центральной России, то и фермерство в Сибири развивается незначительными темпами.

Сложившаяся ситуация привела к тому, что за десятилетия после перестройки какая-то часть населенных пунктов Сибирского макрорегиона исчезла с карты, какая-то часть сократилась вдвое. Но есть направления развития, которые также сочетаются с трендами, протекающими во всем мире. Это агломерационные процессы. То есть население стремится в поисках работы и комфортного проживания туда, где такая работа есть, где есть качественная городская среда, качественное образование для детей и медицина. Где же концентрируются все эти блага? Как правило, в столичных городах и региональных центрах. Так, в Иркутской области единственный город, который остается если не с трендом к росту, то хотя бы с трендом к стабильной численности населения, — это г. Иркутск. Все остальные крупные и малые города похвастаться этим не могут.

Возникает резонный вопрос уже к строительному комплексу региона. Какими темпами идет строительство в малых городах и как развивается строительство в областном центре, если в него переезжает значительное число жителей из ветхих и аварийных домов, расположенных в населенных пунктах на севере области, в потерявших свою значимость городах и поселках, находящихся на ранее

важных промышленных территориях БАМа и ВСЖД? Ответ на это мы и попробуем дать в нашем исследовании. Но кратко можно отметить следующий тренд: это развитие Иркутской агломерации, хоть она официально так и не признана на уровне государства.

Классический треугольник из трех рядом расположенных городов — Иркутска, Ангарска, Шелехова — в последние годы изменился в сторону застройки территорий между этими городами. То есть темпы строительства индустриально строящегося жилья в городах упали, но значительно выросли темпы строительства индивидуального жилья в пригородах. И вот мы уже видим вместо ранее распаханых сельскохозяйственных полей вокруг Иркутска появляющиеся как грибы после дождя индивидуальные дома. Строящиеся, правда, не как самострой, а все-таки более типовым образом различными малыми строительными фирмами, что не повышает уровень комфорта данных территорий¹. При этом, например, компания «Новая земля», разрабатывая мастер-план г. Улан-Удэ, вместе с коллегами, градостроителями из этого города, приняла принципиальное решение для будущего развития города — минимизировать разрастание города вширь, а вводить процедуру комплексного развития территории и на ее основе ликвидировать малоэтажную устаревшую застройку в центре города, где есть сети, социальные объекты и т. п., и на месте малоэтажного жилья строить высотное. Таким образом, запланирована концентрация плотности города будущего именно в центре, чтобы не нагружать дороги, не создавать пробки, не ухудшать экологию, перемещаясь на транспорте с окраин города в центр на работу, как это сейчас принято в большинстве городов страны, в том числе и в Иркутске. Так, в исторической части Иркутска имеются неисторические объекты, которые можно было бы принудительно выкупать и сносить их, используя процедуру КРТ, а на их месте строить новые, более высокие дома в рамках допустимого генеральным планом города. Это и выгоднее для девелопера, так как стоимость реализации квадратного метра в центре города выше, чем на окраинах. Сейчас же основной агломерационный процесс в Иркутске идет путем освоения окраин города путем строительства там высотного жилья, а также пригородов путем строительства там индивидуального жилья. И все эти люди в итоге едут на работу в центр города, что приводит к бесконечным пробкам. Только смена парадигмы роста города может как-то нивелировать уже сложившийся негативный процесс экстенсивного разрастания города. К примеру, Красноярск также задумался над грамотной стратегией территориального развития города при разработке своего мастер-плана. Идеей развития города стало освоение территорий бывших заводов,

¹ Григоричев К. В. Воображенное сообщество: конструирование локальности в неинституализированном пространстве пригорода // Лабиринт : журнал соц.-гуманит. исслед. 2015. № 1 (417). С. 21–27 ; Он же. От слободы до субурбии: пригороды Иркутска в последней трети XX — начале XXI в. // Известия Иркутского государственного университета. Сер.: Политология. Религиоведение. 2012. № 2 (9), ч. 2. С. 44–51 ; Он же. Субрегиональные миграции и формирование пригородов сибирского города // Мир Большого Алтая. 2017. № 115. С. 79–102 ; Астафьев С. А. Проблемы субурбанизированных территорий Иркутской агломерации на примере Хомутовского муниципального образования // Baikal Research Journal. 2022. Т. 13, № 2 ; Он же. Экономическое обоснование разработки мастер-плана субурбанизированных территорий на примере Иркутской агломерации // Известия Байкальского государственного университета. 2022. Т. 32, № 2. С. 315–324.

которые располагались в центре города на берегу р. Енисей, а сейчас они стоят пустыми за заборами и портят внешний облик города. В рамках семи площадок КРТ, которые определены на сегодня в г. Красноярске, решено осваивать территории бывшего комбайнового завода и других подобных предприятий, которые уже не работают многие годы. Это позволит повысить концентрацию жителей в центре и минимизировать их перемещение с окраин, уменьшить пробки на дорогах.

Актуальность исследования обусловлена возросшими темпами агломерационного развития городов в России, в особенности региональных центров, возрастающей маятниковой миграцией, экстенсивным разрастанием урбанизированной территории и пригородов. Анализ развития одного из основных пригородных муниципальных образований г. Иркутска (Хомутовского МО) в 2022 г. показал, что люди по итогам опроса жалуются на недостаток практически всего, что свойственно городу: отсутствие школ, больниц, детских садов, плохие дороги, отсутствие тротуаров, отсутствие мест отдыха, пробки, плохую уборку мусора, отсутствие уличного освещения и т. п. При этом люди хотят жить за городом и хотели бы иметь все блага города. И, как ни странно, их не смущают постоянные пробки и потеря времени при поездке из пригородов на работу в город. Это современный тренд, который требует четкой слаженной работы всех муниципальных образований агломерации. Для этого необходима разработка единой градостроительной документации агломерации, заключение межмуниципальных соглашений, учитывающих тренды развития территорий на ближайшую и отдаленную перспективу. Следует применять методы прогнозирования освоения земель под застройку, выделять земли под социальные объекты, выкупать их у частных собственников. Данные затраты нужно закладывать в бюджет агломерационного образования и т. п. Учитывая то, что Сибирь — это территория, богатая лесными ресурсами, и принимая во внимание тренды на малоэтажное освоение пригородов, необходимо выстраивать еще и системную взвешенную политику работы с лесным комплексом региона для обеспечения ресурсов для малоэтажного строительства домов из дерева.

1. ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ АГЛОМЕРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Города развиваются вследствие воздействия множества факторов: экономических, пространственных, а также политических. Сегодня на триста агломераций приходится около 47 % мирового ВВП и 20 % населения планеты¹. Термин «агломерация» в позапрошлом веке использовал французский географ Ж. Руже для квалификации способов расселения. В экономике это понятие встречается с начала XX в., в исследованиях авторов, изучавших междисциплинарные процессы на стыке географии, экономики и социологии. Термин был введен А. Вебером для обозначения экономического эффекта от близкого расположения взаимодополняющих и конкурирующих предприятий. Эта логика легла в основу современного понимания роста городов и концентрации в них ресурсов. С 1980-х гг. агломерация понимается как модель крупного города (или нескольких городов) со сложной системой внутренних связей.

Слово *агломерация* — от латинского *agglomerato*, что означает «присоединяю». Для экономистов агломерация — компактное сосредоточение хозяйственных систем населенных пунктов. Поселения, составляющие агломерационную среду, как правило, урбанизированные, местами срастающихся, соединенных в сложную многокомпонентную динамическую систему с интенсивными производственными, транспортными и культурными и иными связями.

Активный процесс агломерации и урбанизации начался с конца XIX в. Эксперты прогнозируют, что к 2050 г. численность жителей, проживающих в городах, составит более 60 %. Общими признаками большинства агломерационных образований являются:

- наличие крупного городского центра, в котором и вокруг которого сконцентрирована социально-экономическая и культурная жизнь. Как правило, это столичные или региональные центры;
- в рамках агломерации доля населения урбанизированных территорий преобладает над жителями пригородов;
- систематическая маятниковая миграция из субурбий и поселений — спутников в ядро агломерации и обратно к местам постоянной занятости (работы, учебы);
- единая инфраструктура у центра и периферии — от инженерных коммуникаций и дорог до общих центров предоставления услуг (медицинских, социальных, образовательных, культурных и т. д.).

Основные проблемы, связанные с интенсивным городским развитием, демонстрируют мегаполисы Африки. «*Урбанизация по-африкански*» в основном связана с естественным приростом населения и неравномерным его расселением. При этом средняя плотность населения Африки на 2016 г. составляет 42 чел./км². Наибольшая плотность населения зарегистрирована в небольшом островном государстве Маврикий — 629,3 чел./км². В число наиболее населенных стран входят Руанда (481 чел./км²), Бурунди (449,9 чел./км²) и Нигерия (205,3 чел./км²).

¹ Bouchet M. et al. Global Metro Monitor 2018 // Brookings Institution. 2018.

Урбанизация в Африке во многом происходит за счет расширения территорий городских трущоб. Около 60 % городского населения Западной и более 70 % Центральной Африки проживает в трущобах, которые довольно часто являются зонами, закрытыми для местных органов безопасности, населены городской беднотой, безработной молодежью, представляющей источник «кадров» для преступных банд, наркоторговцев и т.д. Крупнейшие городские трущобы в Африке, которые находятся в трех милях от центра столицы Кении — г. Найроби, носят названия Кибера. В этом «городе из консервных банок» живет около миллиона человек (точно цифры никто не знает) с доходом меньше 1 долл. в день¹.

В других странах агломерационные процессы развиваются уже очень давно, например в таких как США, Европейские страны, Китай и др. Россия в этом плане находится в самом начале процесса осмысления и формализации агломерационного развития. Наиболее ярко выраженными являются Московская и Санкт-Петербургская агломерации, которые формируют и собирают на своей территории более 25 % потенциала экономики России. Остальные полтора десятка агломераций с населением от 500 тыс. чел. занимают различные позиции в движении от индустриальной к постиндустриальной экономике. Но, вне зависимости от специализации агломерации, вокруг каждого ядра агломерации интенсивно разрастается зона субурбии, что в свою очередь приводит ко многим негативным процессам, связанным с качеством жизни в этих субурбиях, транспортным коллапсам и т.п.² Россия — высоко урбанизированная страна и значительная часть её экономики сосредоточена в городских агломерациях. По оценкам ученых, 35 % населения страны (51 млн чел.), проживающие в 17 крупнейших российских городских агломерациях, создали в 2021 г. 48 % валового продукта страны (64,9 трлн р.)³.

В наиболее развитых агломерациях в течение последних десятилетий можно выделить отдельные формообразующие элементы. Границы агломераций определяются с применением функционального подхода как область взаимодействия между ядром (ядрами) агломерации (урбанизированным ареалом, УА) и ее периферией и иными квалифицирующими признаками.

К периферии можно отнести муниципалитеты (поселения), которые взаимодействуют с ядром агломерации на уровне, суммарно превышающем уровень трудовой миграции с иными поселениями. Определение границ агломераций статистическими ведомствами зарубежных стран происходит за счет оценки интенсивности маятниковой трудовой и иной регулярной миграции, когда показателями взаимодействия служат:

¹ Лядова А. В., Новоселова Е. Н. Социально-экологические риски урбанизации и развитие московской агломерации: сравнительный анализ зарубежного опыта // Экология и промышленность России. 2017. Т. 21, № 10. С. 55–61.

² Андреева Ю. В. Градостроительные подходы и приемы пространственного развития структурных элементов Ростовской и Краснодарской городских агломераций // Архитектура и современные информационные технологии. 2017. № 2 (39). С. 284–296.

³ Валовой городской продукт крупнейших городских агломераций России в 2013–2021 гг. // Экономика российских городов и городских агломераций. М., 2023. Вып. 8. URL: https://www.urbanomics.ru/sites/default/files/ekonomika_gorodov_i_gorodskih_aglomeracii_vypusk_8_vgp_2013-2021.pdf.

- минимально допустимая доля трудоспособного населения административной единицы периферии агломерации, работающего в ядре агломерации или в остальных административных единицах агломерации (прямая миграция);
- минимально допустимая доля рабочих мест в составе административной единицы периферии агломерации, на которых работают жители других административных единиц агломерации (обратная миграция).

Евростат считает агломерациями «столичные» регионы (Metropolitan regions) с численностью населения свыше 250 тыс. чел., если 50 % и более населения региона проживает в функционально связанной урбанизированной территории (functional urban areas, FUA). При этом FUA определяются по границам муниципальных образований при условии наличия прямой (регулярной на протяжении длительных периодов наблюдения) миграции населения не менее 15 % от численности населения входящих в FUA муниципалитетов.

Во *Франции* условием включения в агломерацию является численность объединений муниципалитетов не менее 500 тыс. чел. с прямой миграцией не менее 40 %.

В *Канаде* численность населения «столичных» регионов (метрополий) значительно ниже — около 50 тыс. чел., но с уровнем 50 % прямой или обратной миграции. Сопоставимые критерии применяются и в США.

В целом можно отметить разные подходы в различных странах к численности маятниковой миграции — от 15 до 50 %. Это, по сути, является проблемой унификации подходов к работе с агломерационными образованиями.

В России подобная работа по выявлению масштабов внутриагломерационной маятниковой миграции до последнего времени выполнялась инициативно, по заказу региональных и местных властей. Для этих целей региональные власти использовали натурные измерения потоков транспорта и пассажиров, камеральный анализ данных операторов сетей мобильной связи и иные. Традиционные методы оценки данных статистического учета, в том числе Всероссийских переписей, и социологических исследований регулярно сверяются с показателями оперативного учета. Делимитация границ городских агломераций в России в большинстве случаев производится по формализуемым критериям численности населения и периода транспортной доступности до центра агломерации (мобильности). Внутриагломерационная мобильность — крайне важное преимущество агломераций, привлекающее ресурсы в ее границы. Периодические исследования транспортной системы агломерации становятся обязательным условием поддержания конкурентоспособности агломераций. Это более подробно будет рассмотрено в гл. 2 на примере Иркутской городской агломерации (ИрГА). Первые попытки формализовать границы, инфраструктурные элементы ИрГА были предприняты в 2007 г., но не завершены до настоящего времени. Между тем ИрГА как система расселения и взаимоотношений субъектов фактически состоялась. Отсутствие разумной региональной регламентации и планомерных действий властей по развитию инфраструктуры ИрГА формирует препятствия для дальнейшего прогресса экономики местной экономики. В результате бездействия региональных властей показатели мобильности внутри ИрГА существенно

ухудшаются, транспортная система не справляется с расширяющимися потоками. Торможение процессов создания единых структур агломераций приводит к постоянному оттоку населения области в другие агломерации.

Возвращаясь к опыту Франции, можно отметить, что в 1890 г. в стране был принят закон о целевых межмуниципальных организациях, получивших название «синдикаты», которые создавались для конкретных целей. Например, несколько соседних муниципалитетов (во Франции они называются коммунами) объединялись в синдикат, чтобы совместно организовать систему водоснабжения или вывоза мусора. При этом синдикаты не имели право устанавливать и собирать налоги.

Процессы централизации и сокращения числа муниципалитетов в конце XX — начале XXI в. отмечены во многих европейских странах. Но во Франции сегодня остается большее количество коммун, чем в соседних Бельгии и Германии и даже в огромной России. Для сравнения: во Франции с населением порядка 67 млн чел. более 36 тыс. коммун, а в России более 146 млн жителей, а муниципалитетов всего 21,5 тыс. Во Франции немало небольших коммун, проблемы которых схожи с постсоветскими территориями (недостаток квалифицированных кадров, финансовых ресурсов и пр.). Как и в России, эти поселения испытывают затруднения в решении многих вопросов местного значения. Но во Франции процесс «перекройки карты муниципалитетов» не ограничивается «механическим» административным укрупнением. Тщательному предварительному анализу подвергаются все аспекты потенциальных способов разрешения проблем, досконально прорабатываются городские и (или) агломерационные контракты¹. Предельно жесткая регламентация множества экономических, социальных, инфраструктурных нюансов, зафиксированная в контрактах, позволяет решать местные вопросы за счет развития межмуниципального сотрудничества. Это позволяет не только объединить ресурсы и совместно решать общие задачи, но и избрать наиболее приемлемую модель управления ограниченными ресурсами поселений. В результате возникают различные модели управления региональной и (или) муниципальными экономическими системами. «Централизованная» с концентрацией власти в столице, «полицентрическая» модель с разделением функций (Нормандия, Бургундия-Франш-Конте и т. д.), «иерархическая»

¹ Первые 13 контрактов между французским государством и местными властями были апробированы в период 1990–1994 гг., впоследствии эта форма стала основой межмуниципальной политики. Подобные контракты составляют неотъемлемую часть многолетних программ городского социального развития в масштабе городского муниципалитета или агломерации. В распоряжении правительства Франции от 31.08.2023 г. (о разработке городских контрактов в столичных ведомствах на 2024–2030 гг.) определены календарно методические условия разработки городского контракта нового поколения на 2024–2030 гг. в столичных ведомствах. Муниципальным префектам предложено продолжить консультирование жителей микрорайонов до конца октября 2023 г. и *определить основные приоритеты* новых городских договоров для заключения договоров не позднее 31.03.2024 г., по окончании всеобъемлющих углубленных консультаций. Содержание городских контрактов нового поколения должно быть переориентировано на наиболее важные местные проблемы, выявленные в тесном сотрудничестве с жителями районов и сформулированные с другими стратегиями государственной политики в отношении поселений. Подробнее см. на официальном сайте правительства Франции (URL: https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45476?page=1&pageSize=25&query=*&searchField=ALL&searchType=ALL&sortValue=PUBLI_DATE_DESC&tab_selection=circ&typePagination=DEFAULT).

модель с региональной столицей и ретрансляторами (Аквитания-Пуату)¹. Каждая из упомянутых моделей имеет собственные преимущества и особенности: от «простоты» администрирования в централизованной модели до обязанности муниципалитетов вступать в агломерационные союзы (сеть) при использовании иных моделей.

Сегодня во Франции можно упомянуть четыре основных вида межмуниципальных объединений с правом устанавливать и собирать собственные налоги:

- межмуниципальные объединения сельских коммун;
- межмуниципальные объединения малых и средних городов;
- межмуниципальные объединения сравнительно крупных городов;
- межмуниципальные объединения на базе крупных городских агломераций (метрополий).

Необходимо различать метрополию (агломерацию) как естественно сложившуюся систему расселения вокруг крупного города и метрополию (агломерацию) как *нормативно закреплённую* структуру управления. Нагляднее всего это можно продемонстрировать на примере Большого Парижа. Эта метрополия создана на основании закона, принятого в 2014 г. В метрополию была включена 131 коммуна, в том числе и муниципалитет Париж. Население метрополии составляет около 7 млн чел.

Коммуны, вошедшие в Большой Париж, создали управляющий орган — Совет метрополии. В него входят 210 депутатов, которые избираются методом делегирования от коммун. Определены ключевые полномочия метрополии: градостроительное планирование, жилищное строительство, охрана окружающей среды, транспорт.

Городские контракты определяют политику субъектов города, объединяет всех институциональных, экономических и ассоциативных партнеров и включает в один документ их действия на благо «бедствующих районов». Задачи и мероприятия по развитию проблемных районов поселений публично обозначаются в городских контрактах. Например, департамент Валле-де-ла-Марн, входящий в парижскую агломерацию, состоит из 12 городов с населением более 228 тыс. чел. Городским контрактом оговорено, что более 15 тыс. граждан живут в районах, которые называют «чувствительными» или «трудными». В рамках агломерации власти стремятся улучшить условия жизни путем развития экономической активности и занятости, социальной сплоченности, улучшения среды обитания и обновления городов².

В плане градостроительной политики Совет метрополии утверждает, где будут размещаться, например, промышленные, жилые или рекреационные зоны³. В упомянутом Валле-де-ла-Марн мобильность населения и реновация жилых кварталов определены в качестве текущих задач, реализуемых в рамках городских контрактов. Например, реконструируется район Де-Парк-Люзар (Les

¹ Brennetot A., Ruffray S. de. Une nouvelle carte des regions. URL: <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/actualites/eclairage/regions-francaises#note10ref>.

² Департамент (муниципалитет) Париж — Валле-де-ла-Марн. URL: <https://www.agglo-pvm.fr/actions-et-projets/amenagement-habitat-politique-de-la-ville/contrats-de-ville>.

³ Соснин Д. П. Большой Париж: агломерация по-французски // Бюджет. 2019. № 7 (199). С. 88–91.

Deux Parcs Lizard)¹, расположенный между коммунами Шам-сюр-Марн и Нуазель, численностью более 3,2 тыс. чел., которые проживают в 1,5 тыс. ед. жилья 1970-х гг. постройки. В Де-Парк-Люзар 85 % жилья — социальное, сдаваемое в аренду. Для увеличения привлекательности небогатого района возводится детский сад, подземный паркинг, расширяется пешеходно-парковая зона жилья. На месте большого отделения полиции возводится современное жилье и т. д.

Опыт горизонтального взаимодействия муниципалитетов Франции может быть полезен для России. Межмуниципальное сотрудничество — недостающий элемент многих отечественных «фактических» агломераций. Повсеместно субъекты из пригородов (субурбий) используют инфраструктуру ядра агломерации, перегружая системы социального обеспечения, коммунального обеспечения и иные. Но в связи с отсутствием регламентации субъекты субурбии не несут обязанностей по содержанию используемых объектов трансграничных инфраструктур. В результате не только избыточно используются социальные, транспортные и иные объекты в ядре агломерации, но и отсутствие аналогичных негативно сказывается на развитии пригорода. В субурбии, лишенной социальной инфраструктуры, постепенно формируется геттоизированная общественная среда. Последнее не позволяет говорить о подобных поселениях, прилегающих к ядру городской агломерации, как о районах с перспективами долгосрочного развития. Например, проводимое Байкальским университетом в 2021–2022 гг. исследование качества жизни и развития пригорода г. Иркутска — Хомутовского МО (ХомМО) выявило высокую долю ежедневных мигрантов — «комьютеров». Десятилетиями более половины из 40 тыс. жителей ХомМО ежедневно ездят за 25–30 км в Иркутск. Цель подобных миграций — не только место работы, учебы, но и получение медицинских услуг, места организованного отдыха, кинотеатры и т. п.² Поселки, входящие в ХомМО, фактически выполняют функцию спальных районов Иркутска. Опросы населения ХомМО об ожидаемом гражданами развитии поселений подтвердили рабочие гипотезы. Граждане предсказуемо хотели бы иметь многие общественные блага у себя на месте. Но в краткосрочной перспективе их ожидания, вероятно, не смогут быть реализованы. Одна из причин то, что в рамках Иркутской полицентричной агломерации только три города — Иркутск, Ангарск, Шелехов — являются ее ядрами. Рабочие места в достаточном количестве имеются только на этих урбанизированных территориях. Прочие пригородные поселки являются поставщиками рабочей силы к этим ядрам. Описанная ситуация ХомМО и ядра ИрГА представляется *обоюдно невыгодной* для субъектов. В связи с этим должны быть выработаны межмуниципальные схемы, агломерационные контракты по взаимодействию не только между городами ИрГА. К созданию и реализации многосторонних и (или) двухсторонних, между близлежащими населенными пунктами, соглашений должно быть привлечено максимальное количество поселений, которые вовлечены в регулярный обмен ресурсами.

¹ Подробнее см.: URL: <https://www.agglo-pvm.fr/actions-et-projets/amenagement-habitat-politique-de-la-ville/renovation-du-quartier-des-deux-parcs-le-lizard>.

² Астафьев С. А. Проблемы субурбанизированных территорий Иркутской агломерации на примере Хомутовского муниципального образования // Baikal Research Journal. 2022. Т. 13, № 2.

Формализация целей, роли и обязанностей каждого из поселений ИрГА позволит более рационально использовать средства налогоплательщиков на благо всей агломерации.

Опыт *Великобритании* в отношении агломераций показывает, что первым из восьми ареалов, существующих за пределами Лондона, был формализован в 2011 г. Greater Manchester urban area (GBUA). Уже к началу XXI в. численность населения GBUA превысила 2,2 млн чел.¹ Для функционирования «Объединенной администрации Большого Манчестера» была разработана стратегия на 2013–2020 гг. Стратегия «Сильнее вместе» определила для GBUA распределение полномочий в отношении общественного транспорта, жилья, регенерации элементов урбанизированной среды, управления отходами, снижения использования ископаемых энергоносителей, совместного планирования и т. д.

Соглашение о межмуниципальном сотрудничестве поселений, входящих в Большой Манчестер, было заключено в июле 2012 г. В вопросах управления ареалом данное соглашение включает в себя полномочия высшего уровня, как, например, возможность пополнения бюджета за счет реализации инфраструктурных проектов, активное аккумулирование средств центрального правительства и фондов ЕС, привлечение инвестиций в жилищное строительство, решение проблем рынка труда путем развития новых профессиональных навыков и обучения.

Потребность в перераспределении полномочий на местах привела к принятию Закона о передаче полномочий в отношении городов и местных органов власти (Cities and Local Government Devolution Act 2016). Данный акт расширил области компетенций совместных органов власти. Ограничения были частично сняты путем принятия дополнительного соглашения, дававшего муниципалитетам возможность выбора тех компетенций, под которые они могли испрашивать финансирование. Кроме того, Закон 2016 г. предусматривал для межмуниципальных объединений введение выборной должности мэра в качестве единоличного основного партнера на переговорах с центральным правительством и ответственного за передаваемые совместным органам власти полномочия.

В *Германии* теория и практика пространственной организации различает понятия «регион метрополии» (Metropolregion) и «агломерация». В отличие от агломерации, которая в классическом виде состоит из центра и периферийной зоны, «регионы метрополий» охватывают большую по площади территорию. Последняя может включать сельскую местность, региональные обер-центры которых тесно связаны между собой экономическими отношениями либо маятниковой миграцией рабочей силы².

В *США* идея объединения города и окрестностей (агломерация «город — район») была легализована в конце 1960-х гг., когда мэр американского города Индианаполис присоединил к городу с населением 500 тыс. чел. близлежащие

¹ Key Statistics for urban areas in England and Wales London: TSO Laid before Parliament pursuant to Section 4 (1) Census Act 1920 // UK Government Web Archive. URL: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20040722233432/http://www.statistics.gov.uk/downloads/census2001/ks_ua_ew_part1.pdf.

² Левченков А. В. Практика управления агломерационными образованиями за рубежом // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2021. № 1. С. 27–41.

населенные пункты численностью 250 тыс. чел. В результате «объединенный город» смог переместиться с 26-го места по численности населения на 11-е, что обусловило его дальнейшее стремительное развитие.

В США агломерации образуют административные округа (графства), аналогичные административным районам в России. Основой развития агломерации, как правило, является город с численностью населения более 10 тыс. чел. Округ (графство), в котором расположен город, называется центральным. К центральному округу (графству) могут быть присоединены близлежащие, если они удовлетворяют хотя бы одному критерию: более 25 % их жителей работают в центральном округе (графстве) или более 25 % местных рабочих мест занимают жители центрального графства.

Как правило, агломерация может состоять из одного или нескольких округов (графств), количество которых может увеличиваться в соответствии с распределением и численностью рабочей силы. Так, в 1960 г. агломерация Атланты (штат Джорджия) состояла из четырех графств, сейчас в агломерацию Атланты входит 140 муниципальных образований из 28 округов штата Джорджия. Это самая быстрорастущая агломерация в США.

Отметим, что в настоящее время в США все большее значение приобретает разделение населения не на городское и сельское, а на проживающее в «метрополии» или в «не-метрополии». Если в центре городской агломерации в США проживает больше 50 тыс. жителей, ее обозначают как «ареал метрополии», если меньше 50 тыс. чел., — как «ареал микрометрополии».

В то же время разделение на сельскую территорию и город, которое долгое время было частью американской действительности, постепенно исчезает. Распространяется понятие «сельско-городской континуум», т. е. взаимопроникновение рабочих мест, мест расселения, образа жизни, ценностей городских и сельских жителей¹.

В *Китайской народной республике* (КНР) реализуется несколько стратегий территориальной организации урбанизированных территорий: создаются мегалополисы (Цзинь-Цзинь-Цзи, в дельте р. Чжуцзян), экономический пояс реки Янцзы и др., развиваются крупнейшие города КНР (Шанхай, Гуанчжоу, Пекин и др.).

Китайский опыт управления агломерациями основан на распространении промышленного развития на территории, прилегающие к ядру агломерации, развитии транспортной логистики и строительстве высокоскоростных магистралей, формировании новых зон роста агломераций, парков высоких технологий и зон свободной торговли. Для стимулирования развития мегалополисов и агломераций китайские власти используют комплекс специальных мер: стимулирование отраслей с высоким научно-исследовательским потенциалом, перераспределение средств в розничную торговлю, гостиничный и финансовый сектор. Перспективные компании получают возможность беспрепятственно осуществлять репатриацию прибыли, а также беспошлинно ввозить в страну строительные материалы, полуфабрикаты, транспортные средства и оргтехнику.

¹ Меркурьев В. В., Мягков Е. В. Развитие агломераций: этапы, отечественные и зарубежные практики // Региональная экономика и управление : электрон. науч. журн. 2022. № 3 (71).

Характерной особенностью функционирования китайских городских агломераций стала избыточная концентрация населения на ограниченных территориях¹. Большая плотность населения, несмотря на укрепление коммуникаций, расширение инфраструктуры, создание и развитие предприятий², проявляется в ухудшении условий и качества жизни населения.

Проведенный анализ зарубежного опыта развития агломераций позволил выявить их особенности, которые могут быть применены в Российской Федерации:

1. Равномерное развитие всей территории, а не группы отдельных населенных пунктов, входящих в сферу ядра агломерации.;

2. Согласование интересов всех участников процесса путем формирования межмуниципальных органов управления.

3. Развитие агломераций не только с ядром в виде крупного города, но и развитие взаимосвязей небольших поселений для улучшения качества жизни населения этих поселений. Региональным примером может стать синхронизированное развитие «агломерации Большой Иркутск», о которой будет сказано в других разделах. Например, Хомутовское и Уриковское муниципальные образования входят в иркутскую агломерацию. Одновременно эти поселения разрастаются в ярко выраженный конгломерат в пригороде Иркутска с численностью до 80 тыс. чел. Соответственно, планы развития упомянутых муниципалитетов должны быть учтены не только в агломерационных соглашениях, но и в межмуниципальных контрактах.

4. Обязательное нормативное подкрепление агломерационных процессов, даже в условиях недостаточного урегулирования на уровне федерального законодательства.

В целом можно выделить три блока проблем, которые порождает процесс гигантизации городских пространств:

- социальное неравенство;
- ухудшение экологии и здоровья населения;
- рост миграционных потоков и геттоизация городских районов.

В отношении городов социальное неравенство ярко проявляется в формировании районов, характерных для проживания наиболее обеспеченной части жителей мегаполисов, и так называемых спальных или рабочих кварталов, которые являются местами расселения большинства горожан.

Как показывают проведенные исследования, наряду с указанными типами городских районов практически в каждом мегаполисе мира есть еще третий тип, состоящий из низкокачественных и неблагоустроенных жилищ, с высокой плотностью населения, получивший в разных языках особые обозначения: в русском — трущобы, в английском — сламс (slums), в испанском — фавела, баррьо, а во французском — банльё.

¹ Чжан Цзе. Урбанизация как социальное явление глобализационных трансформаций экономики // Социология. 2020. № 5. С. 117–128.

² Угрюмова А. А. Управление экономическим ростом агломераций: на примере Московской агломерации : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05. М., 2005. 284 с.

Как отмечают эксперты, с 1990 г. численность обитателей трущоб выросла на 213 млн чел. Большая часть их находится в Африке, в них обитает более половины городского населения (61,7 %). В странах Азии и Латинской Америки в неорганизованных поселениях проживает до 30 % численности городского населения¹.

Агломерационные процессы неизбежно ведут к поглощению природных защитных зон, что оказывает негативное воздействие на здоровье населения. Окружающие мегаполисы экосистемы сжимаются как вблизи ядра агломерации, так и в субурбиях. Так, по данным ООН, для удовлетворения повышенного спроса на мясо в связи с ростом населения мегаполиса Мехико были выкорчеваны тропические леса, находящиеся в 400 км от города, для обеспечения места выпаса скота. В районах бассейна р. Амазонки на территории Бразилии стремительно исчезают леса из-за их вырубки для увеличения посевов соевых бобов.

Мобильность ресурсов — одно из преимуществ агломераций. Но обеспечивающая мобильность транспортная система является одним из основных источников ухудшения экологической обстановки в современных мегаполисах. Рост плотности населения при растущей удаленности субурбий от ядра агломерации приводит как к увеличению как потока машин, так и протяженности дорог. Суммарно, в отсутствие активных действий властей по формированию системы общественного транспорта и снижения объема выбросов, это негативно сказывается на состоянии воздушной среды городов.

Последнее десятилетие активную работу по анализу российских агломерационных процессов осуществляет фонд «Институт экономики города» (Фонд ИЭГ). Так, в 2023 г. Фондом ИЭГ было подготовлено аналитическое исследование 17 крупнейших агломераций в стране в период с 2010 по 2021 г.² К сожалению, рассмотренная нами ниже ИрГА не вошла в число предметов изучения Фонда ИЭГ.

Приведем некоторые выводы исследования Фонда ИЭГ относительно развития агломераций.

Основные тренды экономики крупнейших агломераций в России:

1. В большинстве крупнейших агломераций численность населения за 12 лет (с 2010 по 2021 г.), по данным Всероссийских переписей населения 2010 и 2020 гг., увеличилась более чем на 5 %, а в пяти агломерациях — на 15 %.

2. Суммарный вклад крупнейших агломераций в численность населения России составил в 2021 г. 35 % (51 млн чел.), а вклад агломераций в ВВП — 48 % (64,9 трлн р.).

3. С 2010 по 2021 г. реальная заработная плата увеличилась во всех 17 агломерациях, а реальные среднедушевые денежные доходы возросли в 12 агломерациях.

¹ Лядова А. В., Новоселова Е. Н. Социально-экологические риски урбанизации и развитие московской агломерации: сравнительный анализ зарубежного опыта.

² Долгосрочные тренды в экономике, жилищной и градостроительных сферах крупнейших городских агломераций России // Фонд «Институт экономики города» : сайт. URL: https://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/dolgosrochnye_trendy_v_ekonomike_zhilishchnoi_i_gradostroitelnoi_sferah_krupneishih_gorodskih_aglomeracii_rossii_2023.pdf.

4. При движении по траектории среднего варианта демографического прогноза Росстата к 2030 г. в 7 из 17 крупнейших агломераций ожидается снижение численности населения, что будет главным вызовом для дальнейшего экономического роста в таких агломерациях, который все больше будет зависеть от роста производительности труда. При движении по траектории низкого варианта демографического прогноза Росстата снижение численности населения ожидается в 12 крупнейших агломерациях.

5. За период 2012–2021 гг. совокупные доходы местных бюджетов (в том числе региональных бюджетов в городах федерального значения – ядрах агломераций) на душу населения в реальном выражении увеличились в 7 агломерациях, а сократились в 11; расходы таких бюджетов в реальном выражении на душу населения увеличились в 7 агломерациях, а сократились в 11 агломерациях.

6. На территориях 17 крупнейших агломераций, по данным за 2021 г., за счет имущественных налогов (земельного, на имущество физических лиц и организаций) формируется 42,3 % доходов консолидированного бюджета Российской Федерации от имущественных налогов, что соразмерно вкладу таких агломераций в ВВП (48 %). Однако в среднем 70 % таких доходов получают региональные бюджеты, а не муниципалитеты агломераций (за исключением агломераций, ядрами которых являются города федерального значения), что ограничивает возможности агломераций по развитию инфраструктуры и наращиванию иных расходов бюджетов на агломерационное развитие.

Основные тренды в жилищной сфере крупнейших агломераций в России:

1. Совокупный жилищный фонд 17 крупнейших агломераций в 2021 г. (1,4 млрд м²) составил 34 % жилищного фонда России (4 млрд м²).

2. В 2021 г. в девяти крупнейших агломерациях уровень жилищной обеспеченности превысил среднероссийский уровень (27,8 м² на душу населения), а в двух агломерациях составил более 30 м² на человека (Краснодарская и Воронежская агломерации).

3. В 2022 г. доступность жилья в крупнейших агломерациях (измеряемая по КДЖ) увеличилась по сравнению с 2010 г. При этом общий тренд роста доступности жилья в 2010–2018 гг. сменился в 2019–2022 гг. на снижение доступности жилья.

4. Капитализация жилищного фонда в крупнейших агломерациях в среднем превышает ВВП агломераций в 2,7 раза. Жилищные активы играют наиболее заметную роль в экономиках Московской, Санкт-Петербургской, Казанской и Краснодарской агломераций, где их рыночная стоимость превышает три годовых ВВП.

Основные тренды в градостроительной сфере агломераций. За счет высоких темпов жилищного строительства в 17 крупнейших агломерациях доля жилищного фонда, построенного за период 2010–2021 гг., составила в среднем 30 % (однако большая часть нового жилья построена на свободных территориях, выбытие старого жилищного фонда по-прежнему низкое).

Совокупный объем жилищного строительства в 17 агломерациях в 2010–2021 гг. (401 млн м²) составил 43,7 % от общего объема жилищного строительства в России (918 млн м²).

Устойчивый тренд роста ввода жилья в 2010–2021 гг. наблюдался только в 6 крупнейших агломерациях, еще в 7 агломерациях рост был неустойчивым, в остальных агломерациях наблюдалась стабилизация или снижение ввода жилья.

Доля ИЖС во вводе жилья в 17 крупнейших агломерациях составила в 2021 г. в среднем 42,4 %, в том числе в 12 агломерациях превысила 30 %.

В большинстве крупнейших агломераций в рассматриваемый период наблюдался тренд на увеличение доли ИЖС во вводе жилья, несмотря на отдельные периоды снижения показателя. Только в 3 агломерациях доля ИЖС стабильно снижалась в 2010–2021 гг. (Ростовская, Уфимская, Волгоградская агломерации).

В большинстве крупнейших агломераций наблюдался низкий уровень согласованности градостроительной политики между ядром агломерации и прилегающими муниципальными образованиями, входящими в состав агломерации.

Перспективы и ограничения развития экономики, градостроительной и жилищной сфер крупнейших агломераций до 2030 г.:

1. В 2010–2021 гг. рост экономики крупнейших агломераций, в том числе поддерживался активным миграционным приростом. В последующие 10 лет многие агломерации ждут торможение миграционных процессов и даже снижение численности населения. Это будет главным вызовом для дальнейшего экономического роста в таких агломерациях, который все больше будет зависеть от роста производительности труда.

2. Основная часть жилищного строительства в основном продолжится на незастроенных земельных участках на периферии агломераций, хотя будет постепенно возрастать доля ввода жилья на территориях, освобожденных от ветхого и аварийного жилья в рамках комплексного развития территорий.

3. В условиях стагнации совокупного потенциального спроса граждан на жилье, определяемого доходами, отсутствуют факторы для долгосрочного роста цен на жилье, что с учетом наличия инфляции потребительских цен, скорее всего, приведет к снижению реальных цен на жилье на горизонте до 2030 г. (как это наблюдалось и в 2010–2018 гг.)

Таким образом, анализ, проведенный Фондом ИЭГ, еще раз фиксирует тренд на экстенсивное развитие урбанизированных территорий за счет разрастания на пригородных территориях. Также останется востребованным индивидуальное жилье в зоне транспортной доступности ядра агломерации. На фоне отсутствия согласованности градостроительной политики между различными муниципальными образованиями отмеченные тренды все больше будут приводить к транспортным коллапсам, снижению качества загородного проживания, ухудшению экологии в агломерациях и т. п.

Ниже рассмотрим опыт агломерационных процессов в Прибайкалье, а именно в Иркутской области, и проведем некоторые сравнения этих процессов с другими странами.

2. ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ СИБИРИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ АГЛОМЕРАЦИИ И УРБАНИЗАЦИИ ПРИБАЙКАЛЬЯ

2.1. Историко-экономические особенности создания индустриального потенциала Иркутской области

Развитие городов Восточной Сибири принято разделять на несколько этапов по своим результатам, методам и «насыщенности» процесса. Например, за первые 150 лет своего существования, в 1828 г.¹, Иркутск достиг численности в 17 726 чел.² Спустя 70 лет показатель вырос почти втрое. По данным Всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г.³, доля горожан в Иркутской губернии составила 12,2 %, из которых 82 % (51 473 чел.) проживали в губернской столице (рис. 2.1).

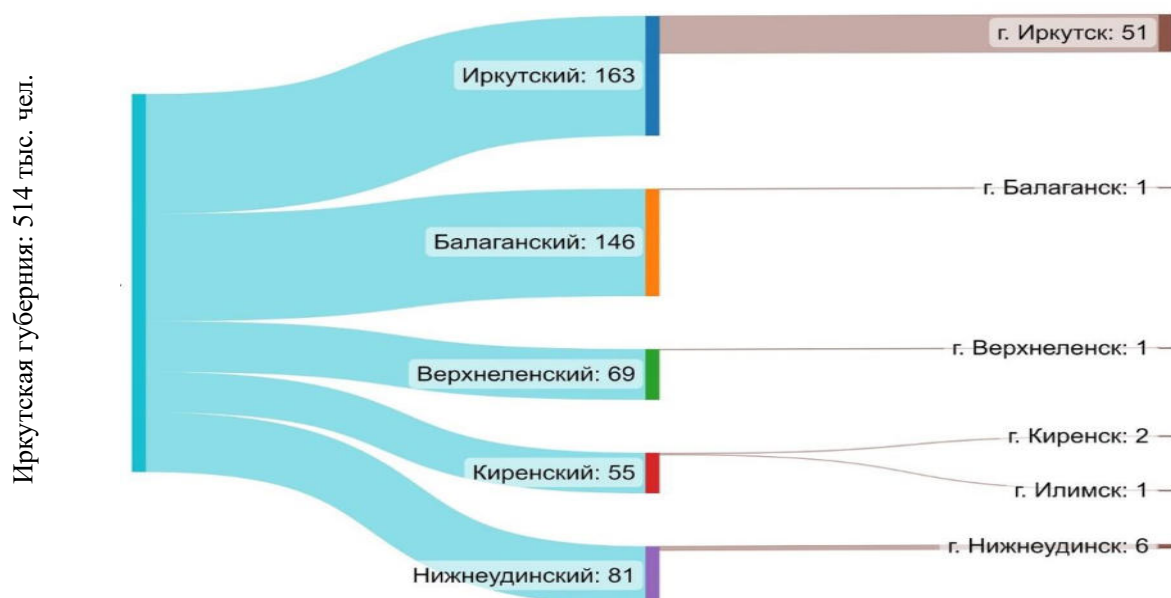


Рис. 2.1. Численность населения округов и городов Иркутской губернии (по данным первой Всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г.), тыс. чел.

Структура расселения в регионе размеренно эволюционировала в первой половине прошлого века и революционно изменилась с пятидесятых по девяностые годы. Сельские жители преобладали вплоть до середины XX столетия. Чис-

¹ Туманик Е. Н. «Статистическая ведомость города Иркутска за 1828 год» городничего А. Н. Муравьева // Исторический курьер. 2020. № 6 (14). С. 138–159. URL: <http://istkurier.ru/data/2020/ISTKURIER-2020-6-10.pdf>.

² Включая 1 717 чел. ссыльных различных категорий.

³ Первая Всеобщая перепись населения Российской империи 1897 года (губернские итоги). Т. 1–89. СПб., 1903–1905. URL: https://web.archive.org/web/20160304121511/http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus_gub_97.php?reg=75.

ленность горожан превысила половину населения области только в середине пятидесятых годов. Наибольшее влияние на процесс урбанизации Сибири и Иркутской области оказал массовый приток рабочей силы в 1945–1985 гг.

Современная Иркутская область — урбанизированная территория, особенности расселения в которой несущественно, по крайней мере, с точки зрения официальной статистики, изменились за постсоветский период. Тридцать постсоветских лет региональная экономика функционирует в структуре индустриальных городов, созданных в последние сорок лет существования СССР. Существенное отличие — в фактическом *переходе в депрессивное состояние* экономики ряда монопроизводственных городов и неконтролируемых государством миграционных процессах.

Другая группа отличий состоит в трансформации объемов вводимого в эксплуатацию жилья. Доли многоквартирного (*городского*) и индивидуального (*пригородного, сельского*) жилья (рис. 2.2) изменились на свои противоположности чуть больше чем за десятилетие. В отсутствие достоверных данных о полной номенклатуре жилья, «вводимого» в области в 1905–1917 гг., можем предположить, что новостройки возвращены к структуре столетней давности. Под структурой в данном случае мы полагаем не только разделение на «индивидуальное — многоквартирное», «сельское — городское», «каменное — деревянное» и др., но и географическое распределение новостроек по региону. Разумеется, современная структура размещения производительных сил и жилья не может быть полным аналогом дореволюционной. За прошедшее столетие несопоставимо изменилась экономика региона, модифицировались транспортные и технологические возможности. Но вновь, как и сто лет назад, более 80 % жилья строится на юге области, внутри или вблизи границ губернской столицы — в Иркутской городской агломерации (ИрГА).

Переход к агломерационной модели от индустриальной еще недостаточно отражен в государственной статистической отчетности. Наметившиеся тенденции расселения в регионе наиболее ярко видны в данных о строительстве жилья. Относительные демографические показатели, разделение жителей Приангарья на «городских/сельских» сравнительно стабильны. К началу 90-х гг. доля городского населения достигла 80,6 % и с этого момента изменяется не столь существенно, как в предыдущие 30 лет. В 2002 г. доля горожан составляла 79,3 %¹, в 2011 г. — 79,6 %, в 2023 г. — 77,6 %² от всего населения области (см. рис. 2.2). Население области в целом с 1993 г. сократилось более чем на 16 % (на 430 тыс. чел.). Доля городского населения области с 2010 г. уменьшилась на 3,5 %, но многоквартирный жилищный фонд, характерный для урбанизированных территорий, прирос на 12,9 % (6 097,7 тыс. м²).

Выбирая наиболее достоверные критерии, мы прежде всего будем использовать данные об изменяющемся жилищном фонде региона для оценки процессов индустриализации и агломерирования. В отсутствие прочих признаков, про-

¹ Демографические процессы в Иркутской области / Иркутскстат. Иркутск, 2014. С. 3.

² Численность постоянного населения Иркутской области по муниципальным образованиям (на начало года) // Иркутскстат : офиц. сайт. URL: https://38.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/post_nas_2023.html.

являющихся на более протяженных отрезках времени, *возведение жилья* на данном этапе представляется удовлетворительным показателем¹ затухания экономики одних территорий и развития других.



Рис. 2.2. Доля многоквартирных объектов в общей площади жилья, введенного в Иркутской области за год, и доля городского населения Иркутской области, 2010–2022 гг., %

Происходящие *модификации структуры населения* в ряде муниципальных образований (МО) региона, снижение и даже прекращение индустриальных активностей в поселениях пока что являются «секретом Полишинеля». Сохранившийся советский механизм регистрации по месту жительства на данном этапе не увеличивает достоверность наблюдений за миграциями граждан. Фактическая связь между пропиской и местом получения социальных услуг вынуждает новоселов (субурбий) сохранять номинальную связь с прежним местом проживания. С некоторым отставанием о росте численности населения могут свидетельствовать *изменения объемов собираемых имущественных налогов*. Но и этот признак «неустойчив» из-за периодических властных корректировок правил по администрированию налогов. Объемы собираемых налогов вне «периодов корректировки» законодателями, должны совпадать с ростом числа домохозяйств, особенно — на вновь застраиваемых территориях.

Несмотря на имеющиеся «изъяны» в экономическом инструментарии, мы наблюдаем изменения в постиндустриальной структуре расселения и занятости

¹ Вынуждены критически подходить к использованию отдельных традиционных показателей развития урбанизированной среды. В зоне влияния Иркутской городской агломерации последнее десятилетие фиксируется ввод различных видов жилья с *объяснимым* постепенным приростом объемов ввода ИЖС. Но в ряде урбанизированных территорий области длительное время фиксируется *только индивидуальное* жилищное строительство, более характерное для сельской местности, чем для индустриальных городов.

жителей Приангарья. В отсутствие мощных внешних стимулов в приоритеты среди избираемых сибиряками мест проживания постепенно вносятся правки. Постсоветские интересы граждан смещаются от городов новой советской индустрии в сторону «общепринятых» потребностей. Зачастую выбор мест их прежнего проживания в Сибири следовал трендам экономики советского экстенсивного развития региона. Но уже к началу 1980-х гг. показатели фондоотдачи региональных производственных мощностей существенно отставали от общесоюзных¹. Макропоказатели экономики индустриального города были неочевидны для большинства горожан, особенно в условиях централизованного отраслевого обеспечения. За десятилетия рыночных отношений локальные экономики многих поселений деиндустриализовались в различной степени. Этот факт, выраженный в ликвидации в регионе ряда базовых предприятий, сокращении доходов горожан, деградации городской инфраструктуры не мог пройти незамеченным.

С начала XXI в. перемещение трудовых ресурсов в регионе возобновилось, агломерационные процессы сконцентрировались на юге Иркутской области. Какой круг субъектов затронет этот процесс, прогнозировать сложно. Сохранившиеся в XXI в. в Приангарье индустриальные гиганты — монопроизводства должны поддерживать конкурентоспособность своей продукции в условиях развивающихся технологий. Последнее, в свою очередь, в значительной степени связано с автоматизацией и роботизацией производств. В среднесрочной перспективе можно предположить, что высвобождение рабочей силы может произойти в относительно благополучных сегодня Братске, Усть-Илимске, Шелехове. Последствия подобных процессов заложены самой логикой «взрывной индустриализации» Сибири, формированием монопрофильных городов и должны учитываться при анализе перспектив.

Индустриальное освоение Сибири, сопряженное со строительством городов в суровых природно-климатических условиях, осталось уникальным экономико-административным *экспериментом в нерыночных условиях*. Современные агломерационные процессы в Иркутской области — не оригинальные явления в рыночной экономике. Аналогичное компактное размещение населения и ресурсов вблизи «ядра агломерации»², обеспечение мобильности и тесных взаимосвязей субъектов локальной экономики в границах агломерации — общемировая тенденция. Например, в сопоставимой по природно-климатическим условиям рыночной экономике Канады иное исторически и экономически оправданное расселение граждан. Подавляющее большинство канадского населения сосредоточено вдоль южных границ страны и на атлантическом побережье³.

Изучение процессов формирования сибирских городов, исследование структуры и потенциала производственных ресурсов региона по-прежнему остаются актуальными. Данным вопросам уделялось немалое внимание со стороны

¹ Винокуров М. А., Суходолов А. П. Экономика Иркутской области. Иркутск : Изд-во ИГЭА : ОАО «Облмашинформ», 1998. Т. 1. 276 с.

² Здесь и далее в качестве географической отметки «центра ядра Иркутской городской агломерации» принимаем точку, расположенную на середине мостика фонтана возле Иркутского цирка (52.28727, 104.28648) в г. Иркутске.

³ Functional urban areas by country // ОЭСР : офиц. сайт. 2019. URL: <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/functionalurbanareasbycountry.htm>.

ученых, которые рассматривали как отдельные этапы развития новых индустриальных городов, так и их последующие перспективы. Ученые и власти Иркутской области в 2007 г. предприняли, одними из первых в стране, попытки формализовать структуру «Иркутской городской агломерации». Но до настоящего времени эта задача не решена, агломерационные процессы в области протекают «самопроизвольно». Последнее не только лишает региональную экономику потенциальных преимуществ внутри агломерационной кооперации, но и ведет к неоправданному, с экономической точки зрения, несоразмерному результатам, расходованию средств налогоплательщиков. В дальнейшем мы постараемся рассмотреть некоторые особенности формирования индустрии региона и их влияние на текущие агломерационные процессы.

Отдельные аспекты реализации «Ангаро-Енисейского проекта» и создания территориально-производственных комплексов (ТПК) изучаются специалистами. Большое внимание проблемам социально-экономических и демографических изменений, происходивших в процессе советской индустриализации Сибири, уделяют ученые Института истории СО РАН¹.

Специалисты отмечают, что предпосылки быстрого создания урбанизированных индустриальных поселений в Восточной Сибири обсуждались органами власти и учеными, начиная с 1922 г. В докладе, представленном на III сессии ВЦИК XI созыва, обозначена схема перспективного развития производительных сил Сибири, разработанная в Сиббюро Госплана².

Схема предполагала формирование в Сибири пяти экономических областей, в том числе *Ленско-Ангарской с центром в г. Иркутске*. Планы по полному развертыванию индустриальных производств с 1931 по 1935 г. не были реализованы в связи с войной. С самого начала войны Сибирь стала местом размещения существовавших и эвакуированных производственных мощностей (Иркутск, Усолье-Сибирское и др.). В военный период в Сибирь эвакуировали и восстановили более 300 заводов и фабрик³. Годы войны стали временем «вынужденной индустриализации» восточных регионов и одной из причин последующих планов по наращиванию производственного потенциала в глубине страны.

¹ Деятельность государственных организаций по индустриальному освоению Сибири в XX — начале XXI вв. : сб. науч. тр. Новосибирск : Сиб. науч. изд-во, 2009. Вып. 1. 266 с. ; 2010. Вып. 2. 230 с. ; Тимошенко А. И. Проекты социально-экономического развития Сибири в XX в.: концепции и решения. Исторические очерки. Новосибирск : Параллель, 2007. 287 с. ; Государственная политика формирования и закрепления населения в районах нового промышленного освоения Сибири в 1950–1980-е гг.: планы и реальность. Новосибирск : Сиб. науч. изд-во, 2009. 174 с. ; Опыт решения жилищной проблемы в городах Сибири в XX — начале XXI вв. Новосибирск : Параллель, 2008. 216 с. ; Букин С. С., Исаев И. П. Жилищная проблема в городах Сибири (1920–1960 годы). Новосибирск : Параллель, 2009, 198 с. ; Социально-экономическое и социокультурное развитие Сибири в XX — начале XXI в.: традиции и новации : сб. науч. тр. Новосибирск : Ин-т истории СО РАН : Параллель, 2017. 247 с.

² Тимошенко А. И. Советская государственная политика в районах нового промышленного освоения Сибири: стратегия и практика // Деятельность государственных организаций по индустриальному освоению Сибири в XX — начале XXI вв. : сб. науч. тр. Вып. 1. С. 14–73.

³ Долголюк А. А., Цыкунов Г. А. Роль капитального строительства в формировании территориально-производственных комплексов // Деятельность государственных организаций по индустриальному освоению Сибири в XX — начале XXI вв. : сб. науч. тр. Вып. 2. С. 159–182.

За три послевоенные пятилетки удельный вес Восточной Сибири в общем объеме государственных инвестиций поднялся до уровня 43–44 %, а наибольшей величины он достиг в 1961–1965 гг. — 46 %¹. В этот период в Иркутской области возводились несколько крупных промышленных объектов и началось массовое строительство жилья. Максимальная численность населения в новых промышленных поселениях отставала от пика сдачи жилья в населенном пункте в среднем на 6–10 лет. Наибольшие исторические объемы жилищного строительства в области зафиксированы в последние советские пятилетки (рис. 2.3).

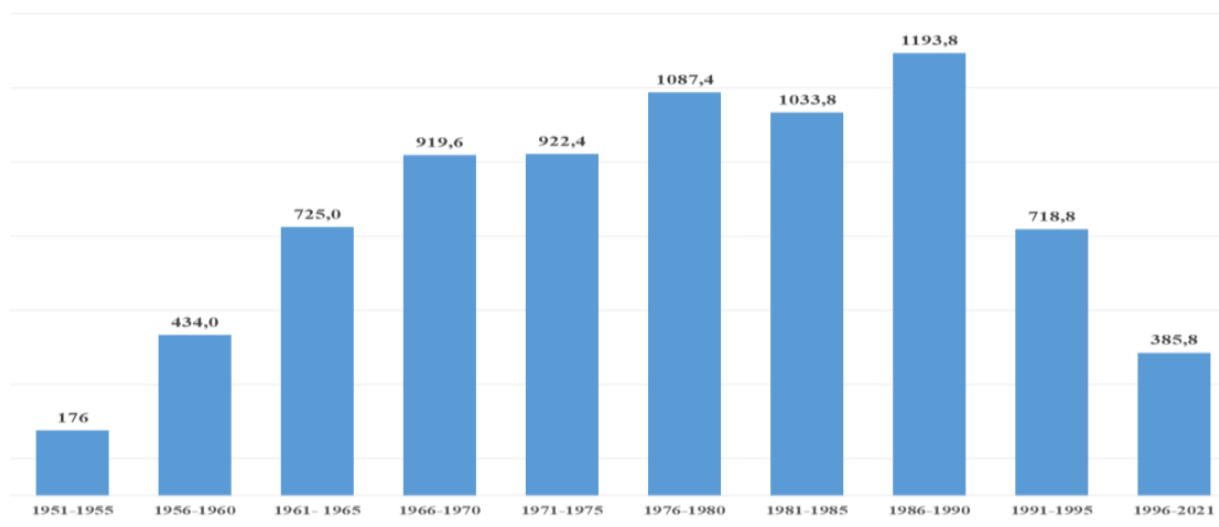


Рис. 2.3. Среднегодовые объемы многоквартирного жилья, введенного в Иркутской области за период (пятилетку), общая площадь, тыс. м²/год, 1951–2021 гг.

С восьмой пятилетки (1966–1970 гг.) доля финансирования проектов Восточной Сибири начала снижаться (44 %) и достигла 28 % в 1986–1990 гг. в связи с изменением приоритетов государства в пользу формирующегося Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. Перераспределение государственных вложений внутри Сибири, как и *периоды освоения капитальных вложений*, существенно повлияли не только на структуру городского жилищного фонда, но и на качество объектов жизнеобеспечения. Начиная с последней пятилетки, в Иркутской области начала резко сокращаться доля вводимого многоквартирного жилья, характерного для урбанизированных территорий (см. рис. 2.2, 2.3). В настоящее время наибольшие опасения вызывают жилые объекты, которые были построены по типовым проектам с 1956 по 1975 г. Изъяны ряда проектных решений некоторых применявшихся серий, способы их устранения были определены уже в начале 1960-х гг. Но в связи с необходимостью из года в год наращивать объемы вводимого жилья и узко ведомственной ориентацией капитальных вложений вернуться к этой проблеме в советский период не удалось (подробнее в разд. 5).

¹ Долголюк А. А., Цыкунов Г. А. Роль капитального строительства в формировании территориально-производственных комплексов.

В постсоветский период доля индустриального (городского) жилья, вводимого в регионе, уменьшалась до 25 % (см. рис. 2.2). Причина — в отказе от глобальных индустриальных проектов в области, прежде всего от проектов, которые требуют инвестирования в непроеизводственную сферу. Значимые для экономики страны проекты XXI в. (завершение строительства Богучанской ГЭС, развитие трубопроводного транспорта и др.) реализуются в условиях рыночной экономики и не связаны напрямую с изменением условий жизни большого количества граждан. «Проекты текущего века» используют в качестве источника ресурсов ранее сформированную систему урбанизированных поселений области. Все города области сталкиваются со старением населения, обветшанием жилищного фонда и инженерной инфраструктуры, но процессы деградации проистекают с различной интенсивностью. Поселения, не включенные в зону влияния ИрГА, могут быть ранжированы, но имеют ряд сходств. Такие города, не связанные непосредственно с производственными, управленческими и иными процессами «мегапроектов», не имеющие тесных связей с группами субъектов, которые вовлечены в современную экономику, стоят перед рядом «перспектив».

Во-первых, в городах фиксируется постоянный *отток населения* в трудоспособном возрасте и моложе без перспективы компенсации другими (возрастными) группами. Самая многочисленная (по состоянию на конец 2022 г.) возрастная группа жителей Приангарья — это группа «9–14 лет»¹. Эта когорта не сможет оказать существенного влияния на рынок труда в ближайшие 10 лет. Выходящая сегодня на рынок труда группа 21–25 лет — немногочисленная, а возрастные группы от 15 до 20 лет в области в среднем на 30 % меньше последующей. Представители этой (до 25 лет) группы в большинстве ориентированы на проживание на урбанизированных территориях, обеспечивающих высокий уровень мобильности и перспективы самореализации. Поселения, обладающие «преимуществами» (климат, медицина, культура, образование, мобильность и пр.), останутся лидерами в привлечение молодых мигрантов. Проблемы других постиндустриальных городов, а особенно лишенных базовых для них монопроизводств, будут нарастать. В перспективе десятилетия проблема поддержания затухающих поселений может быть частично решена только за счет внешних источников (рабочей силы)².

Во-вторых, состояние *городской инфраструктуры*. Созданная за десятилетия индустриализации урбанизированная среда и системы жизнеобеспечения

¹ Численность населения по полу и возрасту на 1 января 2022 года с учетом итогов ВПН-2020 // Иркутскстат : офиц. сайт. URL: <https://38.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%A7%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%20%D0%B8%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%83%20%D0%BD%D0%B0%201%20%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F%202022%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D1%81%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%20%D0%92%D0%9F%D0%9D-2020.xlsx>

² Население Иркутской области в целом, согласно демографической шкале старения Жаклин Боже-Гарнье и Эдварда Россета, относится к населению с очень высоким уровнем старости. Удельный вес лиц в возрасте от 60 лет и старше в регионе — более 18 % населения. В соответствии с методологией ООН население области считается очень старым, так как доля населения старше 65 лет превышает 7 %.

этих городов располагают некоторым запасом прочности. Но с учетом сроков эксплуатации и «одномоментности» создания городских систем в течение ближайших 10–15 лет возникнет вопрос об их массовом замещении. Задача осложняется тем, что проблему придется решать так же «почти одномоментно». Кроме того, срок решения вопроса систем жизнеобеспечения может возникнуть в любой момент в связи с тем, что три пятых городского населения области проживает на территориях, подверженных геологическим или гидрологическим рискам. Уровень доходов муниципальных образований и система распределения налоговых и бюджетных поступлений не дают оснований надеяться на то, что поселения смогут самостоятельно решить проблему реновации инфраструктуры.

В-третьих, проблема *ветшающего* жилищного фонда, которая будет подробно рассмотрена в разд. 5. На данном этапе следует оговориться, что воссоздание жилищного фонда не может становиться самоцелью. В рассматриваемой ситуации новое жилье — *критерий оценки привлекательности* агломерированных территорий. В поселениях Приангарья вне зоны влияния ИрГА преобладает строительство за счет бюджетного финансирования. То есть платежеспособный интерес граждан к проживанию в этих поселениях — незначительный в сравнении с территорией ИрГА. Строительство жилья в текущих условиях в городах области вне территории ИрГА за счет средств налогоплательщиков без учета потенциальных потребностей рынка неэффективно. Фактически новостройки за счет бюджета выступают в качестве «инструмента закрепления граждан в депрессивных поселениях». Это нельзя признать продуктивной стратегией поведения властей в долгосрочной перспективе, кроме экономически оправданных случаев создания новых мест приложения труда.

Постиндустриальным поселениям Иркутской области предстоит разрешить, кроме трех перечисленных, множество существующих и будущих проблем. Упомянутые проблемы не приведут к *одномоментному* сокращению численности населения депрессивных городов. Есть надежда, что проблемы будут нарастать *постепенно*, и для их решения найдется время на тщательное изучение причинно-следственных связей.

Структура потребностей населения, спрос на отдельные группы товаров могут свидетельствовать о динамике и текущем этапе в развитии городских обществ. В условиях имеющихся диспропорций в учете миграционных потоков¹ далее мы сосредоточимся главным образом на материальных признаках роста урбанизированных территорий. *Объем жилья, вводимого в конкретном городе (агломерации) на протяжении последних десятилетий*, представляется наиболее показательным для целей нашего исследования по следующим причинам:

¹ Мкртчян Н. В., Гильманов Р. И. Крупные города России и их пригороды как центры притяжения внутренних мигрантов // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2023. Т. 68, вып. 1. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/843171024.pdf>; Численность населения регионов и городских агломераций: что показывают результаты Всероссийской переписи населения 2020 года // Фонд «Институт экономики города»: сайт. URL: https://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/perepis_aglomeracii.pdf.

1. За редкими исключениями города Иркутской области были созданы или приведены к своей постсоветской социальной и экономической структуре принудительно, за краткий отрезок времени, за счет централизованных (ведомственных) капитальных вложений. Интерес к конкретному поселению поддерживался «извне» капитальными вложениями в рамках государственных пятилетних планов. Отпадение «внешних источников влияния» позволяет выявить *уровень реальной заинтересованности субъектов* к проживанию в конкретной точке сложившейся урбанизированной среды Приангарья. Уровень интереса, изменившегося за 30 постсоветских лет, может проявляться в демографических и экономических показателях.

2. Из государственных (бюджета СССР) источников финансирования оплачивалось перемещение и удержание населения в непривлекательных климатических условиях. Общесоюзные источники «финансирования привлекательности» в регионе заместились на *локальные* (например, развитие определенной городской среды) или *индивидуализированные* (негосударственные проекты строительства отдельных объектов, например нефтехимические производства вблизи Усть-Кута). Общероссийские источники привлечения населения в регион, принятые, например, для соседней Республики Бурятия (дальневосточный гектар, дальневосточная ипотека и пр.) в Иркутской области не применяются. Соответственно можно говорить о *минимизации непосредственного влияния государства на сохранение плотности населения* на территории индустриальных городов Приангарья. Меры по сохранению моногородов (например, организация ТОСЭР) не принесли ощутимых результатов.

3. *Одномоментное*, за 5–10 лет, возведение в советский период жилых объектов (какого-либо города) выполнялось *по типовым проектам*. Последние, как показал опыт их эксплуатации, *не всегда были приспособлены* для сибирских природно-климатических условий, а некоторые заведомо возводились в качестве временного жилья. Массовое строительство реплицировало недочеты типовых проектных решений, скорость возведения нередко достигалась за счет ухудшения качества жилых объектов. Устранение изъянов предполагалось после истечения срока в 25–30 лет эксплуатации, т. е. в даты, которые совпали с ликвидацией самой административно-правовой системы, в рамках которой предполагались действия по устранению. Массовая приватизация жилищного фонда и изменение структуры собственности усложнили ситуацию на последующие 15–20 лет. *Темпы замещения типового (советского) жилья, сокращение его доли в общем объеме жилищного фонда* поселения свидетельствуют не только об интересе субъектов агломерации. С учетом сложных климатических и геологических условий Иркутской области *неизменность доли типового жилья* может быть источником потенциальных угроз.

4. Изменения в экономике страны повлекли корректировку жизненных приоритетов граждан. Население области с 1993 г. сократилось более чем на 430 тыс. чел. (на 16 %), *изменяется структура расселения*. Неустраненные экологические проблемы ликвидированных производств, деиндустриализация ряда поселений, увеличивающиеся разрывы в уровне доступных социальных услуг,

транспортная доступность и иные причины влияют на миграционные потоки в регионе.

5. Во многих городах региона изменяется фактическая *потребность в реализации планов дальнейшего жилищного строительства* в связи с отъездом горожан и высвобождением имеющегося жилищного фонда.

2.2. Проблемы развития Иркутской агломерации

Многие источники областных проблем кроются прежде всего в современных тенденциях развития экономики и пролонгированных эффектах от «принудительного» создания индустриальных центров. Современные власти вынуждены разрешать проблемы Иркутско-Ангарской агломерации, заложенные в последние 40 лет советского государства. Период индустриального развития — время, в которое «Сибирь развивалась как узконаправленная часть народнохозяйственной системы, как регион с малопродуктивной экономикой»¹. Необходимо отметить, что советский период развития Приангарья проходил в доминировании «ведомственности» над «местничеством». Сбалансированное развитие региона во многом оставалось декларируемой целью, над которой доминировали профильные задачи советских министерств. Развитие и строительство районов и целых городов были подчинены отраслевым целям, комплексное планирование регионов отодвигалось на второй план. «То, что министерства имели инвестиционные фонды, что отраслевые планы были обеспечены необходимыми материально-техническими ресурсами, что филиалы имели огромную научно-исследовательскую, конструкторскую и информационную базу, что все трудовые ресурсы были переведены в филиалы и большинство предприятий были подчинены им — все это превратило отрасли в мощные хозяйственные системы, не уравновешенные территориальными органами, имеющими равное влияние на принятие решений»². Затраты на развитие социально-бытовой сферы осваиваемого региона должны были неизбежно ухудшать отчетные показатели конкретной отрасли. Гипертрофия отраслевого планирования и, как следствие, доминирование задач ускоренного возведения промышленных мощностей сказываются сегодня даже в тех городах, где монопрофильные производства сохранились.

Такая направленность промышленного развития региона противоречит объявленному советской властью тезису о приоритетном (и сбалансированном, гармоничном) развитии восточных районов страны. Недостаток в регионе объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, слабые горизонтальные связи муниципальных образований — это проблемы, которые унаследованы из предыдущего исторического периода. Но главный вопрос развития малокомфортных территорий Сибири был понятен задолго до проявления недостатков «ведомственного подхода» к освоению Приангарья. *Нехватка рабочей силы* и обратная миграция десятилетиями препятствовали развитию региона.

¹ Rumer Boris. Current Problems in the Industrialization of Siberia. Final report to National Council for Soviet and East European Research // Harvard University. 1982. Dec. 14. 110 p. URL: <https://www.ucis.pitt.edu/nceeer/1982-626-2-2-Rumer.pdf>.

² Ibid.

Советская власть продолжила практику империи, использование принудительного труда под видом «исправительно-трудовых колоний» практиковалось вплоть до 1960-х гг.¹ Сибирь долго ассоциировалась в массовом сознании с краем ссыльных, и привлечение наемных работников в регион сталкивалось с проблемами. Уже в 60-е гг. XX в. авторы отмечали, что до конца контрактов до-рабатывают не более 12 % сибирских рабочих². Среди причин досрочного отъезда в юго-западные области указывали «низкие заработки, работу не по профессии, неудовлетворительные условия проживания, недостаток культурной жизни и желание быть поближе к родственникам в европейской части России». Многие перечисленные причины миграции из индустриальных поселений области остались актуальными в третьем десятилетии XXI в.

К 1970-м гг.³ специалисты начали сомневаться в *целесообразности затрат* на обустройство *постоянных* городов в регионе, которые превышали аналогичные расходы в европейской части страны на 50 %⁴. Рост городов в Сибири шел исключительно за счет административного воздействия и бюджетного финансирования программ министерств. Расходы на доставку и обустройство одного нового работника в Сибири обходилась государству в 18 тыс. р., а в европейской части России — в 5–7 тыс. р.⁵

В постсоветское время было свернуто ведомственное (государственное) субсидирование мероприятий, удерживавших работников в Сибири, и население Иркутской области уменьшилось на 16 %. При этом не только сократилось число жителей, но и оставшаяся их часть начала активно перемещаться. Переселение происходит из «экстремально холодных» северных территорий в «просто холодные» на юге области. Также без бюджетного финансирования происходит миграция в городские агломерации и усиление их роли в областной экономике. Доля ИрГА в общей (учтенной) численности населения Иркутской области изменилась с 35,55 % в 1987 г. до 47,00 % к 2023 г.

В XXI в. города региона конкурируют за людей, человеческий капитал становится наиболее значимым ресурсом. В середине прошлого века власти считали допустимым использовать принудительный труд при подготовке инфраструктуры больших проектов. Заключенные Ангарской ИТЛ (Ангарстрой) работали на строительстве транспортных объектов в Усть-Куте, Братске, Илимe. В настоящее время работодатели, реализующие *проекты развития* производств, глав-

¹ Сокращение числа заключенных ИТЛ происходило медленно. С 1954 по 1960 г. их количество изменилось: в братской «Ангарской ИТЛ» (Ангарстрой) — с 20 443 до 9 927 чел., в ангарской «Китойской ИТЛ» — с 29 458 до 11 660 чел.

² Prociuk S. G. The manpower problem in Siberia // Soviet Studies. 1967. № 19, iss. 2. P. 190–210.

³ О путях повышения экономической эффективности общественного производства : докл. Президиума Акад. наук СССР совет. правительству // Архив РАН : сайт. 1964. URL: <https://disk.yandex.ru/i/m1J4bHvtXECHRA>.

⁴ Хилл Ф., Гэдди К. Сибирское бремя. Просчеты советского планирования и будущее России : пер. с англ. М. : Науч.-образоват. форум по междунар. отношениям, 2007. 328 с.

⁵ Там же.

ным образом в добывающей промышленности на севере Приангарья, используют вахтовый метод. Заработная плата в добывающей отрасли за 2022 г.¹ вдвое превысила средние показатели по области. Несмотря на привлекательный уровень оплаты труда, работодатели предпочитают принимать на себя весь объем расходов по полному обеспечению работников-вахтовиков. Затраты на временное жилье, питание, а также организацию отдыха между вахтами, транспортировку и т. п. оказываются экономически целесообразными в сравнении с *обустройством постоянного* поселения. Доля работников добывающей отрасли в промышленности в области за 12 лет выросла вдвое — с 2,40 до 5,22 % от занятых в экономике (с 19 405 до 38 820 чел.)². В последние пять лет Иркутская область входит в топ-5 регионов по привлечению граждан на работу вахтовым способом. Резервом рабочей силы для вахты и для агломераций становятся межрегиональные миграции и население областных поселений, в том числе — советских индустриальных городов.

Строительство жилья, в отсутствие прочего строительства, остается *признаком внутренних городских процессов*. Соотнесение постсоветских масштабов инвестиций в экономику северных городов области с объемами там же вводимого жилья укрепляют предположения о «вахтовых перспективах» поселений. В условиях свободы перемещений граждане охотнее инвестируют в жилье на юге области. Это постепенно приводит к старению населения вне ИрГА, затуханию активности во «все более вахтовых» поселениях и росту роли ИрГА. В 2013 г. 64 % многоквартирного жилищного фонда области было сосредоточено в трех городах — Ангарске, Братске и Иркутске. Спустя 10 лет показатель вырос на 0,3 %, но доля Иркутска увеличилась на 1,5 % и составила 38,3 % общей площади многоквартирного жилищного фонда.

Переход к вахтовой работе или переезд максимально близко к центру городской агломерации — естественная реакция граждан на изменяющуюся экономику. На первом этапе мигрантами могли быть работники, которые ранее были заняты в советской индустрии или проживали в городах, созданных для обеспечения какого-либо советского индустриального гиганта. Вне зависимости от *формального* срока существования поселения, в которых разместили советские монопроизводства, их *реальная* городская структура (на начало XXI в.) сформирована менее 50 лет назад. Они стали результатом грандиозного эксперимента, государственного проекта, успешность которого нередко подвергается сомнениям. Можно согласиться с классификацией Ю. Плюснина, относящего подобные поселения к искусственным образованиям, которые были созданы по административному принуждению.

Сохранение этих поселений в «советском масштабе» не всегда обосновано на неоспоримых доказательствах. Урбанизированные территории области,

¹ Начисленная среднемесячная заработная плата в расчете на одного работника предприятий и организаций по видам экономической деятельности за 2022 год // Иркутскстат : офиц. сайт. URL: <https://38.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nachzp2022.rar>.

² Трудовые ресурсы, занятость и безработица // Там же. URL: <https://38.rosstat.gov.ru/folder/173488#>.

за редкими исключениями¹, это искусственно созданные поселения при производствах, многие из которых могут быть отнесены к моногородам. В зависимости от применяемых критериев ученые выделяли в Иркутской области (на начало XXI в.) наибольшее количество монопрофильных городов и поселков городского типа среди субъектов Сибирского округа: 10 городов (15,9 % от общего числа в СФО) и 16 поселков городского типа (25,4 %)².

К 2023 г. в зависимости от того, сохранилось ли в моногородах производство, ситуация может существенно различаться. Сегодня поселения Приангарья необходимо оценивать исходя из их положения в пространстве, наличия и устойчивости взаимосвязей местной экономики с экономикой соседних территорий, зависимости городских систем жизнеобеспечения от внешних факторов и др. Наибольшие преимущества получают локальные экономики с высокой степенью агломерированности. Многообразие форм взаимодействия местной экономики с соседями предоставляет больше возможностей горожанам, сохраняет и привлекает новые ресурсы.

С учетом региональной тенденции к сокращению количества жителей вопрос сохранения населения остается важнейшим в социально-экономической политике. Одним из современных инструментов ее реализации могут быть мероприятия по развитию городских агломераций. Субъекты агломераций в XXI в. формируют большую часть валового продукта не только за счет концентрации, но и за счет увеличения мобильности ресурсов внутри границ агломераций. Чем определеннее будут артикулированы и (или) сформированы преимущества и перспективы агломерационного взаимодействия, тем больше шансов развития муниципалитетов внутри ИрГА. Свобода перемещений, система экономических стимулов, горизонтальные экономико-правовые связи поселений и их потенциальная «перспективность» — современные слагаемые привлечения трудовых ресурсов.

Недостаток обоснованных планов властей о способах и сроках развития ИрГА ведет к *отсутствию горизонтального взаимодействия* в действиях субъектов. Низкая частота запросов пользователей информационных сетей о конкретной агломерации может свидетельствовать об уровне интереса к конкретному публичному образованию (рис. 2.4). Принимая во внимание качественный состав пользователей сетей, можно предположить, что наиболее часто будет запрашиваться информация о возможностях (перспективах) какой-либо агломерации, ее населении или в попытке изучить ее опыт. Запросы о приобретении жилья или перспективе переезда в большинстве случаев содержат упоминание конкретного населенного пункта.

В отношении Иркутской агломерации чаще всего запрашивали «границы Иркутской агломерации», т. е. вопрос общего характера. В отношении Нижегородской агломерации (НГА) большинство вопросов были предельно конкретны. Они включали в себя запросы (в порядке убывания частоты): о развитии НГА, о министерстве (развития) НГА, об институте (развития) НГА и пр.

¹ В качестве поселения, образованного «естественным» путем, Ю. Плюснин выделяет, например, Нижнеудинск.

² Пашинцева Н. И. Официальная статистика для решения проблем моногородов России в условиях кризиса // Вопросы статистики. 2009. № 12. С. 3–7.

Таким образом, о реализуемых властями мероприятиях по развитию НГА известно респондентам. Последние, вероятно, рассматривают для себя возможность воспользоваться преимуществами НГА, в том числе в качестве управленческого персонала НГА.

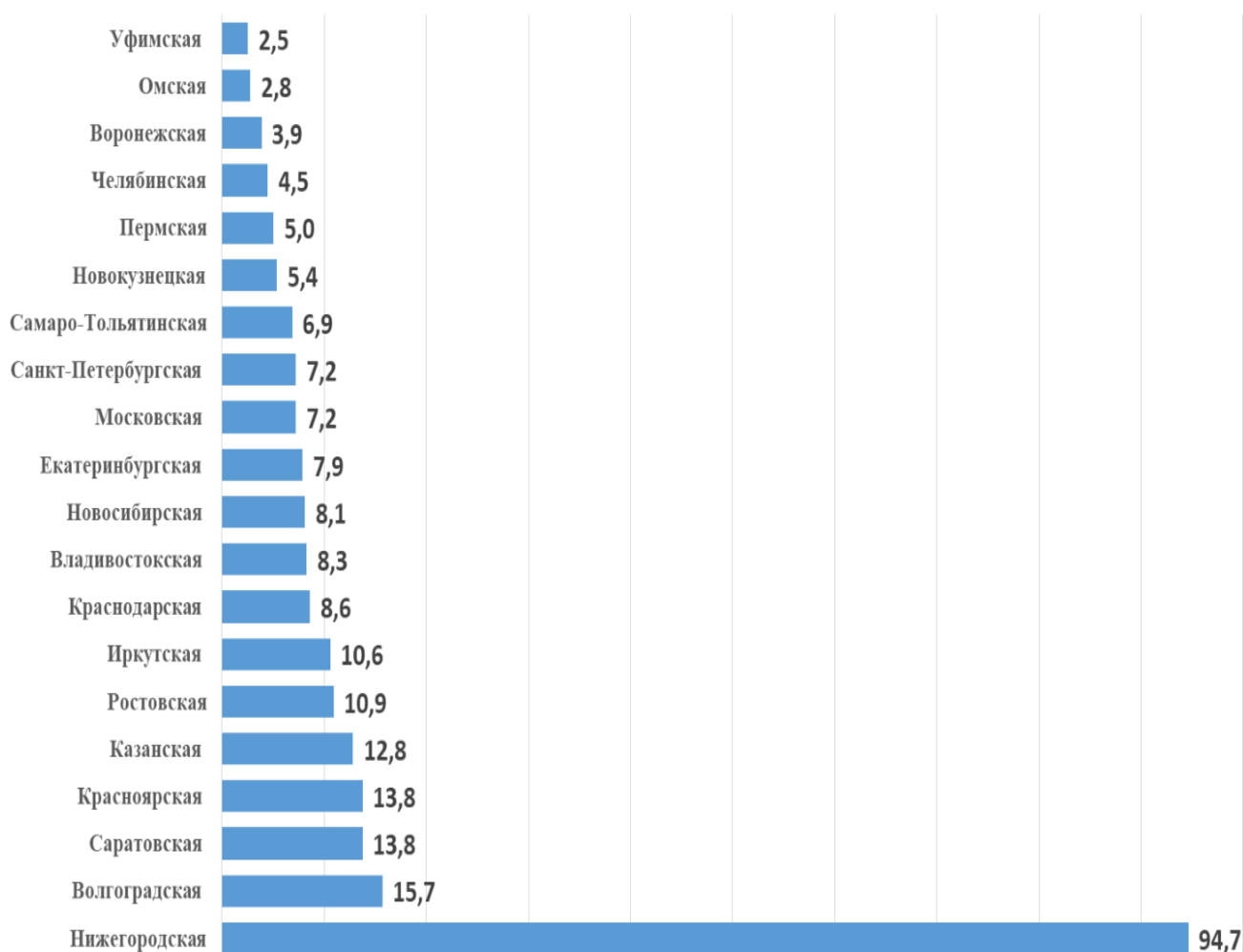


Рис. 2.4. Число упоминаний крупнейших агломераций России в результатах поиска «Яндекса» с 31.06.2023 г. по 30.07.2023 г., ед. на 100 тыс. жителей агломерации¹

Составлен на основании выборки частотности поисковых запросов по словосочетаниям, включающим наименование агломераций. URL: <https://wordstat.yandex.ru>

Организация горизонтального взаимодействия субъектов внутри агломерации — основа ее успешности и подразумевает наличие подготовленного персонала. Но невозможно одномоментно сформировать управленческие команды для всех агломераций таким образом, чтобы управленцы хорошо представляли экономико-социальные особенности территории, были подготовлены и способны на принятие взвешенных решений стратегического и тактического характера. В связи с этим действия властей Нижегородской области следует признать

¹ Относительно низкую частоту запросов о самых крупных Московской и Санкт-Петербургской агломерациях можно объяснить не вполне корректным критерием для столь крупных образований.

весьма продуманными, так как они позволяют привлечь квалифицированные кадры со всей страны. Это в равной степени относится к жителям НГА, субъектам экономической активности НГА и управленческого персонала, ведающего развитием и функционированием НГА.

Отсутствие позитивных проявлений властной позиции в отношении ИрГА не исключает «интуитивное» развитие горизонтальных связей субъектов агломерации. Граждане северных территорий и постиндустриальных поселений по собственному усмотрению предпочитают переселение в ИрГА. Неиссякающий интерес к быстрорастущим субурбиям Иркутска и направления потенциальных миграций могут быть структурированы на основании динамики запросов. Например, мало благоустроенное, но привлекательное Хомутовское МО занимает бóльшую долю в запрашиваемой в сети информации, чем «неформализованная» ИрГА. В отношении этого пригорода запросы предельно точны: вопрос о «доме в Хомутово» встречается в 27,7 раза чаще, чем «об ИрГА». География субъектов, интересующихся жильем в иркутской субурбии, отличается от сложившегося мнения, что Хомутовскую субурбию формируют иркутяне. Самый большой интерес, не по общему числу запросов, но согласно уровню региональной популярности¹, к переселению в Хомутово проявляли (в порядке убывания) пользователи: из Киренска, Братска, Усть-Илимска, Тайшета, Черемхово. Уровень интереса пользователей из Иркутска оказался на шестом месте и сопоставим с вниманием к субурбии со стороны горожан Усть-Кута, Усоля-Сибирского. Черемхово. Подобные данные могут и должны использоваться региональными и местными органами власти для прогноза потенциальных направлений миграции. Номинальное «отсутствие» как горизонтального взаимодействия поселений — субъектов агломерации, так и нормативного регулирования со стороны региональных властей не может остановить процессы интеграции. «Отсутствие» внимания к агломерационным процессам замедляет процессы экономического развития, лишает кумулятивных эффектов, затрудняет мобильность ресурсов. В результате — утрата потенциальных агломерационных преимуществ, ухудшение транспортной, социальной инфраструктур, недополученные доходы муниципалитетов и пр. Как следствие, это ведет к потере человеческого капитала к перенаправлению части миграционного потока в пользу других городских агломераций. Экономически обоснованным может быть признание региональной властью массовых миграций из вчерашних индустриальных поселений и формирование внутри региональной миграции.

Управленческие решения о развитии каких-либо территорий не уникальны. Но документы о ликвидации населенных пунктов — большая редкость в России XXI в. В отсутствие идеологических посылов советских властей проекты подобного масштаба оцениваются с точки зрения экономической или политической целесообразности.

¹ Региональная популярность — это доля, которую занимает регион (место, где был сформирован запрос) в показах по данному слову, деленная на долю всех показов результатов поиска, пришедшихся на этот регион.

В зависимости от целей «создания (расширения)» или «ликвидации (управляемого сжатия)» поселений может быть выделено множество *экономических* задач и подходов. Например — при реализации новых проектов ресурсной экономики. Иркутская область сохраняет добывающую и перерабатывающую специализацию региональной экономики. И если имеется альтернатива «созданию новых поселений» (*миниполисов*) для обеспечения строящихся или существующих производств, то в текущих условиях предпочтение в большинстве случаев отдается «вахтам». Об этом свидетельствует сочетание следующих фактов:

– структура размещения производительных сил в целом сформирована в советский период. При необходимости привлечения дополнительных ресурсов могут создаваться новые (непроизводственные, временные) объекты вблизи мест реализации проекта или использоваться существующие;

– проект создания жилых и социальных объектов в Усть-Куте (новые производства по добыче и переработке углеводородов) скорее исключение. Проект не сможет оказать существенного влияния на индустриализацию области, отток населения с севера Приангарья будет продолжаться, в том числе из советских урбанизированных территорий;

– проекты «строительства миниполисов» в Тайшете, Шелехове, Братске (модернизация существующего производства алюминия) в текущих условиях развиваются медленно, несмотря на то что одна из площадок развития входит в зону влияния ИрГА. Равно как и проект возведения жилья для работников авиационного завода в Иркутске.

Примеры «ликвидации» поселений в Иркутской области в течение последних 15 лет связаны с упразднением *фактически прекративших существование неиндустриальных* поселений (пос. Белая Тулунского района, д. Кондрашина Киренского района, пос. Красный Яр Эхирит-Булагатского района, участок Игнит Нижнеудинского района, пос. Осиновка Слюдянского района, рабочий поселок Согдиондон Мамско-Чуйского района, пос. Брусово, пос. Екунчет, д. Пойма Тайшетского района и др.). Также следует упомянуть ликвидацию населенных пунктов, которая была непосредственно связана с постсоветским развитием гидроэнергетики. При строительстве Богучанской ГЭС были ликвидированы в связи с затоплением (фактически — в 2013 г., юридически — в 2016 г.¹) с. Кеуль и д. Тушама Усть-Илимского района. Не вдаваясь в обсуждение целесообразности возведения ГЭС, можно отметить, что это редкий пример *экономически обоснованного* подхода к переселению внутри региона. Значительная часть переселенцев из северного Усть-Илимского района приобрела жилье в более комфортном климате иркутской субурбии (ЖК «Луговое» в рабочем поселке Маркова). Примеры «превентивного» переселения, запланированного в связи с «бесперспективностью», или осмысленного управления процессом «сжатия» индустриальных поселений — редкость прежде всего по политическим причинам.

¹ Об упразднении села Кеуль и деревни Тушама Усть-Илимского района Иркутской области : закон Иркут. обл. от 26.12.2016 г. № 124-ОЗ : принят постановлением Законодат. собр. Иркут. обл. от 16.12.2016 г. № 46/31-ЗС // СПС «КонсультантПлюс».

Нежелание анализировать *целесообразность сохранения структуры* расселения в Приангарье — одна из не озвучиваемых политических причин. Доставшаяся постсоветской Сибири структура расселения — наследие ранее существовавшей системы планирования и организации экономики. Экономическая обоснованность этой структуры вызывала вопросы уже на закате советской экономики, а в рыночных условиях она становится неэффективной и потенциально опасной.

Отказываясь от формирования *открытой* политики «управляемого сжатия» в постиндустриальном Приангарье представители власти лишают общество доступных перспектив. Последнее становится одной из причин миграции из региона по соображениям личной безопасности. Братск, Свирск, Зима, Черемхово, Усолье-Сибирское входят в десять российских городов, в которых отмечаются случаи наиболее высокого загрязнения атмосферного воздуха¹. Экономика региона сформирована как ресурсно-ориентированная, и по-прежнему доля работников, занятых на производстве с вредными и (или) опасными условиями труда, превышает российскую. В 2021 г. этот показатель в области составил 49,9 % при среднероссийском 36,4 %². По данным Роспотребнадзора, наибольшее (среди отраслей экономики страны) число впервые выявленной профессиональной заболеваемости в 2022 г. — среди работников добывающих и обрабатывающих отраслей. На предприятия по добыче полезных ископаемых пришлось 40,32 % (от общего числа выявленных профзаболеваний), на обрабатывающих производствах — 28,44 %³.

Самые большие доходы в области — на вредных производствах и добыче сырья, но и перечень основных причин смертей в Приангарье соответствующий. Сформированная в советский период структура экономики региона — одна из причин неблагоприятной ситуации со здоровьем граждан. Уровень профессиональной заболеваемости в регионе неизменно превышает общероссийский уровень. В течение последних 10 лет число профессиональных заболеваний, выявляемых в Иркутской области, снизилось с 4,12 (на 10 тыс. работающих в 2013 г.) до 2,84 (в 2022 г.). Однако этот показатель по-прежнему более чем вдвое выше среднероссийского уровня: 1,79 в 2013 г. и 1,0 в 2022 г.⁴

Условия труда и жизни — основная причина того, что *смертность в регионе превышает средние показатели по стране*. Представленные группы причин смертей населения (табл. 2.1) во многом формируются в связи с негативным воздействием окружающей и производственной среды. Гораздо чаще, чем в среднем по России, жители области умирают от новообразований, болезней органов кро-

¹ Социально-экономическое положение России. Январь — июнь 2023 года / Федер. служба гос. статистики. М., 2003. 308 с.

² Удельный вес численности работников организаций, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, по субъектам Российской Федерации (на конец 2021 года) // Росстат : офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/opendata/7708234640-workingconditionsreg2022>.

³ О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году : гос. докл. М. : Федер. служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. 368 с.

⁴ Там же.

вообращения и дыхания. Причины смерти, связанные с болезнями органов дыхания, фиксируются в Иркутской области на 25 % чаще, чем в среднем по стране. Смерти от внешних причин — на 39,9 % чаще, в том числе от повреждений с неустановленными причинами — на 75 %.

Таблица 2.1

Смертность населения по ведущим классам причин смерти в России и Иркутской области в 2022 г. (на 100 тыс. лиц)*

Территория	Причины смерти				
	Новообразования	Болезни системы кровообращения	Болезни органов дыхания	Внешние причины	Повреждения с неопределенными намерениями
Российская Федерация	191,6	566,8	55,6	99,5	30,4
Иркутская область	206,0	674,0	69,5	139,2	53,2

* Составлена по: Естественное движение населения России // Росстат : офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269> (дата обращения: 09.07.2023).

Относительно высокий уровень не профильного, но даже амбулаторно-поликлинического медицинского обслуживания гражданам может быть предоставлен в региональной столице (ядре ИГА). Наряду с прочими признаками об этом можно судить по *уровню обеспеченности населения врачами в ИрГА*. По итогам 2018–2021 гг. в Иркутске (ядре ИрГА) этот показатель превышал средний по области и России. В 2018 г. обеспеченность (врач/10 тыс. чел.) составляла: Иркутск — 45,0, Иркутская область — 37,3, РФ — 37,4; в 2021 г. — 45,5, 37,6 и 37,7 соответственно¹. В МО «Иркутский район» аналогичный показатель ниже, чем у кого-либо в области, но он «компенсируется» мобильностью внутри ИрГА. Близость региональной столицы и ее медицины может быть одним из факторов, влияющих на миграционные потоки в регионе. Ранее мы упоминали о механизме прописки. Низкий уровень возможностей медицинского обслуживания в субурбии — одна из косвенных причин искажений в статистике расселения.

Граждане мигрируют в зону влияния ИрГА исходя из своих предпочтений и рациональных ожиданий, в том числе в отношении сроков разрешения проблем, связанных с негативным влиянием близлежащих предприятий добывающей и перерабатывающей отраслей. Проживание в суровых природных условиях в сочетании с перспективой работы на вредных производствах не увеличивает привлекательность региона, особенно среди молодежи. Было бы наивно предполагать, что граждане не владеют информацией о том, как само устранение негативных последствий уже ликвидированных вредных производств превращается

¹ Основные показатели работы медицинских организаций Иркутской области за 2021 год // ОГКУЗ «МИАЦИО» : офиц. сайт. URL: <https://www.miac-io.ru/uslugi-resheniya/detail.php?ID=264572>.

в длительную проблему. Для демеркуризации и обеззараживания производственных отходов в гг. Байкальске и Усолье-Сибирском имеются прямые указания федеральных органов власти и бюджетное финансирование. Но несколько лет в этих процессах исполнители не могут достигнуть значительных успехов, и жители этих деиндустриализированных городов разделяются по линиям поведения. Большая часть старшего поколения остаются в городе, подвергая избыточному риску свои жизни и здоровье. Молодое поколение стремится уехать, как минимум, в «центры тяготения» ИрГА.

Угрозой для жизни становится и *ветшающий жилищный фонд*, для комплексного ремонта или замещения которого недостаточно средств и экономических стимулов. Возведение большинства индустриальных городов Приангарья происходило принудительно, за счет бюджетных средств, в рамках ведомственных программ. После прекращения госплановского финансирования новые масштабные источники финансирования программ реновации жилья не появились. Для многих образований Иркутской области средства налогоплательщиков (бюджет) остаются преобладающим источником регенерации жилищного фонда.

В регионе, *вне границ ИрГА, за 30 лет не сформировалось устойчивое предложение «коммерческих» новостроек*. Доля строительной отрасли в ВРП области, численность работников отрасли в этот период поддерживалась деятельностью субъектов отрасли внутри ИрГА или небольшими объемами строительства жилья *за счет бюджета* вне агломерации. Интерес «небюджетных» покупателей жилья вне ИрГА оказался столь незначителен, что удовлетворялся, в основном, объектами ИЖС и рынком вторичного жилья. В подобных городах строительство условной единицы жилья сегодня обходится значительно дороже приобретения близкого аналога на рынке вторичного жилья.

Спустя 30 лет после завершения финансирования проекта освоения Сибири *локальный рынок жилья* в области *напрямую зависит от бюджетного финансирования*, за исключением ряда поселений в границах ИрГА (подробнее — в разд. 5). Отдаленные от центра агломерации Свирск, Усолье, Черемхово демонстрируют сходные уровни влияния объемов бюджетного финансирования на объемы новостроек в этих городах. Следует учесть, что при анализе стройки в Свирске, Усолье, Черемхово использованы данные *только одной* из бюджетных программ, без учета приобретения объектов за счет бюджетных источников *по иным* мероприятиям. То есть *фактическая* доля финансирования строительства жилья *из внебюджетных источников ниже указанных*.

Жесткая зависимость поселений *только от внешнего бюджетного финансирования* при минимальном *внутреннем (небюджетном)* спросе на жилье ведет к деградации местной строительной отрасли. Затраты на создание и поддержание строительной организации в современных требованиях несопоставимы с доходами локальных рынков МО. По этой причине, во-первых, гражданское *строительство* области *тяготеет к размещению в границах ИрГА* или к миграции в другие городские агломерации. Во-вторых, *замещение* не только ветшающего, но и признанного непригодным (аварийного) жилья в МО, отдаленных от центра агломерации, *затруднено*. Нередко даже при наличии источников финанси-

ния возведение гражданских объектов в подобных МО становится трудно разрешаемой проблемой. В-третьих, *доля ветхого жилья* уменьшается в границах ИрГА, и это заметно в городской среде. Изменение городской среды внутри ИрГА, в свою очередь, влияет на привлекательность иных МО и стимулирует отток молодых кадров. В советской экономике отток населения сдерживался, кроме прочего, ведомственными (государственными) мерами, стимулирующими проживание в сложных климатических условиях. После отмены ведомственных мероприятий стимулирующие функции локально сохранились у нескольких вертикально интегрированных компаний области. Таким образом, сочетание ветшающей окружающей среды в поселении, все более увеличивающийся разрыв в уровне возможностей социального обеспечения и профессиональных перспектив, отсутствие стимулирующих мер поддерживают центростремительную миграцию.

Советская урбанизация Иркутской области проводилась по унифицированным градостроительным требованиям в обеспечение главной цели. Ведомственные (отраслевые) планы, включающие потребности создаваемой индустрии в трудовых ресурсах, были основным двигателем развития. Исходя из масштабов производства и государственной системы нормирования средняя численность населения новых сибирских городов колебалась в пределах 50–250 тыс. чел. Приведенные примеры (табл. 2.2) демонстрируют различную судьбу новых урбанизированных территорий в постсоветский период в зависимости от их вовлеченности в агломерационные процессы. В гг. Ангарске и Шелехове, несмотря на изменение экономических условий, сохраняется близкая к «плановой» численность населения с отклонением менее 20 %. Можно предположить, что существенную роль в этом сыграла доступность социально-культурной, медицинской, образовательной инфраструктуры, имеющейся в центре агломерации.

Таблица 2.2

**«Плановая» и фактическая численность
отдельных промышленных городов Иркутской области**

Город	«Плановая» численность населения города, тыс. чел.*	Год достижения «плановой» численности	Численность населения города на 2023 г., тыс. чел.
Ангарск	250 (500–600)**	1983	218,4
Байкальск	50	–	13,2
Братск	200 (400–500)**	1980	221,2
Железногорск-Илимский	45–50	–	21,6
Шелехов	50	1992	41,2

* Приводится по: Государственная политика формирования и закрепления населения в районах нового промышленного освоения Сибири в 1950–1980-е гг.: планы и реальность. Новосибирск : Сиб. науч. изд-во, 2009. С. 48, 211.

** Приводится по: Оглы Б. И. Строительство городов Сибири. Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1980. С. 141. Перспективный плановый показатель 2000 г. не был достигнут.

Численность населения *Железногорска-Илимского*, которое должно было быть задействовано на Коршуновском горно-обогатительном комбинате, не достигла плановых величин. Город расположен достаточно обособленно, вблизи железнодорожной станции. Возобновленное сегодня авиасообщение с Иркутском неоднократно прерывалось на годы в течение последних 20 лет. Уже в 1968 г. в городе были построены первые в Сибири девятиэтажные дома, в 1969 г. — первый в Сибири широкоформатный кинотеатр «Илим», а в 1981 г. — первый за Уралом плавательный бассейн олимпийского стандарта¹ с дорожками длиной 50 м и т. д. Несмотря на первоначальные высокие темпы урбанизации и формирования комфортной среды, безостановочный производственный процесс на Коршуновском ГОК², развитие города очевидно замедлилось в конце 1990-х гг.

Численность населения в *г. Байкальске* также не смогла достигнуть «плановой» величины, но по очевидным причинам: в 2008 г. приостановил работу, а в 2013 г. ликвидирован Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат (БЦБК). Ранее городское хозяйство использовало коммунальную инфраструктуру БЦБК (ТЭЦ, очистные сооружения и пр.). По отдельным оценкам, предприятие формировало до 80 % доходов местного бюджета. Оценки численности занятых на БЦБК разнятся — от 3,5 тыс. чел.³ в 1992 г. (на момент максимальной численности населения города) до 6,7 тыс. чел. на 01.01.2008 г.⁴ К началу 2008 г. 75 % горожан, занятых в экономике, трудились на БЦБК. О градостроительных планах, которые не реализовались в Байкальске, можно судить, например, по тому, что в 1969 г. в городе начато строительство хлебозавода. Его расчетная мощность — до 25 тыс. т изделий в год⁵. Подобная проектная мощность предполагает обеспечение хлебобулочными изделиями 200 тыс. населения. Таким образом, можно предположить, что изначальная численность населения агломерации Байкальск — Слюдянка проектировалась близкой к этой величине (200 тыс. чел.).

Число жителей *г. Братска* выросло до «плановой» величины к концу 1970-х гг., а к началу 1990-х гг. достигло максимального значения за историю города — 289 тыс. чел.⁶ В последующие периоды за счет миграции⁷ Братск терял в год до 10,1 чел./1 000 чел. (2,4 тыс. чел./год). Но по итогам 2022 г. представители местной власти сообщили об изменении тенденции⁸. Значительно сократилось сальдо за счет миграции из города: в 2021 г. –71 чел., в 2022 г. –45 чел. Можно предположить, что, во-первых, на миграционные настроения оказали

¹ Второй в Иркутской области бассейн такого стандарта был построен только в 2016 г. в г. Иркутске.

² Коршуновский ГОК // ГК «Мечел»: офиц. сайт. URL: <https://mechel.ru/sector/mining/korshunovskiy-gok/history>.

³ Суходолов А. П. Быть ли городу на Байкале? Новосибирск: Наука: Сиб. изд. фирма РАН, 1996. С. 140.

⁴ Сысоева Н. М. Монофункциональные города Иркутской области в кризисный период // Известия Иркутского государственного университета. Сер. «Науки о Земле». 2009. Т. 1, № 1. С. 173–182.

⁵ Суходолов А. П. Быть ли городу на Байкале? С. 144.

⁶ Российский статистический ежегодник. Население // Госкомстат: офиц. сайт. URL: https://web.archive.org/web/20141116000850/http://istmat.info/files/uploads/21317/nx_5.pdf.

⁷ Паспорт городов Иркутской области, 2013 // Иркутскстат: офиц. сайт. URL: <https://38.rosstat.gov.ru>.

⁸ Куренкова А. Всего на 45 человек сократилось население Братска за счет миграции в 2022 году // Комсомольская правда: сайт. М., 2023. URL: <https://www.irk.kp.ru/online/news/5144086/https://www.irk.kp.ru/online/news/5144086>.

влияние предшествовавшие два пандемийных года и события 2022 г. Во-вторых, Братск постепенно начинает занимать позиции действительного ядра «Северной (Братской) агломерации», «второй столицы» Иркутской области. Традиционные для аналогичных случаев центростремительные процессы стягивают в ядро трудовые и иные ресурсы ближайших муниципальных образований. Предположение об источниках ресурсов Братска подтверждается исследованиями российского распределения миграции¹. В период 2011–2020 гг. 43,6 % от числа мигрантов переселялись на расстояние до 100 км от предыдущих мест обитания, в том числе: на удаление до 10 км — 7,7 % от общего числа мигрантов, от 10 до 50 км — 23,6 %, от 50 до 100 км — 12,3 %. Кроме «удаленности», Братск среди северных городов Иркутской области располагает много большими преимуществами для учебной миграции, особенно для среднего профессионального образования. Развитие периферийной дорожной сети Братской агломерации² способствует мобильности ресурсов, а Братский аэропорт — редкий из авиаузлов севера области, эксплуатация которого не приостанавливалась в течение последних 30 лет.

2.3. Субурбанизация как современный тренд в развитии агломерационных процессов

Крупнейшие в Иркутской области жилые комплексы «Луговое», «Западный», «Стрижи», «Ботаника» построены в *номинально рабочем* поселке Маркова Иркутского района. В муниципальном образовании «Иркутский район», *не располагающем локальными коммунальными предприятиями*, за последние десятилетия возводится наибольшее в регионе количество индустриального (многоквартирного) жилья. *Субурбанизация* — явление не уникальное и сопровождает рост всех центров российских агломераций. Активное развитие «спальных районов» поблизости от центров агломераций происходит за счет «сельских» территорий без изменения статуса последних. И формальный прирост жилищного фонда в *сельском* Иркутском районе всего лишь свидетельствует о притоке населения в *самую урбанизированную территорию региона — в границы получасовой доступности ядра ИрГА*. Но «неформализованные» позиции муниципалитетов по вопросам развития «трансграничных» территорий неизбежно ведут к упомянутым негативным последствиям.

Индустриализация территорий заложила сходные проблемы, которые поселения пытаются сегодня разрешать за счет агломерирования. Упомянутые ведомственные планы индустриального освоения малозаселенной Сибири не совпадают с нынешними миграционными процессами. Тем более невозможно было предусмотреть размещение объектов социального назначения в местах и объемах, которые удовлетворят нынешнего жителя ИрГА. Даже в грандиозных проектах советских ведомств «социалка» уступала по значимости другим задачам и

¹ Карачурина Л. Б., Мкртчян Н. В. Дальность миграции населения в России с учетом демографических характеристик мигрантов // Балтийский регион. 2023. Т. 15, № 2. С. 4–22. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/843817039.pdf>.

² Братская агломерация за шесть лет получит от федерации на дороги 700 млн рублей // ИА «Сибирские новости»: сайт. URL: <https://snews.ru/news/bratskaya-aglomeraciya-za-shest-let-poluchit-ot-federacii-na-dorogi-700-mln-rublej>.

ограничивалась поддержанием новых предприятий народного хозяйства достаточным количеством трудовых ресурсов. «Скоростная индустриализация — вначале производство, а все остальное потом, эхом прошла через начальные годы войны и еще долго, вплоть до середины 1950-х гг., звучала в сибирском регионе»¹. Но жилищный фонд Сибири не был готов к принятию дополнительного количества жителей и удержанию населения. За время войны вводы жилья были незначительны, расселение эвакуированных происходило путем уплотнения проживающих в существующем жилье, в том числе путем приспособления чердаков домов, переустройства нежилых объектов. По возможности вблизи эвакуированных и восстановленных заводов возникали поселки индивидуальных домов, построенных работниками за свой счет или с помощью работодателя.

Проекты индустриального освоения Сибири, потребовавшие еще большего увеличения числа горожан, были начаты на фоне низкой обеспеченности граждан жильем². Последнее, в свою очередь, подразумевало не снижение обеспеченности жильем, а ее прирост. В жилье, построенном по первым советским типовым проектам в Сибири, существенные изъяны начали проявляться достаточно быстро (подробнее в разд. 5). Но это многоквартирное жилье позволило решить текущие задачи конкретного времени и разместить жителей, занятых в новой индустрии.

Пятилетние планы власти стремились синхронизировать с мероприятиями по развитию социальной, прежде всего жилой, инфраструктуры. В регионах Западной Сибири, советская урбанизация которых проходила позднее, чем основная часть городов Иркутской области, предлагались более кардинальные меры. Здесь предполагалось ежегодно вводить не менее 1 м²/чел. жилья³, чтобы решение проблемы с расселением помогло социализации и закреплению кадров в новых городах.

Проекты *социального развития* урбанизируемых территорий Сибири различались не только исходя из природно-климатических условий, но и в зависимости от периода освоения конкретного региона. С изрядным уровнем упрощения можно сказать, что области и края, массовые капитальные вложения в освоение которых пришлось на последние советские пятилетки, оказались в «более выигрышном» положении. К моменту реализации проектов в Западной Сибири, в северном Прибайкалье, в стране были выработаны научные подходы к решению градостроительных задач. Также были апробированы наиболее эффективные проектные решения и методы жилищного строительства, которые позволили увеличить объемы строительства (см. рис. 2.3).

Достаточно быстро стало понятно, что для стабилизации плотности населения урбанизированных поселений необходимо развивать сферу социальных

¹ Ефимкин М. М. Жилищный фактор в процессе индустриальной адаптации Сибири в XX–XXI вв. // Опыт решения жилищной проблемы в городах Сибири в XX — начале XXI вв. : сб. науч. тр.

² В течение первой послевоенной пятилетки в Иркутской области построено всего 222 тыс. м² жилья, которое эксплуатируется по настоящее время.

³ Букин С. С. Социально-бытовая инфраструктура Северо-Сибирских ТПК: истоки проблем и ресурсы развития // Формирование и развитие сибирских территориально-производственных комплексов : сб. науч. тр. Новосибирск : Сиб. науч. изд-во, 2011. С. 80.

услуг. В результате в индустриальных городах начала формироваться, в соответствии с централизованным нормированием¹, новая, ранее нехарактерная для региона структура городского общества. Пример Байкальска (рис. 2.5), на момент максимальной численности населения нового города, демонстрирует представления о «правильном распределении трудовых ресурсов».

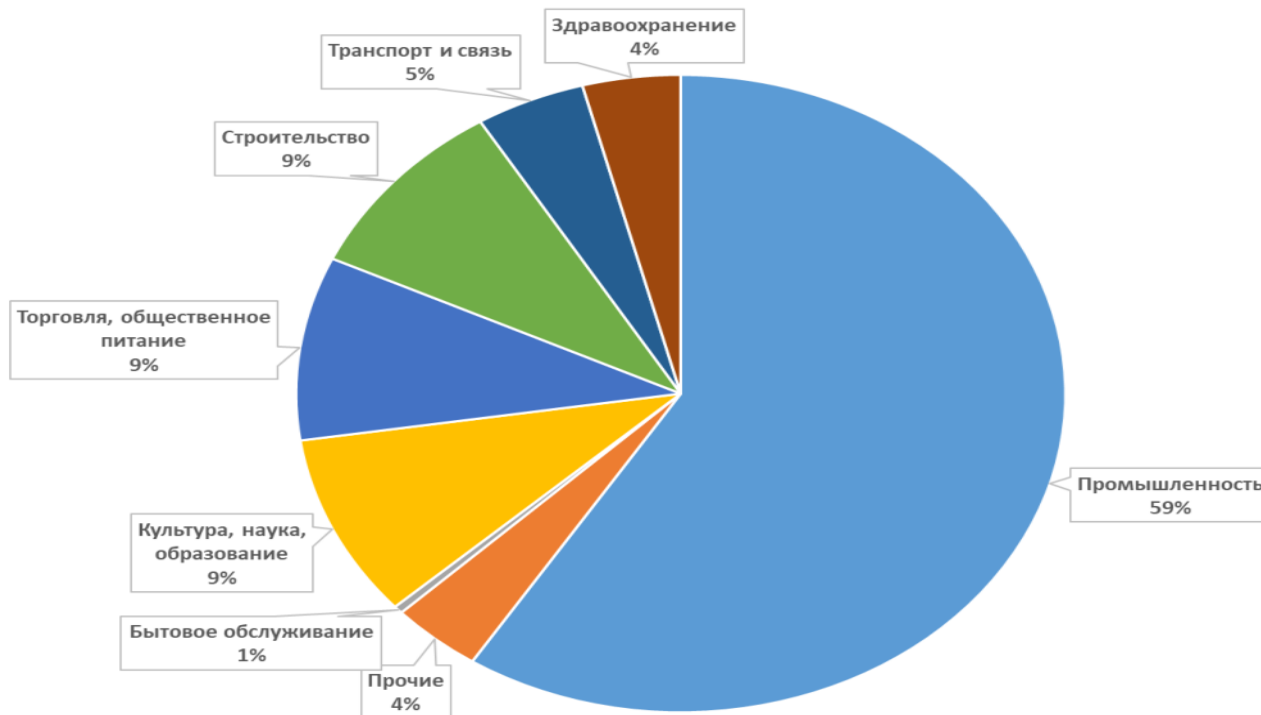


Рис. 2.5. Структура занятости населения по отраслям народного хозяйства, г. Байкальск, 1992 г.

Составлен по: Суходолов А. П. Быть ли городу на Байкале? Новосибирск : Наука. Сиб. изд. фирма РАН, 1996. С. 154

Внутри поселений увеличилась доля работников сферы образования, культуры и науки, служб жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания, административных органов. Мобильность рабочей силы — неотъемлемый признак урбанизированных территорий и в большинстве городов создавалась система общественного транспорта (ОТ). Удаленность осваиваемых территорий и разнообразие родных для первостроителей мест потребовали развития устойчивого авиационного и железнодорожного сообщения с западной частью СССР.

В настоящее время авиационное и транспортное сообщение поддерживается с большинством крупнейших поселений, но их доступность зачастую напрямую связана с уровнем бюджетного субсидирования. Конкуренцию авиации сегодня составляют наземные перевозки. Большая часть междугород-

¹ Подробнее о методах социалистического планирования городского населения см.: Меерович М. Г. Рождение соцгорода. Градостроительная политика в СССР. Иркутск : Изд-во ИрНТУ, 2008. 472 с.

ных перевозок как внутри ИрГА, так и в северные города области осуществляется автомобильным транспортом (автобусами). Вопросы внутриагломерационной миграции рассмотрим позднее. На данном этапе необходимо отметить, что, *во-первых*, междугородный транспорт с протяженностью поездок до 40 км (от Иркутского цирка) фактически включен в систему ежедневной доставки работников в центр ИрГА. Цели и объемы этих перемещений сегодня несопоставимы с планировавшимися 50–60 лет назад. Массовый служебный транспорт, частично снимавший нагрузку с общественного, сохранен в крупнейших производственных вертикально интегрированных акционерных обществах («Роснефть» — бывший АНХК, «EN+» — бывший «Иркутскэнерго», филиал ПАО «Яковлев» — бывший «ИАПО» и др.). *Во-вторых*, в условиях свободы перемещений и «нерасторопных» действия властей по нормализации транспортной системы, граждане самостоятельно стали массово добираться до работы на личном транспорте. *В-третьих*, центростремительные тенденции переселения вызваны, кроме прочего, попытками граждан собственной мобильностью и доступностью центра агломерации, компенсировать недостатки системы медицинского, социального обслуживания.

Уровень обеспеченности медицинским персоналом упомянутый выше — один из примеров, как переездом в границы ИрГА граждане могут пытаться решать проблемы «доступности» социальных услуг. Подобные «самодеятельные» способы возникают в связи с непропорциональным распределением внимания властей и бюджетных средств. Первое выражается в отсутствии реализованных планов развития социальной и инженерной инфраструктуры в субурбии, как в точке потенциального роста региональной экономики. Второе связано с неготовностью объединять воедино проекты управляемого сжатия поселений и развития перспективных территорий в границах ИрГА. В краткосрочной перспективе власти будут вынуждены вернуться к разрешению этих вопросов в связи с изменяющейся структурой постсоветской экономики.

По оценкам специалистов Фонда «Институт экономики города (Фонд ИЭГ), до 48 % валового продукта страны формируется в крупных и крупнейших агломерациях России. Наиболее динамично развивающиеся территории — в границах ядра и ближней периферии агломераций. Самые быстро растущие территории — пригороды ядра агломерации и «уплотняющиеся» старые центры. На примере Иркутской области это проявляется в следующих признаках:

1. На протяжении двух последних десятилетий от 70 до 92 % годового объема нового жилья Иркутской области вводилось в границах ИрГА.

2. Только *учтенная* численность населения Иркутского района за счет прилегающих к Иркутску территорий выросла более чем вдвое за 20 лет.

3. Прирост (населения) сформирован за счет миграционного притока в зону доступности сервисов областного центра (в город), но оформлен в кардинальное увеличение площади вводимого жилья в сельском МО Иркутский район. За 2022 г. в Иркутском районе введено 315 тыс. м² (47,7 % от областного объема).

4. В Иркутской агломерации в целом (Ангарское ГО, МО «Город Иркутск», МО «Иркутский район», «Шелеховский район») за этот период введено

949 тыс. м² (76 % области)¹. После 2000 г. Ангарск, Иркутск и трансграничные с ним территории, Шелехов растут за счет более рационального использования земель и уплотнения городской застройки. Таким образом, наряду с экстенсивным ростом жилищного фонда ИрГА за счет отдаленных субурбий, агломерация развивается и на инфраструктурно обеспеченных территориях.

В приведенном выше примере (структура занятости в плановой экономике г. Байкальска, см. рис. 2.5) доля строительной отрасли составляла около 9 %. Это в целом сходно с аналогичными показателями новых индустриальных городов Сибири. Но следует учесть, что современный строительный комплекс Иркутской области имеет мало общего с советским. Среди видов экономической деятельности, предпочитаемых бизнесом области, строительство уступает только торговле (на 01.01.2023 г.). Из 46 473 юридических лиц в области 5 028 (10,8 %) указывают в качестве основного вида деятельности строительство. Торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов отмечены у 10 989 (23,6 %) субъектов. Среднесписочная численность работников предприятия строительного комплекса изменилась с максимального значения 204,7 тыс. чел. (1990 г.) до текущих 57,3 тыс. чел. (табл. 2.3).

Таблица 2.3

**Динамика отдельных показателей строительного комплекса
Иркутской области в 1940–2022 гг.***

Показатель	1940	1950	1965	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2020	2021	2022
Численность работников отрасли, тыс. чел.	12,8	18,6	78,3	88,6	141,7	204,7	106,1	61	63	31,9	44,4	57,3
Количество предприятий, ед.	–	–	–	–	–	295	1 495	1 706	1 222	–	–	5 028

* Составлена по: Иркутскстат : офиц. сайт. URL: <https://38.rosstat.gov.ru> ; Винокуров М. А., Суходолов А. П. Экономика Иркутской области. Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2009. Т. 6. С. 207.

Ни одно из крупнейших советских строительных производств не сохранило свои позиции в регионе за прошедшие 30 лет, большинство из них ликвидировано. Изменение числа предприятий в отрасли (см. табл. 2.3) отражает адек-

¹ Ввод в действие жилых домов в муниципальных образованиях Иркутской области в январе — декабре 2022 года : экспресс-информ. // Иркутскстат : офиц. сайт. <https://38.rosstat.gov.ru>.

ватные изменения, произошедшие в региональной экономике. Доля вновь созданной постсоветской строительной отрасли последние 20 лет в ВРП Иркутской области и в добавленной стоимости изменилась незначительно. Но, как мы упоминали ранее, активность строителей «передислоцировалась» вслед за миграцией потребителей продукции строительства. По прошествии 30 лет можно утверждать, что, фактически, *гражданское* строительство, характеризующее соответствующие потребности субъектов и развитие территории, *в регионе сконцентрировалось в Иркутской агломерации*. Строительство жилья ведется преимущественно в границах ИрГА, современные тенденции развития области все более рождаются с первоначальными планами индустриализации Приангарья. В границах ИрГА зарегистрировано 82 % предприятий строительного комплекса области, в том числе в Ангарском ГО — 421 ед., в г. Иркутске — 3 123, в Иркутском районе — 446, в Шелеховском районе — 135¹.

Резюмируя информацию о формировании индустриальных поселений Приангарья, необходимо дополнительно отметить несколько деталей:

1. *Иркутская область совершила грандиозный скачок в обеспеченности населения жильем* в течение периода активной советской урбанизации, принудительного развития и даже создания поселений. До середины 50-х гг. XX в. жилищные условия в регионе существенно не изменялись. На одного горожанина² в Сибири и Дальнем Востоке в 1959 г. приходилось 5,6–5,8 м² жилья, к 1965 г. показатель вырос до 6,5–6,6 м². В г. Иркутске³ на начало 1940 г. на одного жителя приходилось 5,6 м², а на начало 1960 г. — уже 7,74 м².

2. Субъектом, обеспечивающим жильем работников, «застройщиком» жилья в СССР выступали отраслевые министерства, организации не строительной отрасли, тресты. В дополнение к подобным примерам конкретных предприятий можно указать, что к 1955 г.⁴ на работника завода тяжелого машиностроения им. В. В. Куйбышева (Иркутск) приходилось около 5 м² жилья, на работника треста «Черемховуголь» — больше 3 м².

3. К началу 1989 г. средняя обеспеченность жильем и в Иркутске, и в Черемхово выросла до 15 м²/чел. По данным Всероссийских переписей населения, средняя обеспеченность по области составила: в 2002 г. — 18 м²/чел., в 2010 г. — 19 м²/чел.⁵ Различие в приросте обеспеченности (на 3 м²/чел.) в первое и второе (на 1 м²/чел.) постсоветское десятилетие⁶ вполне объяснимо, прежде всего тем,

¹ Количество юридических лиц по муниципальным образованиям Иркутской области и видам экономической деятельности на 01.01.2023 // Иркутскстат : офиц. сайт. URL : [https://38.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%AE%D0%9B_%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%9D_%D0%9E%D0%9A%D0%A2%D0%9C%D0%9E_%D0%9E%D0%9A%D0%92%D0%AD%D0%94_01012023\(1\).pdf](https://38.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%AE%D0%9B_%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%9D_%D0%9E%D0%9A%D0%A2%D0%9C%D0%9E_%D0%9E%D0%9A%D0%92%D0%AD%D0%94_01012023(1).pdf).

² История Сибири. Л., 1968. Т. 5. С. 364. Цит. по: Букин С. С., Исаев В. И. Жилищная проблема в городах Сибири (1920–60-е годы). Новосибирск : Параллель, 2009. 198 с.

³ Народное хозяйство РСФСР в 1962 г. : стат. ежегод. М., 1963. С. 17, 18, 565, 566.

⁴ Букин С. С., Исаев В. И. Жилищная проблема в городах Сибири (1920–60-е годы). С. 139.

⁵ Жилищные условия населения Иркутской области (по итогам Всероссийской переписи населения 2010 г.) / Иркутскстат. Иркутск, 2014.

⁶ По данным жилищной статистики Иркутскстата (на 2010 г.), средний размер общей площади в 2010 г. составил 21,4 м². В отличие от «текущей» статистики Иркутскстата, при переписи населения (2010 г.) при расчете не учитывалась площадь домов, находящихся на капитальном ремонте, пустующих помещений, в которых жильцы зарегистрированы, но фактически не проживают, а также помещений, не заселенных по

что наряду с иными причинами вплоть до 1997 г. в ряде индустриальных городов области завершались проекты, строительство или проектирование которых началось до 1991 г.

4. На начало 2023 г. обеспеченность жильем составила: в Иркутске — 29,5 м²/чел., в области в целом — 26,43 м²/чел.¹ Таким образом, *обеспеченность жильем в Иркутской области за 70 лет увеличилась в 5 раз.*

5. Население области и жилищный фонд по большей части сконцентрировались в индустриальных городах. Но их избыточная разреженность, особенно в северной части, не позволяла формировать эффективные агломерации. В целом после 1987 г. более половины жилищного фонда региона составляет жилье в Ангарске, Иркутске и Братске. За период 1946–1987 гг. в трех этих городах ввели в эксплуатацию 63 % от всех областных МКД. При этом на 1987 г. в трех крупнейших городах проживали 40,2 % населения области (1 120 тыс. чел.).

2.4. Определение границ крупной городской агломерации (на примере Иркутской городской агломерации)

Разнообразие подходов к разграничению как элементов, формирующих агломерации, так и способов управления территориями были представлены в разд. 1. Наряду с ранее указанными, многие аспекты агломерационных процессов в Байкальском регионе остаются предметом изучения ученых². Но, несмотря на значительную научную проработку темы, вопросы *синхронизированного* планирования и *рационального* использования земель в границах ИрГА крайне медленно разрешаются на практике.

Например, упомянутая выше застройка пригородов Иркутска, экстенсивная в направлении Якутского тракта, и весьма плотная, интенсивная, в направлении Шелехова, существенно ухудшают экологическую ситуацию в городе. Но формально каждое из муниципальных образований действует в рамках своих полномочий, а уровень взаимодействия сторон (горизонтальный или вертикальный) в границах агломерации не легализован. Очевидно, что решение «вопроса экологии ИГА» невозможно без ограничения прав сторон в процессе совместного определения границ буферных (защитных) зон ядра и субурбий.

тем или иным причинам, расчет производится на численность населения, проживающего в частных домохозяйствах, а не на все население Иркутской области.

¹ Жилищный фонд Иркутской области : экспресс-информ. / Иркутскстат. Иркутск, 2023.

² Кремлева Д. М. Полицентрическое развитие иркутской агломерации как способ сохранения культурного наследия // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. № 8 (91). С. 89–94 ; Рыбкин А. В. Оценка потенциала агломерационных процессов в территориальных социально-экономических системах (на примере Иркутской городской агломерации) // Региональные исследования. 2019. № 4 (66). С. 4–19 ; Михайлова М. А. Возможности межмуниципального сотрудничества в контексте социально-экономического развития муниципальных образований, входящих в иркутскую агломерацию // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2011. № 3. С. 68–71 ; Прокопьев Н. А. Оценка агломеративного эффекта Иркутской городской агломерации // Global and Regional Research. 2020. Т. 2, № 4. С. 105–110 ; Транспортное планирование в развитии Иркутской агломерации / А. Левашев, М. Шаров, О. Лебедева [и др.] // Проект Байкал. 2021. Т. 18, № 70. С. 94–98 ; Семенов Ю. Е., Репкин А. И., Беломестных С. С. Метод определения границ городских и агломерационных систем // Архитектон: известия вузов. 2022. № 4 (80).

Тема загрязнения сама по себе не является чем-то новым для города. О том, что «зеленый пояс» г. Иркутска, в том числе на прилегающих территориях, выступает обязательной компонентой существования агломерации, свидетельствует история ИрГА. Одной из причин отказа советских проектировщиков от концентрированного размещения промышленных объектов в Иркутске, по мнению ученых¹, стали сравнительно небольшие ресурсы подготовленных территорий и «неблагоприятные микроклиматические условия Иркутской котловины». Это вынудило искать площадки для размещения «новых городских районов и «спутников» на вылетных транспортных линиях, в наиболее благоприятных для расселения местах». В результате наряду с формированием «спутников» протяженность самого Иркутска вдоль основной водной артерии с 1938 по 1978 г. увеличилась с 8 до 18 км, а вдоль магистрального железнодорожного полотна — с 8 до 42 км².

Расширение сплошной защитной зеленой зоны на протяжении всех границ Иркутска, ограничение (на въезд в город) транспортного потока и другие «кардинальные меры» сегодня маловероятны. Для достаточно разреженной урбанизированной среды, развивавшейся вдоль транспортных артерий на юге области, необходимы обоснованные, практико-ориентированные решения. Подобные предложения могут возникнуть только в результате анализа основных характеристик объединения. Прежде всего следует определить пределы взаимодействия (границы агломерации), что позволит выявить круг субъектов, которые вовлечены во взаимодействие, и уточнить потенциальные преимущества или недостатки агломерации.

В действующем российском законодательстве недостаточно отработаны вопросы создания и функционирования городских агломераций. «Агломерацию как скопление населенных пунктов в регионе» трактует одна норма права³. Другой документ описывает ее как «совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними с общей численностью населения более 250 тыс. чел., связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными связями»⁴. В связи с тем что оба определения недостаточно конкретны, нередко региональные власти формируют границы городских агломераций собственными документами, по своему усмотрению. К подобным действиям руководителей вынуждают как объективные обстоятельства, необходимость синхронизировать экономико-социальные процессы в регионе, так и обязанность исполнять указания федеральной власти⁵.

¹ Оглы Б. И. Строительство городов Сибири. Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1980. С. 177.

² Там же. С. 218.

³ Рекомендации по планировке и содержанию зданий, сооружений и комплексов похоронного назначения : утв. Госстроем России от 20.01.2004 г. № 31-10.2004 // СПС «КонсультантПлюс».

⁴ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 207-р : (ред. от 30.09.2022 г.) // Там же.

⁵ См., например: Об утверждении Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года : распоряжение Правительства РФ от 20.09.2021 г. № 2613-р // Там же.

Взаимодействие субъектов внутри городских агломераций, диктуемое экономической целесообразностью, приводит к созданию вертикальных или горизонтальных связей по управлению отдельными процессами в агломерации. Например, могут формироваться региональные или межмуниципальные органы управления (агломерацией), заключаться отдельные соглашения. К последним можно отнести договоры об ограничении высотности застройки в субурбии в обмен на предоставление их жителям социальных услуг в городских учреждениях. Или об условиях взаимного использования мощностей коммунальной инфраструктуры, подобные соглашения муниципалитетов г. Иркутск и Иркутского района. Это единственное в регионе, известное авторам, внутри агломерационное «горизонтальное» соглашение такого рода. Оно было заключено в 2013 г. для подключения новостроек субурбии к городским коммунальным сетям.

Отдельно следует упомянуть о встречающихся примерах взаимодействия властей различных уровней при формировании взаимосвязанной политики развития территорий¹. При всех имеющихся недочетах подобных документов и их критике со стороны ученых² сами попытки властей формировать агломерационные концепции следует признать полезными. Такие действия как минимум демонстрируют заинтересованность в долгосрочном развитии взаимосвязанных субъектов в регионе.

В мире наработан обширный опыт делимитации границ групп поселений с использованием морфологических и функциональных методов³. В наиболее общем виде *функциональные* методы основаны на выявлении структуры взаимосвязей субъектов (поселений) ядра агломерации и ее периферии. *Морфологические* предполагают анализ урбанизированных территорий исходя из плотности размещения населенных пунктов установленного размера, уровень урбанизации территорий и др. Многие из устанавливаемых количественных критериев оценки урбанизированных территорий несопоставимы масштабам Иркутской области. Но в процессе ранжирования поселений региональные власти или МО (при организации горизонтального взаимодействия) могут самостоятельно скорректировать предельные значения.

Развитию групповых систем расселения (ГСР) в Восточной Сибири уделялось большое внимание уже непосредственно во время реализации планов индустриального развития региона. ЦНИИП градостроительства наряду с прочими ГСР в Сибири планировал групповые системы в Иркутской области: Тайшетскую, Братскую, Иркутскую. Ориентировочная перспективная численность населения должна была составить: Тайшетская ГСР — 750–900 тыс. чел., Братская — 800–900 тыс. чел., Иркутская — 1 200–1 440 тыс. чел.⁴ Вопросы разреженности урбанизированных поселений, «очагового» расселения на большой

¹ См., например: Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 года с перспективой до 2050 года // ФГБУН «Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН» : офиц. сайт. 2018. URL: <http://www.ipgg.sbras.ru/news/files/oblasti-26052017/demin-sovmestnoerazvitielenoblasti.pdf>.

² Монастырская М. Е., Песляк О. А. Методика определения границ городских агломераций // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. 2019. № 1. С. 111–121.

³ Functional urban areas by country // ОЭСР : офиц. сайт. URL: <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/functionalurbanareasbycountry.htm>.

⁴ Оглы Б. И. Строительство городов Сибири. С. 211.

территории предполагалось разрешать созданием моноцентрических ГСР (агломераций). Стоимость обеспечения жизнедеятельности вновь создаваемых моноцентрических поселений в северных условиях не была решающим фактором в плановой экономике. Равно как и не рассматривались варианты прекращения работы монопроизводств и ликвидации целых отраслей экономики, которые являлись основой вновь создаваемых городов. Относительно упомянутых советских проектных показателей можно указать, что более других к «плановой» величине приблизилась Иркутская агломерация. Но и в отношении Иркутской ГСР возможны разночтения, так как современные исследователи используют различные критерии оценки.

В период индустриального освоения Приангарья, описанном в работах Б. Оглы, С. Янюшкина, М. Ефимкина, С. Букина, С. Долголюка и др., основные источники будущего процветания региона и страны должны были *формироваться в промышленных городах*. Доля иных поселений в качестве источника «иногородней» рабочей силы (табл. 2.4) планировалась незначительной, в связи с тем что основная часть маятниковой миграции связывалась с целями, которые отличались от реалий XXI в. Поездки «селян» в региональную столицу предполагались с административными, культурными, лечебными и прочими «не ежедневными» целями. Существующая система предоставления медицинских, образовательных и других услуг в основном наследовала советские традиции. Потребность поездок «в город» для этих целей не отпала. Но сложившаяся внутри ИрГА структура экономики и занятости граждан диктует необходимость ежедневных поездок в ядро ИрГА.

Таблица 2.4

Баланс труда и расселения в Иркутской системе городов в 1970 г., %*

Место работы	Место жительства					Итого работает
	Иркутск	Ангарск	Усолье-Сибирское	Шелехов	Другие поселения	
Иркутск	56,000	0,44	0,02	0,84	4,700	62,0
Ангарск	0,040	15,70	0,46	–	0,800	17,0
Усолье-Сибирское	0,020	0,15	9,90	–	0,948	11,0
Шелехов	0,058	–	–	3,60	0,342	4,0
Другие города	0,500	0,05	0,06	0,03	5,360	6,0
Итого проживает	56,618	16,34	10,44	4,47	12,150	100,0

* Составлена по: Оглы Б. И. Строительство городов Сибири. Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1980. С. 189.

На данный момент кардинальное изменение нагрузки на транспортную структуру городской агломерации неадекватно существующей системе транспорта общего пользования внутри ИрГА. В отличие от текущего этапа развития агломераций Приангарья, проектировщики в период строительства городов нынешней ИрГА задумывались о транспортной системе в границах нынешней ИрГА, исходя из иных предпосылок. Представленные показатели (см. табл. 2.3)

демонстрируют плановый подход к формированию структуры занятости и расселения в границах ИрГА. В свою очередь, на основе подобных «балансов труда и расселения» могли планироваться транспортные, трудовые, культурно-бытовые и административные потоки. Расчеты позволяли авторам предполагать, что маятниковая трудовая миграция составит около 10 % населения, занятого в народном хозяйстве агломерации (Иркутской группы городов).

В «Иркутской системе городов» поселения ранжировались в зависимости от вида и напряженности межпоселенческих связей. Выделялся *главный город* (Иркутск), «*центры тяготения второго* (Ангарск, Шелехов) и *третьего порядка*» (Усолъе-Сибирское). Используемые в тот период авторами методы определения «максимальных радиусов расселения (влияния)» применяются и сегодня. Для средних городов (Усолъе и Шелехов) радиусы не должны были превышать 60 мин доступности, для крупных городов (Ангарск, Иркутск) — 100–120 мин.

Текущие оценки мобильности в границах ИрГА демонстрируют иные балансы труда и расселения, прежде всего, из-за активного включения «сельских» территорий в систему расселения городских работников. Показатели регулярных форм статистических наблюдений о численности населения и его структуре («сельское» или «городское») неполно учитывают данные о *возвратной* мобильности граждан. Именно возвратные мобильности, регулярные и спорадические, ассоциируются с агломерациями. Ученые разделяют регулярные миграции внутри страны на «*отходников*» (трудовые миграции с полугодовым или иным ритмом перемещений), «*компьютеров*» (ежедневные трудовые и учебные маятниковые миграции), «*дачников*» (миграции, связанные со вторым домом). Мобильность населения позволяет вовлекать в экономику агломерации значительные трудовые ресурсы. Последние избирают места расселения удовлетворяющие, по субъективному мнению, соотношением «цена/качество»¹.

Получасовая доступность ядра агломерации становится одним из главных преимуществ (рис. 2.4). В приложении к текущей, средней для будних дней, загруженности транспортных сетей пригородов Иркутская, получасовая доступность до центра ИрГА соответствует расстоянию 20–30 км. Это обуславливает выбор граждан и преобладающие транспортные потоки по направлениям (в порядке убывания) Хомутово, Шелехов, Ангарск, Молодежный. В направлении Ангарска, вероятно, маятниковая миграции выше учитываемой, так как, во-первых, большая часть пути до ядра пролегает по федеральной автотрассе с высокой пропускной способностью, во-вторых, миграционный поток распределяется между автобусным, железнодорожным и личным автотранспортом.

Как указано выше, Иркутское МО сегодня одно из наиболее привлекательных в иркутской субурбии мест для миграции. После наиболее «дорогих» (по стоимости земель) и плотно заселенных поселков Молодежный (569,8 чел./км²) и Дзержинск (884,4 чел./км²) активная застройка «сельских» пригородов Иркут-

¹ Между домом и... домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / под ред. Т. Г. Нефедовой, К. В. Аверкиевой, А. Г. Махровой. М. : Новый хронограф, 2016. 504 с.

ска индивидуальным и многоквартирным жильем будет продолжаться в направлении Якутского и Александровского тракта¹. В этом направлении Хомутовское МО — «приоритетное» в планах региональных властей по подключению к инженерным сетям. Проектная документация на присоединение Хомутово к централизованному водоснабжению и канализации, на магистральные трубопроводы разработана. Следовательно, наряду с Марковским МО до 2030 г. можно ожидать возведения среднеэтажных жилых объектов в двадцатикилометровой зоне от исторического центра Иркутска.

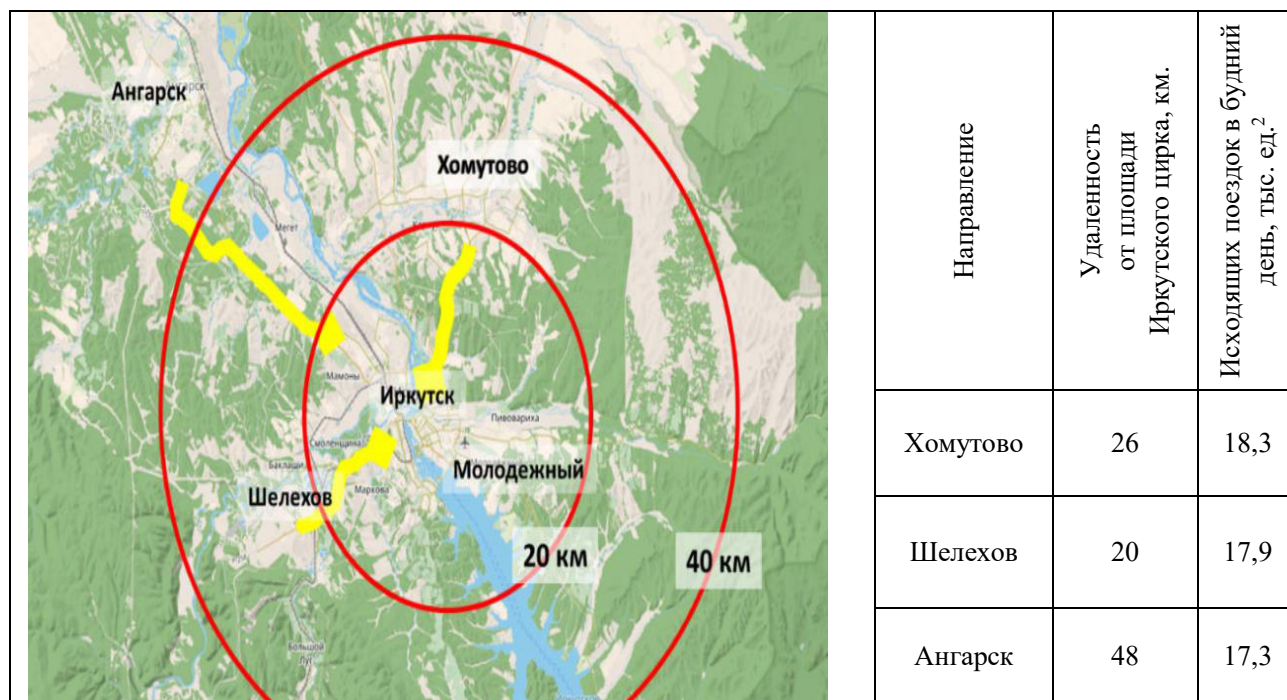


Рис. 2.4. Направления с наибольшим среднесуточным количеством перемещений в границах ИрГА (2023 г.)

Изменяющиеся роли «сельских» поселений Иркутского районного МО в пригородах региональной столицы диктуют особенности застройки. Квартиры в спальнях районах многоквартирных пригородов Иркутска часто становятся промежуточным жильем граждан, переезжающих из северных районов области, и неформализованным фондом арендного жилья. Но большая часть новых «селян» каким-либо образом будут оставаться комьютерами длительное время, и фактор мобильности останется доминирующим.

В отсутствие соответствующего нормативного акта можно использовать «удаленность от ядра» в качестве квалифицирующего критерия для субъектов

¹ Рассчитано на основании: Итоги Всероссийской переписи населения 2020 г. на 1 октября 2021 г. Т. 1: Численность и размещения населения (XLSX) // Росстат : офиц. сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-5_VPN-2020.xlsx (дата обращения: 24.05.2023) ; Иркутская область. Общая площадь земель муниципального образования // Там же. URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst25/DBInet.cgi?pl=8006001>.

² Данные выборки по одному из операторов связи, доля которого на рынке мобильной связи с 2020 г. составляет 28,0–29,2 %.

агломерации. По этому признаку в настоящий момент в ИрГА, фактически, могут быть включены территории в границах г. Иркутска и поселения, расположенные на расстоянии до 40 км от города. В части упомянутых «сельских» МО можно ввести дополнительный квалифицирующий признак «удаленность поселения от федеральной автотрассы не более 10–15 км». В отношении г. Ангарска расстояние может быть увеличено по указанным причинам (выше качество автотрассы, вариативность средств доставки).

Делимитация границ ИрГА не является самоцелью. Это способ выделить потенциальные направления развития региональной экономики и вероятные угрозы. На данном этапе развития ИрГА использование данных о доходах бюджетов агломерации, общем объеме инвестиций в экономику, прописке граждан и др. допустимо в качестве альтернативы. Оценка субъектов агломерации на основании информации *о поступлении в казну субурбии налогов* может быть «ограниченно полезной». Соответствовать трендам развития пригородного поселения будут имущественные налоги с граждан, которые напрямую связаны со сведениями о физических объемах вводимых объектов, главным образом жилья. Информация об *общем объеме капитальных вложений* в строительство на территории муниципалитета может быть искажена краткосрочными инвестициями в строительство трансграничных инфраструктурных объектов. В качестве такого примера можно привести трубопроводный транспорт ресурсодобывающих предприятий. Добавленная стоимость, созданная за период в МО, должна быть очищена от влияния подобных проектов. Построенные *транзитные* трубопроводы не оказывают значительного влияния на социально-экономическое развитие территорий, через которые они проходят.

Равно как и *фактическая занятость* «отходников» и «компьютеров» в другой местности формирует искаженные данные о создаваемом валовом продукте. Упомянутые показатели структуры вводимого жилья и численности населения «не урбанизированных» территорий области демонстрируют все большее расхождение. В связи с этим полагаем необходимым использовать, наряду с количеством жителей, иные критерии оценки урбанизированных территорий и их взаимосвязи внутри агломераций. Приемлемыми для анализа поселений «в развитии» представляются данные о возведении жилищного фонда, занятости населения, доходах и иные.

Легальная квалификация поселения в качестве города, деревни и т. п. не всегда может быть информативна в текущих условиях. Численность населения г. Алзамай в Иркутской области — 5 373 чел., рабочего поселка городского типа Витимский — 245 чел., пос. Усть-Ордынский — 15 364 чел., рабочего поселка Маркова — 36 971 чел., с. Пивовариха — 4 847 чел.¹ и т. д. Классификация населенных пунктов имеет значение, например, при определении субсидируемых (за счет бюджета) мероприятий для удержания населения, развития инфраструктуры т. д. Классификация активно используется в «ведомственном» подходе к

¹ По данным Всероссийской переписи населения 2020 г.

формированию программ развития территорий. Например — квалификация в качестве «сельских агломераций»¹, может быть разнообразно истолкована. Немногочисленные законные признаки включают в себя: смежные границы сел, деревень и численность «сельского» населения (до 30 тыс. чел. в поселении). То есть использованы укрупненные аналоги известных критериев «минимальной статистической единицы», «метропольного ареала» без развития прочих составляющих системы лимитации границ. Значение российских сельских агломераций, формирующихся в последние годы с использованием «административного подхода» под ведомственно-программные цели, до настоящего времени не изучено, и они не являются предметом настоящей работы. В связи с тем что Иркутская городская агломерация (ИГА) представляется нам лучше прочих (фактически) сформированной на данный момент урбанизированной территорией региона, наибольшее внимание уделим изучению ИрГА.

На момент исследования в Иркутской области отсутствует нормативное определение *границ* городских агломераций, включающее *поименованные всех поселений* внутри региональных агломераций. В отдельных документах упоминаются «сформированные» к 2019 г. Ангарская, Иркутская и Братская агломерации². Но совокупная численность населения *трех агломераций* указывается равной всего 1 204,4 тыс. чел., что, по мнению авторов, на 25–30 % ниже фактических показателей.

Несмотря на расходование в последние, как минимум, пять лет средств бюджетов на «ремонт автомобильных дорог, *относящихся к дорожной сети Иркутской агломерации*», точные границы агломерации не установлены. Равно как и границы агломераций на севере области (Братск, Усть-Илимск) и ее юге (Слюдянка, Байкальск). О двух последних городах можно говорить, как о едином социально-экономическом комплексе. Они фактически обобщены жилищно-коммунальной, транспортной системами, трудовыми отношениями горожан. Но гг. Братск и Усть-Илимск могли квалифицироваться только как единый *индустриальный*, территориально-производственный комплекс в советский период. Большое удаление друг от друга вынуждает рассматривать их как *рассредоточенные* промышленные центры, имеющие устойчивое сообщение по железной дороге или посредством, не самой качественной, автомобильной трассы.

Самым точным представляется описание границ ИрГА в нормативном акте датированном 2009 г.³ (рис. 2.5). Согласно этой концепции, в состав ИрГА должны были войти МО «Город Иркутск», МО «Иркутский район», Ангарское

¹ Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям и акционерному обществу «ДОМ.РФ» на возмещение недополученных доходов по выданным (приобретенным) жилищным (ипотечным) кредитам (займам), предоставленным гражданам Российской Федерации на строительство (приобретение) жилого помещения (жилого дома) на сельских территориях (сельских агломерациях) : постановление Правительства РФ от 30.11.2019 г. № 1567 : (ред. от 28.06.2023 г.). // СПС «КонсультантПлюс».

² Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года. Приоритет № 2 : закон Иркут. обл. от 10.01.2022 г. № 15-ОЗ. П. 2.3.

³ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ от 28.12.2009 г. № 2094-р : (ред. от 10.06.2023 г.) Разд. III // СПС «КонсультантПлюс».

МО, Шелеховское МО (зеленый контур на рис. 2.5). Подобного же перечня муниципальных образований — субъектов Иркутской агломерации придерживаются специалисты Фонда «Института экономики города» (Фонд ИЭГ).

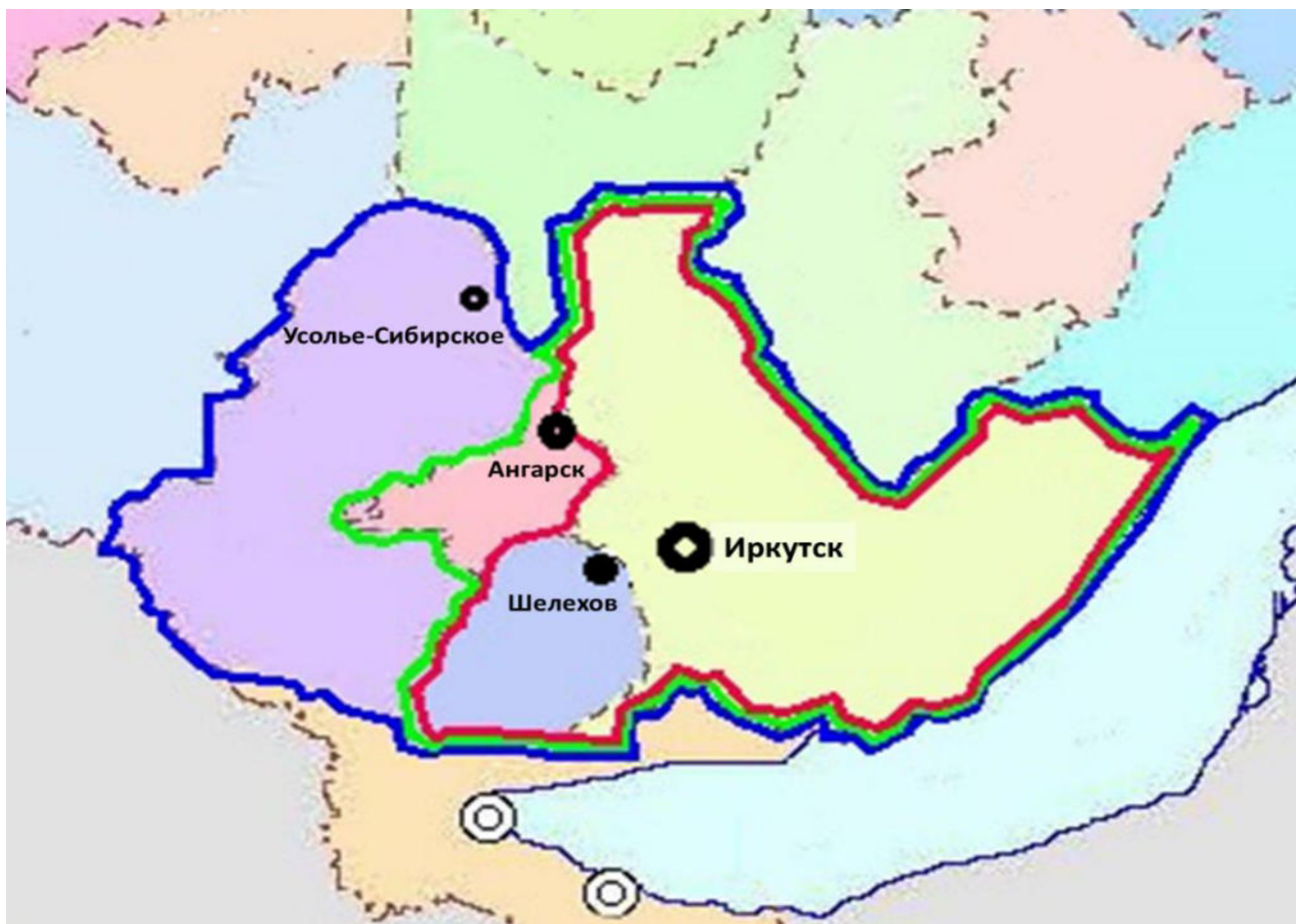


Рис. 2.5. Версии границ Иркутской городской агломерации: синий цвет — границы в пределах доступности 90 мин (ООО «Гипрогор», 2017 г.), красный цвет — рабочий проект, рассматриваемый правительством Иркутской области (2023 г.), зеленый цвет — Иркутская агломерация (Правительство РФ, 2009 г., Фонд ИЭГ, 2015, 2023 гг.)

По оценке специалистов Института географии СО РАН (ИГ СО РАН), в состав ИрГА входят гг. Иркутск, Шелехов, Усолье-Сибирское, Ангарский МО и МО территорий первого уровня Иркутского, Шелеховского, Усольского районов. Сходная структура заложена в обосновывающую часть «Схемы территориального планирования Иркутской области» (СТП ИО).

Исполнители СТП ИО — ООО «Гипрогор» включили в границы ИрГА территорию большей протяженности, чем в расчетах специалистов Фонда ИЭГ¹ (синий контур на рис. 2.5). Отсутствие нормативных критериев установления границ

¹ Численность населения регионов и городских агломераций: что показывают результаты Всероссийской переписи населения 2020 года // Фонд «Институт экономики города»: сайт. URL: https://www.urbanomics.ru/sites/default/files/perepis_aglomeracii.pdf.

ИрГА создает существенные разночтения в оценке потенциала и проблем территории. Например, наряду с финансово-экономическими критериями обоснования границ ООО «Гипрогор» использовало показатели *времени доступности из периферии до ядра агломерации*. «Существенное» отличие в оценках границ состоит в том, что специалисты Фонда ИЭГ не включают в ИрГА территории, транспортная доступность которых, в категориях ООО «Гипрогор», превышает 60 мин (до центра ядра ИГА). Критерий «времени доступности» представляется не вполне универсальным, так как зависит не столько от расстояния, сколько от качества автомобильных дорог. В условиях различного уровня автодорог время в пути до поселений на Якутском тракте, в 20-километровом удалении от исторического центра Иркутска, может быть выше, чем из Ангарска (более 40 км). Использование различных критериев приводит к несопоставимости данных, затрудняет жизнь граждан и работу органов управления всех уровней.

Нередко границы агломераций определяются исходя из утилитарных, текущих задач. Например, в обоснование мероприятий по содержанию автомобильных дорог правительство Иркутской области в 2023 г. рассматривает вариант структуры ИрГА, который может исключить г. Усолъе-Сибирское и Усольский район, Ангарское МО (красный контур на рис. 2.5). Предполагается, что указанные муниципальные образования вместе с МО г. Черемхово и МО Черемховский район должны сформировать Ангарскую городскую агломерацию.

По оценке Фонда ИЭГ, численность населения ИрГА составляет 1 078 тыс. чел., в том числе ядро ИрГА — 617,3 тыс. чел., периферия ИрГА — 441,2 тыс. чел. Таким образом, более 45 % населения области проживают в границах Иркутской городской агломерации. Подсчеты специалистов ИГ СО РАН говорят о численности населения ИрГА в 1 128,7 тыс. чел. (47 % по состоянию на 01.01.2018 г.)¹. Собственные расчеты авторов по актуализированным данным (табл. 2.5) свидетельствуют о несколько больших показателях. Это расхождение также демонстрирует необходимость нормативной лимитации очертаний ИрГА, как минимум на уровне региональных актов.

Таблица 2.5

Варианты состава Иркутской городской агломерации

Источник, субъект, дата определения границ ИрГА	Перечень муниципальных образований, включенных в состав ИрГА	Общая численность населения ИрГА*		Общая площадь ИрГА	
		чел.	% от Иркутской области	км ²	% от Иркутской области
Правительство РФ, 2009. ИЭГ, 2015, 2023	Города Иркутск, Ангарск, Шелехов. Ангарское районное МО. Иркутское районное МО.	1 113 969	47,52	120 307	15,53

¹ Социально-экологические особенности субурбанизации в Иркутской агломерации / Н. В. Богданов, Л. М. Корытный, Н. В. Емельянова, Ю. В. Антипина // Экология урбанизированных территорий. 2019. № 3. С. 28–33.

Источник, субъект, дата определения границ ИрГА	Перечень муниципальных образований, включенных в состав ИрГА	Общая численность населения ИрГА*		Общая площадь ИрГА	
		чел.	% от Иркутской области	км ²	% от Иркутской области
	Шелеховское районное МО				
Правительство Иркутской области [схема территориального планирования Иркутской области], ООО «Гипрогор», 2017	Города Иркутск, Ангарск, Шелехов Усолье-Сибирское. Усольское районное МО. Ангарское МО. Иркутское районное МО. Шелеховское районное МО	1 237 615	52,79	126 632	16,34
Правительство Иркутской области	Города Иркутск, Шелехов. Иркутское районное МО. Шелеховское районное МО	881 028	37,58	119 157	15,38

* Источник данных: Итоги Всероссийской переписи населения 2020 г. на 1 октября 2021 г. Т. 1: Численность и размещения населения (XLSX) // Росстат : офиц. сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-5_VPN-2020.xlsx (дата обращения: 16.04.2023).

Географические особенности Приангарья могут исказить общую картину использования земель агломерации. Большие размеры территории региона при незначительном вовлечении земель в хозяйственный оборот и неравномерном расселении создают картину мало заселенной местности¹ с плотностью населения (ПН) 0,9 чел./км². Рассчитанная плотность заселения внутри «границ» ИрГА в целом во всех приведенных версиях (табл. 2.6) колеблется от 7,4 до 9,8 чел./км².

Ожидаемо самая заселенная территорией в границах ИрГА — областная столица. Плотность населения в Иркутске увеличилась за десять лет (по данным Всероссийской переписи 2020 г.) на 1,8 % (с 2 184,9 чел./км² до 2 225 чел./км²).

В двух других наиболее плотно заселенных городах показатель, напротив, снизился: в Шелехове — на 12,3 % (с 1 545,2 до 1 355 чел./км²), в Усолье-Сибирском — на 8,0 % (с 1 098 до 1 010 чел./км²). Оба города сформированы в период индустриализации как монопрофильные, снижение плотности возникло из-за сокращения числа горожан (на 12 и 9 % соответственно). Но использование этого показателя в отрыве от прочих представляется некорректным. Шелехов, продемонстрировавший наибольшее в ИрГА сокращение плотности населения, входит в пятерку муниципальных образований региона, в которых за 30 постсоветских

¹ К 85-летию Иркутской области // Иркутскстат : офиц. сайт. URL: <https://38.rosstat.gov.ru/folder/161072/document/163242>.

лет сформировался рынок негосударственных жилых новостроек. Иными словами, Шелехов и Усолье-Сибирское занимают несопоставимые позиции депрессивного и экономически устойчивого моногородов. Первый город находится в зоне получасовой доступности от ядра агломерации (19 км), и это неоспоримое преимущество. Миграции из второго в силу его удаленности (около 80 км) носят иной характер.

В Ангарске, третьем «моногороде» в границах ИрГА, плотность населения изменилась незначительно, на 0,7 % (с 786,7 до 792 чел./км²). Ангарск еще один город области, в котором сформировался рынок жилья, и одно из наиболее активных направлений миграции комьютеров и отдаленнейшая (43 км) точка на трех самых востребованных направлениях миграций в Иркутск.

Таблица 2.6

Плотность населения в поселениях Иркутской городской агломерации*

Муниципальное образование	Плотность, чел./км ²	Муниципальное образование	Плотность, чел./км ²
ГО «Город Иркутск»	2 225	Молодежное	570
ГО «Город Усолье-Сибирское»	1 010	Усть-Кудинское	41
<i>Иркутское районное</i>		<i>Шелеховский район</i>	
Большереченское	3	Город Шелехов	1 355
Листвянское	2	Большелугское	17
Марковское	61	Баклашинское	59
Держинское	819	Олхинское	43
Карлукское	0	<i>Ангарское</i>	
Мамонское	65	Город Ангарск	792
Смоленское	220	Мегетское	60
Уриковское	80	Одинское	5
Ушаковское	9	Усольское	
Оекское	24	Тельминское	20
Хомутовское	57	Железнодорожное	19
Максимовское	89		

* Расчет выполнен для максимального состава ИрГА, предложенного в 2017 г. ООО «Гипрогор», на основании данных Всероссийской переписи населения 2020 г.

Попытки анализировать изменения в плотности населения ИрГА «разных версий границ» дают ожидаемые результаты. В четырех поселениях плотность населения увеличилась более чем вдвое: Марковское МО — на 192,4 %, Максимовское МО — 148,9 %, Баклашинское МО — 124,8 %, Мамонское МО — 103,3 %.

В Марковском МО «взрывной» рост плотности населения связан с изменением характера застройки. За прошедшее десятилетие здесь начали строить самые высокие в регионе многоквартирные дома (МКД). Массовое коммерческое строительство МКД стало возможно в связи с тем, что для реализации проектов задействованы объекты существующих городских (иркутских) инфраструктур: транспортные, социальные. Использование городских коммунальных сетей стало возможно в марковских проектах благодаря упомянутым *горизонтальным*

связям смежных МО. В результате граница в качестве проживания в различных МО внутри ИрГА оказалась максимально размыта.

В Уриковском МО плотность населения изменилась на 99,7 %, в Дзержинском — на 82,7 %. Последнее поселение следует отметить особо, так как здесь изначально была довольно высокая плотность населения 448 чел./км².

Для прочих можно говорить об эффекте «нулевой базы», который будет скорректирован в течение длительных наблюдений. Но уже на данном этапе очевидно влияние непосредственной связи с ядром агломерации, удаленности от объектов инфраструктуры. Все указанные «сельские» МО *граничат непосредственно с ядром агломерации*. Доступ ко всем «зонам развития» в различной степени, но *обеспечен городским общественным транспортом и городскими коммунальными сетями*. Все, кроме Баклашинского МО, входят в состав Иркутского районного МО — одного из пяти муниципальных образований области *со сформированным рынком жилых новостроек*.

Несмотря на очевидные признаки роста в иркутской субурбии картина представляется неполной. Ограниченное предложение социальных услуг в новых «сельских» поселениях вынуждают переселенцев сохранять формальную связь с городом. В ряде домохозяйств, переехавших в Иркутский район, один или несколько взрослых членов семьи сохраняют иркутскую (городскую) прописку как возможность обратиться в городские службы. По мнению специалистов Фонда ИЭГ, доля населения, «не учтенного» в периферийных поселениях ИрГА, составляет *до 14,8 % от численности Иркутского района*¹. С учетом данных соцопросов это представляется нам весьма сдержанным показателем.

Достоверная оценка *действительной* заселенности разрастающихся субурбанизированных территорий ИрГА остается актуальной задачей. Принимая во внимание массовый и относительно быстрый (10–15 лет) характер субурбанизации ИрГА, необходимо отметить, что этот фактор требует особенно внимательного изучения с некоторыми ограничениями. После аккумулирования информации о *более длительных периодах* постсоветского развития Иркутской городской агломерации, вероятно, использование показателей плотности населения можно будет применять при решении широкого круга вопросов. На данном этапе можно добавить, что *понимание границ и точное определение численности населения агломерации* — крайне важные задачи для планирования социально-экономического развития региона.

2.5. Перспективы и проблемы Иркутской агломерации

В последние 30 лет межрайонные пространства внутри городов активно осваиваются, расширяются урбанизированные ареалы. Новые жилые объекты и целые микрорайоны ИрГА в первую очередь возникают на площадках в *зоне доступности*. Мобильность населения внутри ИрГА обеспечивается общественным, в том числе междугородным, и личным транспортом. *Фактор мобильности*, наряду с доступностью инженерных сетей, становится одним из важнейших

¹ Численность населения регионов и городских агломераций: что показывают результаты Всероссийской переписи населения 2020 года // Фонд «Институт экономики города».

критериев при оценке субъектами *степени интенсивности использования земельных ресурсов* ИрГА. Анализ изменившейся плотности населения внутри ИрГА свидетельствует о преобладающем¹ экстенсивном или интенсивном характере освоения земель в «зоне мобильности».

В границах получасовой доступности от центра ядра² к *территориям «интенсивного освоения» (ТИОс)* прежде всего следует отнести примеры квартальной застройки XXI в. в гг. Иркутске, Ангарске, Шелехове. Но наибольший (по общей площади объектов) жилищный фонд построен в XXI в. на окраинах Иркутска и межселенческих территориях, вблизи от федеральных автотрасс:

– по направлению от ядра ИрГА в г. Шелехов (ЖК «Луговое», «Юго-Западный», «Ершовский», «Ботаника» и др.);

– по направлению к г. Ангарску (ЖК «Березовый», «Эволюция», «Иннокентьевская слобода» и др.).

К территориям *«экстенсивного освоения» (ТЭОс)* можно отнести территории, которые сформированы за счет бывших сельскохозяйственных угодий, на которых не развита инженерная инфраструктура, достаточная для среднеэтажного строительства. Наибольшие (по числу домовладений) малоэтажные жилые массивы возникли в границах ИрГА вдоль Якутского тракта (д. Хомутово, Западный и др.), вдоль Байкальского тракта (пос. Молодежный, Пивовариха, Дзержинск и др.).

Характер освоения земель формирует потенциальные проблемы доступности ядра агломерации и мобильности населения, тем более если, в отличие от предыдущих 40 лет советской власти, постсоветское развитие внутри ИрГА *происходит в отсутствие единого плана*. Отсутствие формализованного проекта развития ИрГА компенсируется активностью субъектов рыночной экономики и *неуникальными* правилами развития агломераций.

Характер освоения земель, избранный субъектами, формирует соответствующую среду обитания с некоторыми общими, как показывают наши исследования, чертами потребителей жилья:

– обитатели ближайшей периферии ИрГА рассчитывают на «городской» уровень социальных, коммунальных и транспортных услуг. Это ожидание — вне зависимости от того какой тип жилья выбрали новые жители пригорода, МКД или ИЖС;

– на протяжении первых 10 лет проживания на новом месте их основная занятость, работа или учеба — в ядре агломерации, в Иркутске. Как минимум в течение этого периода половина из них будет выполнять роль комьютеров, а поселение — нести функцию спального квартала.

Длительный срок «адаптации» вызван не только личными предпочтениями, но и отсутствием сервиса и мест приложения активности в новых кварталах. На ТИОс создание предприятий, ориентированных на конечного потребителя,

¹ В данном случае отнесение к «интенсивному» или «экстенсивному» типу носит характер экспертной оценки и используется для квалификации групп.

службы сервиса, может быть предусмотрено на стадии проектирования объектов. На ТЭОс аналогичные объекты могут появиться спустя несколько лет с начала застройки. Это вызвано, кроме прочего, медленно увеличивающимся (в ТЭОс) числом потребителей (в сравнении с ТИОс), возрастающей стоимостью земель под объекты и отстающим развитием необходимой коммунальной инфраструктуры.

Переселенцы в ТЭОс, по всей вероятности, стремятся к проживанию в более комфортных, чем в городе условиях собственного дома. Но до половины населения первые 10 лет сельской жизни могут быть квалифицированы в качестве комьютеров. Эти предположения подтвердились результатами опросов, выполненных специалистами Байкальского государственного университета (БГУ) в 2020–2021 гг. в Хомутовском МО Иркутского района¹. Но на данном этапе обитание в ТЭОс «сельских» поселений периферии ИрГА влечет за собой ряд ограничений. Основным способ возведения жилья в ТЭОс, субурбии ИрГА, — индивидуальное жилищное строительство (ИЖС), реже — блокированные дома (таунхаусы, квадрохаусы и др.). В большинстве случаев новые «одноэтажные субурбии» не подключены к централизованным коммунальным сетям. Наиболее часто встречаются местные (поселковые) системы водоснабжения и локальные (подомовые) септики (выгребные ямы). Централизованные системы теплоснабжения, газоснабжения отсутствуют. Электроснабжение зачастую не предполагает дублирующих (поселковых) источников, что нередко приводит к отключениям питания во время пиковых нагрузок.

ТЭОс в пригородах Иркутска связаны с «центром» междугородным общественным транспортом (ОТр), но значительная часть дорожно-транспортной сети не рассчитана на сложившиеся суточные маятниковые миграции. Также трасса периодически блокируется перемещением государственных транспортных средств специального назначения. В результате, в основном в направлении Якутского тракта, расчетный период доступности ядра агломерации не выдерживается. С учетом того что в ТЭОс отсутствует возможность получения медицинской, в том числе оперативной, «скорой» помощи, отсутствие транспортной доступности может быть критичным. ТЭОс в направлении «пос. Молодежный» обеспечены регулярными ОТр (маршрутное такси).

Пассажиропоток ТИОс обеспечен: рабочий поселок Маркова — иркутским городским ОТр; направление «Шелехов» — регулярным ОТр (маршрутное такси); направление «Ангарск» обеспечивается плотным потоком междугородного ОТр.

При возникновении проблем с мобильностью внутри ИрГА последние два направления могут быть переориентированы на альтернативный скоростной транспорт (железнодорожный). Потоки маятниковой миграции со стороны Якутского и Байкальского трактов могут использовать только локальный автомобильный транспорт.

¹ Астафьев С. А. Проблемы субурбанизированных территорий Иркутской агломерации на примере Хомутовского муниципального образования // Baikal Research Journal. 2022. Т. 13, № 2.

В отсутствие действенной централизованной политики обеспечения ИрГА скоростным транспортом, включенным в структуру муниципальных перевозок городов ИрГА, главная роль отводится автотранспорту. В автотранспортном парке, зарегистрированном в Иркутской области, неизменно растет доля легковых автомобилей (табл. 2.7). В 2019–2021 гг. эта категория транспорта прирастала в год более чем на 10 тыс. ед. и обеспеченность легковым транспортом увеличилась с 264,5 ед./1 000 чел. в 2019 г. до 277,9 ед./1 000 чел. в 2021 г.

Отсутствие активных действий властей привело к тому, что транспортная инфраструктура ИрГА сегодня не соответствует уровню развития агломерационных процессов.

Таблица 2.7

Количество автомобилей, зарегистрированных на территории Иркутской области, ед.

Период	Вид автотранспорта		
	Грузовые	Легковые	Автобусы
2021	130 534	658 696	19 724
2020	131 961	647 880	20 420
2019	133 021	634 462	20 786

Имеющийся перекос в использовании личного автотранспорта сегодня до известной степени разрешает вопросы текущей мобильности части населения ИрГА. Но в перспективе эта тенденция создаст дополнительные проблемы, характерные для многих урбанизированных территорий с историческим наследием. Способы сохранения главного преимущества агломераций (мобильности ресурсов) известны, проблемы успешно разрешаются во многих странах и городах. Ключевой подход состоит в том, что транспортная система (например, ИрГА) должна оцениваться как единый механизм, по транспортной доступности и доступности определенных точек назначения, эффективности, удобству и устойчивости *транспортной инфраструктуры различных уровней*. Внутренняя (поселенческая), внешняя и агломерационные части транспортной инфраструктуры используются для целей обеспечения мобильности внутри ИрГА и их разделение не окажет положительного влияния на развитие ИрГА. Привлекательность проживания в агломерации складывается из различных факторов. *«Мобильность — лишь один из таких факторов, но это один из наиболее важных «компонентов здоровья» в городах. То, как горожане добираются до места работы, добираются ли они туда безопасно, комфортно и недорого, — все это влияет на общее экономическое благополучие мегаполиса»*¹.

¹ Elements of success: Urban transportation systems of 24 global cities. URL: [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business %20Functions/Sustainability/Our %20Insights/Elements %20of %20success %20Urban %20transportation %20systems %20of %2024 %20global %20cities/Urban-transportation-systems_versions.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/Elements%20of%20success%20Urban%20transportation%20systems%20of%2024%20global%20cities/Urban-transportation-systems_versions.ashx).

Развитие транспортной системы ИрГА не является темой настоящего исследования, однако оно довольно подробно проанализировано в работах ученых¹. В отношении же проблем агломерации необходимо пояснить, что дальнейшее развитие и даже нормализации транспортного потока в центре ИрГА на данном этапе не просматривается без внесения существенных изменений в схему организации транспорта общего пользования и ограничения отдельных видов транспорта.

В настоящее время избыточное количество транзитных транспортных потоков следует через центр ядра или завершается в историческом центре Иркутска — историческом поселении федерального значения. В связи с необходимостью сохранять историческое наследие планировочная структура центральной части города не может быть значительно изменена. В большинстве случаев подобные проблемы разрешаются:

- переносом части функций ядра (целей назначения) максимально близко к трансграничным площадкам «центр — периферия», удаление из центра основной части административных, торгово-сервисных функций и пр.;

- переключением существенной части потока на городские виды транспорта, включением междугороднего скоростного транспорта в единую транспортную систему агломерации, т. е. миграционный поток должен «бесшовно» перемещаться по агломерационной (спутник — пригород — ядро) и внутренней (внутри ядра) транспортной системе;

- ограничением использования личного автотранспорта в наиболее загруженной части ядра и др.

Направления («сельских» пригородов) «Молодежный», «Ерши», «Маркова» фактически включены во внутреннюю транспортную систему ядра агломерации. К ним применимы меры для сохранения мобильности, указанные по отношению к ядру. «Пивовариха», «Дзержинск» находятся в сходном положении.

Направление «Хомутово». В 2013 г. Н. В. Емельянова отмечала наиболее интенсивный транспортный поток на участках «Ангарск — Иркутск» (26 тыс. автомобилей в сутки) и «Шелехов — Иркутск» (автомобилей в сутки)². В настоящее время поток увеличился в направлении «Шелехов», но наибольшие его значения отмечаются в направлении «Хомутово» (см. рис. 2.4). Это направление представляется сегодня *наиболее проблематичным в части поддержания мобильности населения* и, как следствие, сохранения привлекательности территории для мигрантов.

В среднесрочной перспективе ситуация на этом направлении ухудшится в связи с отсутствием альтернативного транспорта общего использования, перспективой развития массового среднеэтажного строительства в Хомутовском МО (2025–2028 гг.). Также время фактической доступности ТЭОс в Хомутов-

¹ См., например: Кельбах В. С. Транспортная инфраструктура как элемент городской агломерации // Вестник СПбГУ. Сер. 7. 2013. Вып. 2. С. 135–144.

² Емельянова Н. В. Географическая оценка взаимодействия городов в рамках Иркутской агломерации : автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Иркутск, 2013. С. 16.

ском МО может увеличиться в связи началом строительства аэропортового комплекса в пос. Познякова Хомутовского МО (2027–2030 гг.)¹. Строительство большого объекта вблизи главных на этом направлении ТЭОс неизбежно создаст дискомфорт для переселившихся и загрузит единственную транспортную артерию. Использование одних только мер по увеличению пропускной способности автотрассы на участке «Хомутово — Иркутск» не принесет желаемого результата без корректировки системы транспорта общего назначения. Большая часть транспортного потока с этого направления следует через исторический центр ядра, который неприспособлен для таких масштабов. Необходима система транспортно-пересадочных узлов для переключения агломерационного потока на внутренний транспорт ядра.

Направления «Шелехов» и «Ангарск». Данные спутники были сформированы в период индустриализации региона для размещения терриориеемкого и экологически вредного производства. В последнее двадцатилетие теснота взаимодействия ядра и спутников резко возросла, в том числе из-за продолжающейся застройки межселенческих территорий. Ангарск и Шелехов входят в число редких поселений Приангарья, в которых сформировалось постсоветское предложение жилых новостроек и предприятия строительной отрасли. Миграция между спутниками осуществляется по транзитной (через ядро) или по объездной (федеральной) автотрассе и скоростным (железнодорожным) транспортом. Совокупный поток этих направлений в центр ИрГА сопоставим со всеми прочими (см. рис. 2.4). В силу высокой транспортной доступности оба направления привлекательны для перемещения части функций административного центра, создания новых производств.

В части сохранения мобильности как преимущества, агломерационную часть транспортной структуры данных направлений необходимо интегрировать с внутренней (ядром). Оба спутника имеют возможность переключения на альтернативный, скоростной транспорт.

Угрозы развития агломерации. Снижение мобильности или избыточно быстрый рост плотности населения, «дефицит» коммунальных ресурсов можно отнести к «институциональным» проблемам, с которыми сталкиваются в разной степени многие растущие агломерации. Активное увеличение жилищного фонда агломерации, сопровождающее прирост населения в ядре или субурбии, ведет к быстрому расходованию имеющихся ресурсов инженерной инфраструктуры. ИрГА уже столкнулась с этим, проблема может быть решена поэтапным увеличением объема производимых коммунальных ресурсов и пропускной способности трубопроводных сетей. Источник финансирования таких мероприятий в ядре ИрГА — инфраструктурный бюджетный кредит², мероприятия реализуются в соответствии с государственными программами. «Дефицит» теплоснабжения в

¹ Руководитель Росавиации и губернатор Иркутской области обсудили дальнейшие действия по строительству нового аэропортового комплекса Иркутска // ФАВТ : офиц. сайт. URL: <https://favt.gov.ru/novosti-novosti/?id=9554>.

² О внесении изменения в детализированный перечень мероприятий, реализуемых в рамках инфраструктурных проектов Иркутской области... : постановление правительства Иркут. обл. от 17.03.2023 г. № 221-пп // СПС «КонсультантПлюс».

Иркутске — проблема очевидная, заложенная еще на этапе строительства индустриальных центров в условиях Сибири. Мнение о том, что ресурсы, в том числе трудовые, в СССР размещались нерационально, во многих случаях может быть оправдано с позиций постсоветской рыночной экономики. Но даже если предположить, что советский «госплан размещал предприятия и людей не в тех местах»¹, субъекты современной экономики ИрГА действуют в сложившейся структуре расселения и производства. Наибольшая ценность агломераций — это люди, которые создают дополнительные стоимости и формируют новые возможности в процессе своего взаимодействия на имеющихся территориях. В случае утраты одного из компонентов (мобильность, приток кадров, доступные для освоения земли) привлекательность агломерации начинает снижаться.

ИрГА, как и большинство индустриальных центров Сибири, сформирована вблизи Транссиба, многие города — на территориях, подверженных угрозам чрезвычайных ситуаций геологического и гидрологического характера (подробнее в гл. 5). Масштаб потерь от этих угроз сложно предсказать в краткосрочном периоде, но можно снизить заблаговременными действиями.

Размер периодически возникающих проблем, источником которых является ведомственное администрирование, предвидеть сложнее. Например, в центре 11 из 20 крупнейших городских агломераций России, в том числе в ядре ИрГА, исторически были размещены авиастроительные предприятия. Авиационное производство существует в Иркутске с 1934 г., в 1941 г. сюда был эвакуирован московский завод. Авиазаводы эксплуатируют собственные аэродромы экспериментальной авиации, а в некоторых поселениях гражданская авиация использует аэродромы авиапрома. Несколько лет назад над селитебными территориями, расположенными в городах с аэродромами экспериментальной и гражданской авиации, нависла серьезная угроза. Организации, эксплуатирующие аэродромы, должны были разработать и поставить на кадастровый учет «границы приаэродромных территорий» (ПАТ). В результате недостаточно согласованного ведомственного взаимодействия внутри ПАТ должна была остановиться большая часть повседневной городской жизнедеятельности. ПАТ — это один из многих видов земель с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ). Каждый ЗООИТ устанавливает индивидуальный набор ограничений на деятельность внутри ЗООИТ. В составе ПАТ выделяется семь (основных) видов ЗООИТ, ограничения в которых определены ведомственными нормативными актами. Наибольшей по размеру и по уровню негативного влияния на развитие жилой и социальной сферы поселений надо признать седьмую ПАТ (ПАТ7). В границах ПАТ7 фактически запрещается строительство, реконструкция жилья и большинства объектов медицинского и образовательного назначения.

Представленные границы ПАТ7, исчисленные в соответствии с ведомственными требованиями Роспотребнадзора РФ, Росавиации и пр., включают в себя большую часть селитебных земель ИрГА. При установлении ЗООИТ ПАТ7

¹ Хилл Ф., Гэдди К. Сибирское бремя. Просчеты советского планирования и будущее России. С. 15.

в представленном варианте на территориях, которые в схеме на рис. 2.6 закрашены, фактически *запрещался любой из видов деятельности, ради которых граждане мигрируют* в ИрГА.

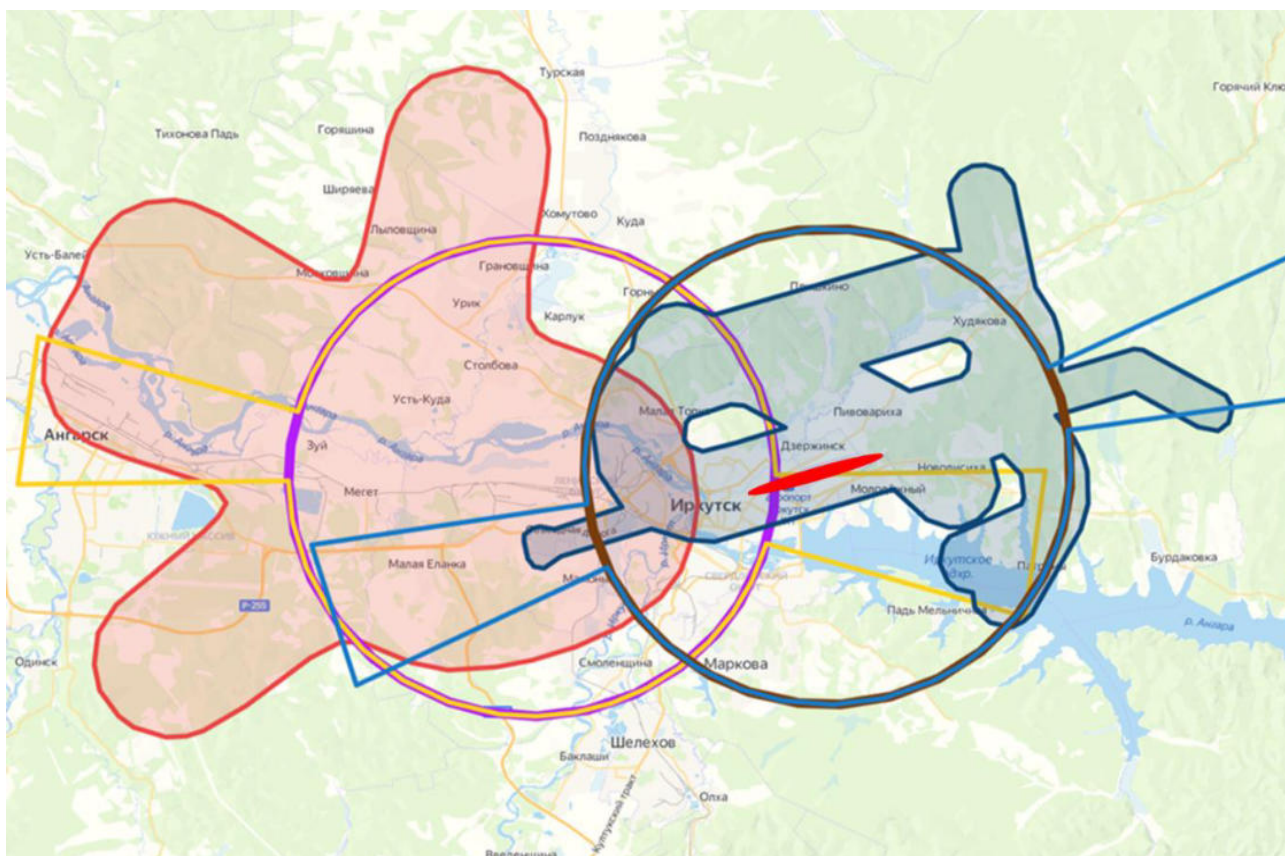
Таким образом, в результате «административной угрозы» на наиболее заселенной части Иркутской области должно было приостановиться какое-либо развитие социальной среды. После постановки на кадастровый учет границ ЗОУИТ ПАТ7 значительная часть земель ИрГА формально стала «непригодна» для проживания.

В границах ЗОУИТ ПАТ7 недопустимо строить новые объекты социального назначения и жилье. Нельзя реконструировать существующие объекты и даже невозможно использовать по назначению уже построенные. Например, в пос. Дзержинск, субурбии с высокой фиксируемой плотностью заселения (см. табл. 2.6), при многолетней очереди на устройство в детей в детсады к весне 2021 г. был введен в эксплуатацию, но длительное время не использовался по назначению детский сад. На другие непроектные объекты невозможно было оформить разрешительную документацию в связи с ограничениями ЗОУИТ ПАТ7. В результате длительной работы границы ЗОУИТ ПАТ7 гражданской авиации (см. рис. 2.6, заштрихованная синяя фигура справа) были сокращены (до размеров красного эллипса справа). Ограничения указанной ЗОУИТ в полном объеме действуют в границах этой, «красной», зоны. Границы ЗОУИТ ПАТ7 экспериментальной авиации (иркутский авиационный завод) не установлены (розовая штриховка в левой части на рис. 2.6). Таким образом, «административная угроза» ЗОУИТ ПАТ7 *временно устранена, но не ликвидирована* полностью. Нормативные требования по установлению ЗОУИТ ПАТ7 на территории ИрГА остаются.

ИрГА сегодня один из немногих центров притяжения миграционных потоков в Приангарье и в Сибири. Развитие ИрГА — обязательное условие удержания экономической системы региона от деградации. Существование *развивающейся* системы ИрГА *может быть приостановлено в неопределенный момент непредсказуемыми действиями* каких-либо административных органов.

Режим ЗОУИТ всегда устанавливается исходя из «добросовестного» целеполагания субъектов управления, и мы привели пример только одной из ЗОУИТ — ПАТ7. Но на приведенной схеме (см. рис. 2.6) отражены установленные границы, например, ПАТ6 (окружности на схеме, на удалении 15 км от аэродромов)¹. В границах ПАТ6 ИрГА оказались предприятия, обеспечивающие жизнедеятельность города и субурбий. Предприятия, существующие на этих территориях десятилетиями, в связи с *ведомственным администрированием*, фактически, становятся «нарушителями закона».

¹ В границах ПАТ6 запрещено размещать «объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц»: свалки, зернохранилища, мельзаводы, сельхозпредприятия и т. д., кроме случаев «достаточности мер защиты объекта от привлечения и массового скопления птиц».



*Рис. 2.6. Версии границ ПАТ7 в Иркутской городской агломерации:
 синий цвет — расчетные границы ПАТ7 аэродрома гражданской авиации
 (ФА Росавиация, 2020 г.),*

*розовый цвет — расчетные границы ПАТ7 аэродрома экспериментальной авиации
 (Минпромторг РФ, 2021 г.),*

*красный цвет — установленные границы ПАТ7 аэродрома гражданской авиации
 (ФА Росавиация, декабрь 2021 г.)*

Составлен на основании публичных источников в период размещения проектов границ ПАТ на сайтах соответствующих ведомств

Можно привести немало примеров, каким образом установление режима одного или нескольких из трех десятков видов ЗОУИТ, предусмотренных российским законодателем, приводит к печальным последствиям для агломерации в целом. Для поселений ИрГА чаще всего встречаются примеры природоохранных ЗОУИТ (Байкальская природная территория), исторических, охраны объектов и др. Негативное воздействие различных «административных угроз» на экономику групп поселений в ИрГА имеет кумулятивное воздействие. Несмотря на кажущееся «большое количество земель», достаточное для развития субъектов в ИрГА установлением ЗОУИТ, как правило, из оборота изымаются наиболее привлекательные участки. Эффективные действия по устранению этих угроз возможны только согласованными действиями групп (субъектов, администраций МО и иных) в рамках горизонтального взаимодействия.

Выводы по главе

1. Можно с большой уверенностью утверждать, что *разрыв в фактическом уровне финансовой и социальной обеспеченности* между, с одной стороны, ядром и периферией ИрГА и поселениями, которые не включены в зону влияния ИрГА, с другой, *будет только нарастать*. Упомянутые поселения (см. табл. 2.2) и многие другие сформированы в условиях советской индустриализации, вопреки фундаментальным рыночным правилам.

2. Постиндустриальные города Приангарья, не включаемые в ИрГА, с самого начала властного стимулирования их ускоренного развития, во многом зависят от внешнего финансирования. Принимая во внимание усиливающуюся централизацию бюджетных средств на федеральном уровне, эти города будут все более подчинены влиянию субсидий государственных властей на транспорт, топливо, отдельные продукты и пр. Эффективность и *целесообразность субсидирования* не могут быть достоверно оценены, так как муниципалитеты *выведены из зоны регулирования* ряда фундаментальных законов рыночной экономики. Например, российские законодатели фактически отказались от банкротства муниципальных образований¹ и снизили порог ответственности МО за финансовый результат деятельности своих унитарных предприятий. Последнее не стимулирует развитие «депрессивных» территорий и провоцируют иждивенческое поведение, стремление сохранить статус, сформировавшийся до девяностых годов, вне зависимости от эффективности используемых ресурсов.

3. Привлекательность жилых комплексов иркутских субурбий зависит от степени мобильности, транспортной доступности внутри ИрГА, позволяющей быть включенным *в экономическую и социальную структуру* ИрГА. На фоне непрерывного сокращения с 2000 г. численности населения в регионе, число жителей МО «Иркутский район», за счет ближней периферии ИрГА, за 20 лет выросло почти втрое и составило 141,7 тыс. чел., в том числе 103,8 тыс. чел. — «сельское» население. Численность населения в г. Иркутске относительно стабильна. Число горожан ближайших крупных периферийных поселений ИрГА (Ангарск, Шелехов, Усолье-Сибирское) сократилась за последние 20 лет на 11,0, 12,0 и 17,2 % соответственно.

4. Часть современных российских городских агломераций активно используют отечественный и зарубежный опыт управления транспортом агломерированных групп поселений. Набор средств, используемых властями, внушителен. Он включает в себя от «мегапроектов» строительства магистралей в обход городов, транспортных развязок, сетей транспортно-пересадочных узлов до унификации средств оплаты и маршрутов разных видов транспорта внутри поселений агломерации. Столь разнообразный инструментарий используется *для улучшения транспортной доступности территорий в границах агломераций и развития*

¹ Маркварт Э., Курбанов Б. Не такие, как все: применение законодательства о банкротстве к публично-правовым образованиям и публичным юридическим лицам (на примере Германии и России) // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 6. С. 61–78.

мобильности. Доступность неизменно работает на привлекательность территорий и расширение возможностей бюджетов муниципальных образований, которые включены в границы агломерации.

5. «Самодеятельный» этап формирования ИрГА исчерпал свои ресурсы развития, сохранение темпов роста потребует взаимодействия властей всех уровней с субъектами экономики. В течение короткого времени простого соседства поселений еще будет довольно для «точечного» строительства жилья, но недостаточно для стабильного развития экономики ИрГА. Разрастание трансграничных «спальных районов» в отсутствие мер по модернизации транспортной инфраструктуры будет ухудшать привлекательность ИрГА в глазах потенциальных мигрантов.

6. Новые производства будут располагаться в зоне транспортной доступности внутри ИрГА, с возможностью выбора автомобильного или железнодорожного транспорта (направления «Ангарск», «Шелехов»). Препятствием в создании новой экономики ИрГА может стать отток молодых специалистов, отсутствие горизонтального взаимодействия МО и непродуктивное регулирование.

7. Долгосрочная перспектива развития направления «Хомутово» будет корректироваться по мере уточнения перспектив строительства нового аэродромного комплекса (пос. Позднякова). Коммунальная инфраструктура позволит, при необходимости, изменить характер застройки. В связи с новым аэродромом возникнут новые ЗОУИТ в дополнение к нынешнему, нелегализованному ЗОУИТ ПАТ Оёк (государственная авиация).