ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ФОРМИРОВАНИЯ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ

Под редакцией
д.э.н. Е.А. Коломак

Новосибирск
2022

УДК 338.92
ББК 65.9(2Р)30-2
О 931
DOI 10.36264/978-5-89665-372-1-2022-008-224

Рецензенты:
д.э.н. Климанов В.А., д.э.н. Клисторин В.И., к.э.н. Мельникова Л.В.

Коллектив авторов:
Богомолова Т.Ю., Горяченко Е.Е., Калашникова К.Н.,
Коломак Е.А., Костин А.В., Кравченко Н.А., Малов К.В.,
Мосиенко Н.Л., Пироцкая А.В., Рязанцева А.В., Черкашина Т.Ю.,
Шерубнёва А.И., Юсупова А.Т., Ягольницер М.А.

О 931 **Оценка перспектив формирования Южносибирской конурбации** / под ред. Е.А. Коломак. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2022. – 224 с.

ISBN 978-5-89665-372-1

Работа посвящена обсуждению возможностей реализации и подходов к экономической оценке проекта Южносибирской конурбации. Актуальность работы связана с особым значением вопросов развития восточных территорий и пространственной связности Азиатской части Российской Федерации. В монографии даются оценки межрегиональных взаимодействий предприятий юга Сибири, исследуется мобильность населения и перспективы интеграции рынка труда территории, анализируются агломерационные эффекты регионов перспективной конурбации, предлагаются подходы к оценке изменений в качестве жизни населения в результате реализации крупных инвестиционных проектов. Авторы исследуют институциональные барьеры реализации проекта и высказывают рекомендации об эффективных инструментах и механизмах.

Монография может быть полезной для научных сотрудников, практиков и студентов экономических специальностей, чьи интересы связаны с вопросами пространственного развития и региональной политики.

УДК 338.92
ББК 65.9(2Р)30-2

ISBN 978-5-89665-372-1

© ИЭОПП СО РАН, 2022
© Коллектив авторов, 2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

Проект Южносибирской конурбации уже несколько лет является частью политической повестки в Российской Федерации и обсуждался на ряде встреч и региональных форумов. Но видимых продвижений в реализации данного проекта на практике не наблюдается. В научной среде идея конурбации не только на юге Сибири, но и на других территориях страны не находит единогласную поддержку. Это связано с невысокой плотностью населения, большими расстояниями между населенными пунктами и недостаточно развитой транспортной инфраструктурой. Эти факторы сдерживают пространственную интеграцию экономической активности на больших территориях, формирование большого общего рынка товаров, услуг и труда. Однако серьезных исследований предпосылок и возможностей продвижения проекта Южносибирской конурбации почти не проводилось. Данная работа инициирует изучение данных вопросов и предлагает научные, методологические и методические подходы к их решению.

Ключевыми признаками пространственной связности городов и формирования конурбации являются высокая мобильность населения между населенными пунктами, тесные межрегиональные кооперативные связи между производителями, активные взаимодействия местных органов власти и реализация совместных проектов инфраструктурных и культурных проектов. Все эти процессы позволяют создавать и использовать агломерационные эффекты, реализовать преимущества экономики масштаба, повышать качество жизни населения. Исследованию степени присутствия и работы этих аспектов на территории перспективной Южносибирской конурбации посвящены разделы предлагаемой работы.

Монография имеет следующую структуру. В первой главе дается характеристика проекта Южносибирской конурбации и роли веток высокоскоростной железной дороги для его реализации. Вторая глава посвящена изучению тесноты кооперативных межрегиональных связей предприятий юга Сибири. В третьей главе изучается рынок труда и мобильность населения Новосибирской

области, Алтайского края и Томской области. В четвертой главе выявляются дефекты институциональной среды, создающие барьеры для межмуниципального взаимодействия и реализации совместных проектов. Пятая глава посвящена обсуждению аппарата и получению количественных оценок реализации проекта Южносибирской конурбации, предлагаются подходы к оценке масштабов экономики, эффективности бизнеса и повышения качества жизни населения.

Результаты, представленные в главах 1, 2, 4, 5 и в разделе 3.2, получены в рамках исследования, проводимого при финансовой поддержке Российской Федерации в лице Министерства науки и высшего образования России в рамках крупного научного проекта «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий», Соглашение № 075-15-2020-804 от 02.10.2020 (грант № 13.1902.21.0016). Раздел 3.1 выполнен по Плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект «Российское общество в движении: институциональная среда, структуры, практики и субъекты социальных изменений», № НИОКТР АААА-А17-117022250126-1.

Глава 1

ПРОЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ

1.1. Понятие конурбации

Конурбация является продолжением урбанизационных процессов и одной из форм градостроительной системы. В результате активных экономических, социальных и культурных связей и на основе качественно нового развития транспортной инфраструктуры происходит стирание границ между соседними городскими агломерациями, и формируются интегрированные зоны расселения. Конурбации – объективный и естественный процесс пространственного развития, их структура и размеры определяются границами транспортной доступности, а динамика формирования определяется темпами развития инфраструктуры связи и ростом скорости транспортного сообщения.

Мировой опыт показывает, что возникновение конурбации приводит к созданию широкого рынка труда, товаров и недвижимости, росту качества и доступности всех услуг, включая образование и медицину, к более эффективному использованию ресурсов, к развитию высокотехнологичного бизнеса, увеличению производительности труда и росту региональной конкурентоспособности. Примерами самых больших конурбаций в мире являются Рурская в Германии, Рандстад в Нидерландах, Токайдо в Японии и Босваш в США.

Процессы формирования конурбаций подтолкнуло развитие высокоскоростного железнодорожного транспорта, при этом обеспечивается не только развитие экономики и социальной сферы, но идет также пространственная трансформация распределения бизнеса, охватывающая как внутренние, так и прилегающие к конурбации территории. Можно выделить три основных канала влияния на пространственные пропорции экономического развития: агломерационный, транспортный и центростремительный.

Агломерационные эффекты возникают благодаря снижению транспортных издержек и затрат времени на переезды между го-

родами, которые соединены высокоскоростной магистралью. В результате свободного перемещения трудовых и материальных ресурсов, капитала, информации и инноваций укрепляются экономические связи внутри территории, формируется широкий диверсифицированный рынок факторов и результатов деятельности, что способствует росту производительности и развитию всего прилегающего ареала.

Транспортный эффект определяется схемой высокоскоростной железнодорожной сети, которая предполагает строительство новых станций на больших расстояниях от крупных городов, что запускает новое строительство на их территориях и передает импульсы роста. Постепенно вовлекаются в деловую активность и населенные пункты, которые непосредственно не подключены к магистрали, но находятся недалеко от неё, так как пространственные барьеры для бизнеса и населения снижаются. Благодаря внешним и агломерационным эффектам расширяется территория, вовлеченная в общие кооперационные, социальные и культурные взаимодействия.

Центростремительный эффект возникает из-за того, что территории, охваченные высокоскоростной транспортной сетью, получают преимущество в виде снижения издержек коммуникации и поставок, поднимая их конкурентоспособность. В результате оценки географии привлекательности со стороны бизнеса меняются, и поэтому влияние на пространственное неравенство может быть неоднозначным: как усиливающим, так и снижающим его. Если начинается быстрое открытие новых предприятий и региональных отделений крупных корпораций в малых и средних городах, охваченных сетью скоростного транспорта, то может наблюдаться сокращение общих межрегиональных различий в стране. Если же преимущества получают, главным образом, большие и крупнейшие города, то идет стягивание деловой активности в эти центры и в результате происходит усиление пространственной дифференциации.

1.2. Южносибирская конурбация – форма эволюции связей между центрами юга Сибири

Южносибирская конурбация является одним из немногих перспективных пространственных объединений в России, опирающихся на географическую концентрацию нескольких крупных городских агломераций (рис. 1), и выступает естественной формой эволюции существующих связей между центрами юга Сибири, куда в первую очередь входят Новосибирск, Томск, Кемерово, Новокузнецк и Барнаул, в широкую конурбацию включают также Омск и Красноярск. Эти города поддерживают активные экономические, производственные, научные, образовательные и культурные отношения (рис. 2).

При существующей транспортной инфраструктуре формирование единого рынка труда, товаров и услуг, поддержание тесных взаимодействий между городами юга Сибири затруднено из-за высоких затрат времени на поездки. По проведенным оценкам в настоящее время в рамках часовой доступности находятся города: Новосибирск – Бердск – Искитим; Барнаул – Новоалтайск; Белово – Ленинск-Кузнецкий; Новокузнецк – Прокопьевск – Киселёвск. При этом расширение временного отрезка до 2 часов не позволяет достигнуть связности областных центров, в изохроны включаются лишь небольшие более удалённые города, находящиеся внутри этих областей.

Рис. 1. Перспективные конурбации Российской Федерации

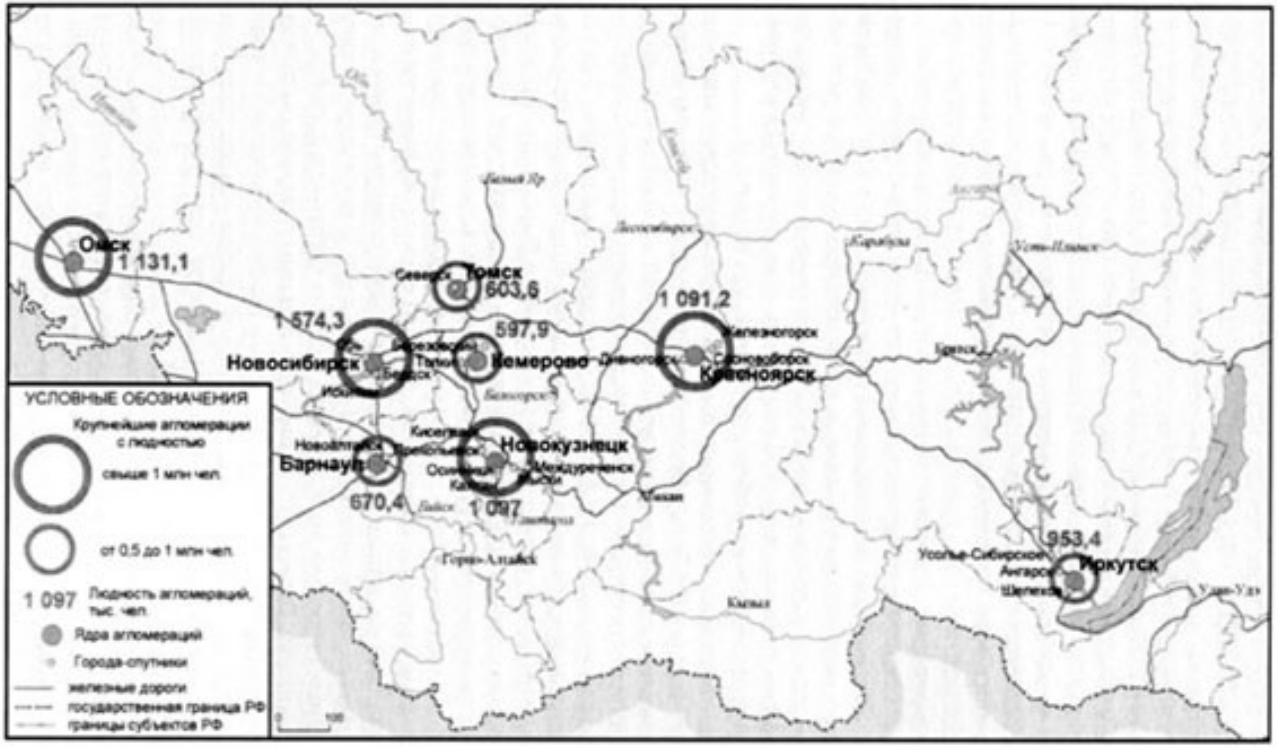

Рис. 2. Городские центры юга Сибири

Проект формирования и развития Южносибирской конурбации предполагает интеграцию пространства вокруг городских центров юга Сибири на основе развития скоростного транспорта. Развитие транспорта «сжимает» пространство, снижает транспортные издержки взаимодействия, увеличивает мобильность населения и бизнеса, создает возможности формирования крупного общего рынка труда, товаров и услуг и, как следствие, использовать выгоды масштаба и агломерационной экономики.

Программа развития скоростного движения в России предусматривает формирование сети железных дорог, позволяющих передвижение со скоростью свыше 250 км/ч, на юге Сибири предполагается строительство новых путей на участках Новосибирск–Юрга, Новосибирск–Барнаул и Юрга–Кемерово–Новокузнецк. Оценки времени в пути: Новосибирск–Барнаул – 1 час 20 минут, Новосибирск–Томск – 1 час 25 минут, Новосибирск–Кемерово – 1 час 45 минут, Новосибирск–Новокузнецк – 2 часа 40 минут. Очередность создания и расширения конурбации следующая: на первом этапе – интеграция Новосибирска и Барнаула, затем – присоединение Томска, Кемерово и Новокузнецка, на следующем шаге – включение Омска и, наконец, Красноярска.

Проект Южносибирской конурбации также предполагает развитие инфраструктуры транспорта и связи, гарантирующей мобильность и активное взаимодействие внутри всей ее территории: сеть федеральных, региональных и муниципальных автомобильных дорог, регулярное авиасообщение, скоростные электропоезда и экспрессы, развитие сети Интернета и мобильной связи. В результате вокруг Новосибирска в зоне двухчасовой доступности формируется интегрированное пространственное объединение, включающее городские агломерации, малые города и сельские населенные пункты с населением более 5 млн человек.

Однако наряду с физическими барьерами пространства существуют институциональные ограничения, которые сдерживают межрегиональное и межмуниципальное взаимодействие, их источниками являются дефекты законодательства, и существующая система общественных финансов. Кроме создания соответствующей физической инфраструктуры необходимо устранение институциональных барьеров мобильности факторов и результатов экономической и социальной активности, а также создание пре-

ференциальных режимов для бизнеса и инновационной деятельности на данной территории, государственная поддержка проектов межрегионального и межмуниципального взаимодействия.

Южносибирская конурбация рассматривается как «драйвер» социально-экономического развития, как полигон, демонстрирующий синергетические эффекты экономики макрорегиона. Реализация данного проекта приведет к созданию геостратегического транспортного, экономического и высокоурбанизированного узла восточной части страны, что будет способствовать расширению бизнеса, остановке оттока населения и сокращению социально-экономических и пространственных диспропорций развития Азиатской части и Российской Федерации в целом.

Необходимо понимать, что полноценное использование агломерационного потенциала Южносибирской конурбации возможно только в рамках Азиатской России в целом. Конурбация охватывает большую часть южного промышленного пояса территории, который имеет развитую научно-образовательную сеть, высокий промышленный потенциал и должна выступать стратегической базой инновационного развития, транслируя результаты агломерационной экономики в технологические и управленческие решения, востребованные на всей территории макрорегиона. Города Южносибирской конурбации являются крупными точками роста, выполняют функции транспортно-логистических, торгово-финансовых, научно-образовательных, культурных, инновационных и промышленных центров.

При эксплуатации и освоении ресурсов месторождений арктической и северной территории Азиатской части России необходимо учитывать предложения промышленного, аграрного, сервисного и научного секторов южного пояса. При этом экономика, технологические разработки и компетенции предприятий и организаций Южносибирской конурбации должны реагировать на спрос ресурсных регионов, формулировать предложения конкурентоспособных вариантов продукции и услуг.

Экономические и финансовые результаты развития Азиатской части России будут в значительной мере определяться тем:

– насколько тесным будет межрегиональное взаимодействие, включая связи арктического и северного поясов с южными территориями, с городскими агломерациями и конурбацией в целом;

– насколько успешным будет создание длинных цепочек технологических кооперативных связей между югом и другими регионами востока страны;

– в какой мере южный пояс и, главным образом, городские агломерации и Южносибирская конурбация смогут выступить технологической, сервисной, инновационной и кадровой основой для пилотных базовых проектов, а также ресурсной экономики северных и арктических территорий.

Задача модернизации и ускорения роста экономики Азиатской России должна решаться на основе внедрения передовых научных и научно-технологических разработок, развития наукоемкого инновационного бизнеса во всех отраслях и комплексах, что предполагает сотрудничество с научными, технологическими и инжиниринговыми центрами. Формами стратегического взаимодействия межрегионального характера являются: партнерство университетов и ВУЗов с высокими мировыми рейтингами, академической науки и ВУЗов, сотрудничество предприятий с НИИ и ВУЗами крупных городов, между отделениями РАН и органами власти субъектов Федерации.

Концепция развития академической науки исходит из коммерциализации разработок, из использования проектов научно-образовательных комплексов в Новосибирске и Томске, заявленных территориями инновационного развития, из создания инновационных кластеров в других городах Южносибирской конурбации: Красноярске, Барнауле и Омске. Эффективное развитие Азиатской части России должно опираться на инновации и прорывные достижения, разрабатываемые в научных учреждениях и институтах.

Глава 2

ПАРТНЕРСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДОВ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ (АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТНОГО ОПРОСА)

Любое предприятие в своей деятельности связано с множеством других акторов экономики: поставщиками, потребителями, государством, реальными и потенциальными конкурентами, населением и другими контрагентами. Партнерские взаимодействия играют важнейшую роль в развитии компании, позволяют получить дополнительный доступ ко многим ресурсам, усилить возможности, использовать инновации, лоббировать интересы.

Данная глава посвящена анализу особенностей взаимодействий хозяйствующих субъектов, расположенных на территории Южносибирской конурбации. Эмпирической базой анализа стали результаты анкетного опроса предприятий, который проводился Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН и Экономическим факультетом НГУ при поддержке Правительства Новосибирской области и Полномочного представительства Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе в период с сентября 2021 по март 2022 года.

2.1. Общие характеристики анализируемых компаний

Основная цель опроса

Цель опроса состояла в оценке текущего состояния и перспектив развития пространства взаимодействий между экономическими агентами (предпринимателями, предприятиями, кластерами, бизнес-экосистемами), осуществляющими деятельность на территории Южносибирского макрорегиона. Полученные результаты дают определенное представление о картине связанности экономической деятельности предприятий и организаций, расположенных в городах юга Западной Сибири, позволяют оценить перспективы развития Южносибирской конурбации (ЮСК).

Анкета, включающая 27 вопросов, объединенных в несколько блоков, приведена в Приложении 1. Пилотный этап обследования предполагал проведение глубинных интервью с руководителями предприятий, далее была составлена гугл-форма, заполнявшаяся респондентами самостоятельно в режиме онлайн. Никакие ограничения на размер, вид деятельности, форму собственности и другие характеристики предприятий не вводились.

В опросе приняли участие представители предприятий, расположенных как на обозначенной территории конурбации, так и за ее пределами. В частности, получены ответы компаний, находящихся в Красноярском крае и Республике Хакасия. Их участие позволяет получить более широкое и полное представление о формирующихся связях, восприятии формирующегося пространства хозяйствующими субъектами, действующими как на выделенной территории, так и вне ее.

Раздел включает пять частей; первая посвящена общему описанию сформированной выборки компаний, вторая – оценке рынков, на которых они работают, третья касается непосредственно партнерских взаимодействий, анализа их различных аспектов, далее представлены характеристики инвестиционной активности предприятий, завершается анализ результатов опроса оценкой значимости транспортной доступности городов рассматриваемой территории.

Общая характеристика выборки

Вопросы анкеты касаются ряда общих характеристик деятельности компании, ее состояния, сложившихся взаимодействий с различными партнерами, территориальной привязки и оценок значимости этих взаимодействий. Акцент сделан на тех аспектах, которые, согласно нашим гипотезам, определяют связанность городов рассматриваемой территории, с одной стороны, и склонность отдельной компании к активному взаимодействию, с другой.

Всего было заполнено 84 анкеты, из них пригодными для обработки оказалось 65, которые и сформировали анализируемую выборку. Ниже на рис. 3–7 показаны общие характеристики множества анализируемых компаний: географическая и отраслевая структура, распределение по размерным группам, а также вхождение в интеграционные образования.

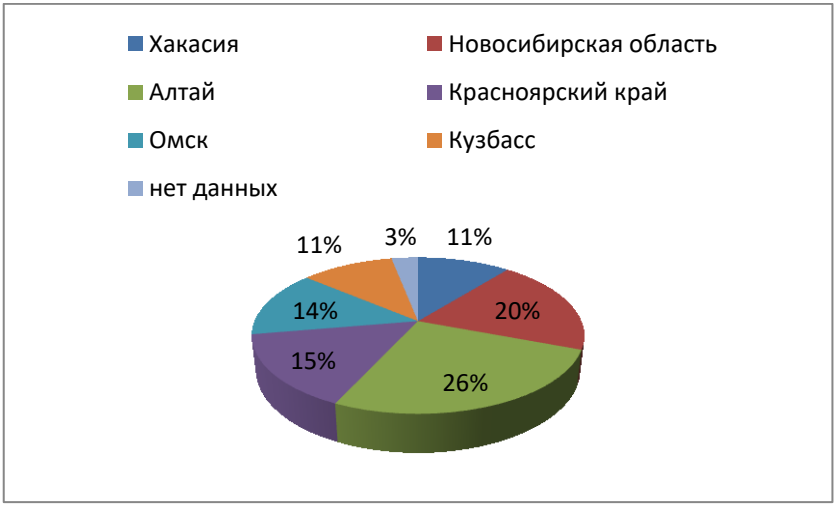

Рис. 3. Географическая структура выборки, % компаний

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Рис. 4. Распределение компаний выборки
по размеру, % компаний

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Рис. 5. Отраслевая структура выборки, % компаний

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Рис. 6. Аффилированность компаний выборки с кластерами, % ответов

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

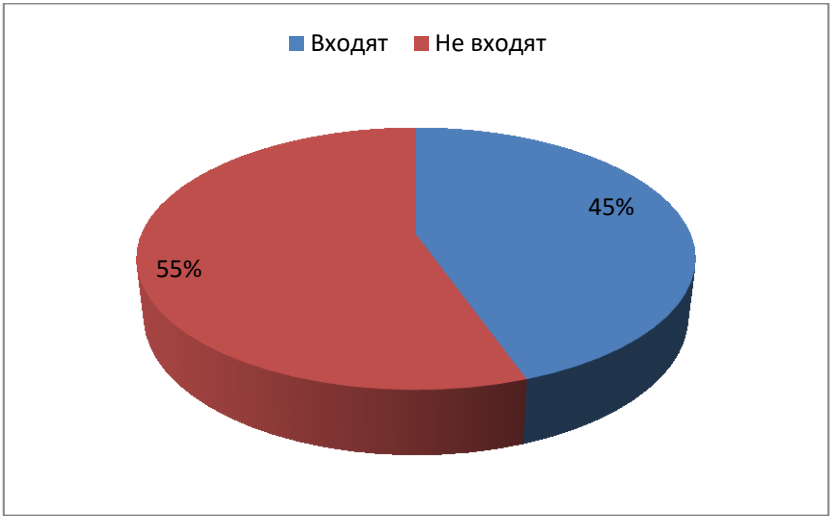

Рис. 7. Вхождение компаний выборки в состав бизнес-группы, государственной корпорации, холдинга или другой интегрированной организации, % ответов

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Компании, отнесенные к Красноярскому краю, расположены в Красноярске и близлежащих образованиях. Алтай – это территория, включающая Алтайский край и Республику Алтай. Предприятия, для которых в качестве региона нахождения мы указали Кузбасс, находятся в городах Кемерово и Новокузнецк и около них. К сожалению, в выборке не оказалось представителей Томска, но значимость компаний этого города как партнеров оценивалась. При этом, как отмечалось выше, есть значительное число представителей Красноярского края, не входящего в очерченную территорию. Оценка ими важности взаимодействий с предприятиями, расположенными в рамках конурбации, представляет интерес для понимания характера и перспектив формирующихся связей. В выборке не наблюдается явного безусловного доминирования какого-либо одного города, однако наиболее широко представлены Новосибирская область и Алтай. В настоящий момент размер полученного множества не позволяет анализировать влияние местоположения компании на ее партнерские взаимодействия, поэтому далее все предприятия выборки рассматривались в целом.

На рис. 4 представлено, какие по размеру компании вошли в анализируемое множество. В выборке есть микро-, малые, средние и крупные предприятия. Большая часть имеет численность до 1000 человек. Можно предполагать, что они имеют мотивацию к развитию партнерских взаимодействий, позволяющих решать проблемы поискаресурсов.

Отраслевая принадлежность компаний, отраженная на рис. 5, отличается широким разнообразием. В выборку вошли предприятия, занимающиеся производством лекарств, птицеводством, оказанием транспортных услуг, торговлей, научными исследованиями, строительством, информационными технологиями, передачей электроэнергии, лесозаготовкой и другими видами деятельности. Больше всего компаний – занятых обрабатывающими производствами.

Рис. 6 и 7 показывают вовлеченность компаний в интеграционные процессы. Большинство компаний не входит в состав кластеров, что отражает достаточно низкую результативность различных кластерных инициатив, развиваемых на рассматриваемой территории. При этом многие (45%) являются самостоятельными подразделениями крупных интегрированных структур. Штаб-квартиры этих образований расположены в различных городах РФ, заметно представительство Москвы и Санкт-Петербурга (48%).

Такое распределение отражает развивающуюся региональную экспансию многих национальных корпораций и дает основания предполагать наличие у предприятий выборки опыта регулярных взаимодействий с удаленными партнерами.

Большая часть вопросов предполагала экспертную оценку значимости партнеров, рынков, доступности территорий в терминах «привлекательности», «значимости» и «важности». При анализе результатов предполагалось, что ответ «привлекательный» («важный», «значимый») отражает высокую оценку рассматриваемого контрагента или направления.

2.2. Особенности взаимодействий хозяйствующих субъектов Южносибирской конурбации

Рынки сбыта

На рис. 8 представлена ***география сбыта*** продукции предприятий выборки. Данные охватывают 2019, 2020 и 2021 годы. За этот период значимых изменений не наблюдалось.

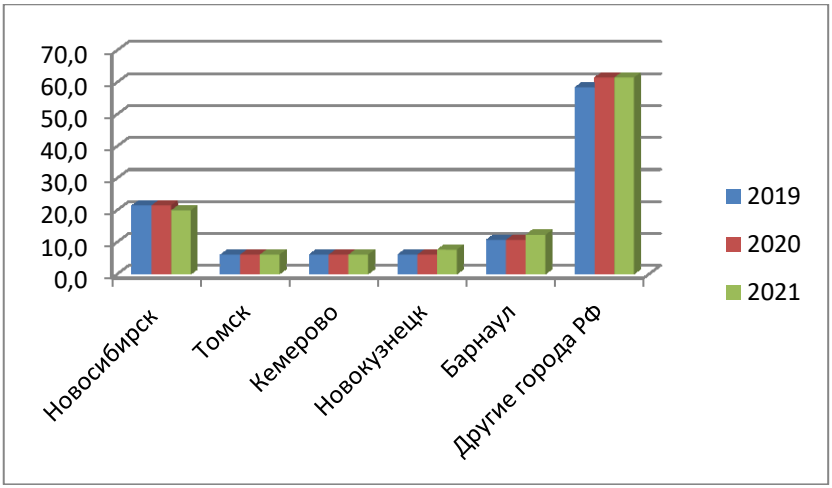

Рис. 8. Структура сбыта продукции
(% предприятий выборки, для которых в указанном направлении осуществляется более 20% сбыта продукции)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Предприятия выборки нацелены в значительной степени на внешние по отношению к макрорегиону рынки, около 70% (эта доля в течение периода была от 69 до 72%) осуществляют сбыт в другие города РФ, для 60% на это направление приходится более 20% сбыта. Предприятия региона встроены в цепочки взаимодействий, ориентированы на национальный рынок. На территории исследуемого региона с заметным отрывом лидируют рынки Новосибирска, далее следует Барнаул, привлекательность рынков которого несколько увеличилась за три года. Следует отметить, что в анкетировании не участвовали предприятия из Томска, для которых ориентация на свой город была бы естественна. Полученные оценки показывают, что в Томске находятся потребители продукции и услуг, произведенных в других точках конурбации.

Несмотря на явную ориентированность на рынки других городов РФ предприятия выборки работают и внутри региона. На рис. 9 представлены результаты оценки предприятиями ***привлекательности рынков*** городов конурбации. Здесь отмечена доля компаний, оценивающих рынки соответствующего города как «привлекательные» или «скорее привлекательные». Респондентам предлагалось высказать мнение относительно настоящего времени и того, что ожидается через 2–3 года. Текущие и перспективные оценки различаются незначительно. Полученные результаты свидетельствуют о том, что «внутренние» рынки также могут быть интересны предприятиям. В сложившейся ситуации при наличии ограничений, накладываемых на внешнеэкономическую деятельность, наблюдаемого удлинения и усложнения логистических цепочек именно эти рынки могут стать важным направлением развития, позволяющим «стабилизировать» деятельность компании в условиях повышенной неопределенности.

Наиболее привлекательны для респондентов рынки крупных городов «миллионников» Новосибирска и Омска, далее следует Барнаул. Привлекательность рынков явно коррелирует с численностью населения этих городов. Доли компаний, высоко оценивающих рынки наиболее крупных городов, в течение обозначенного краткосрочного периода увеличиваются.

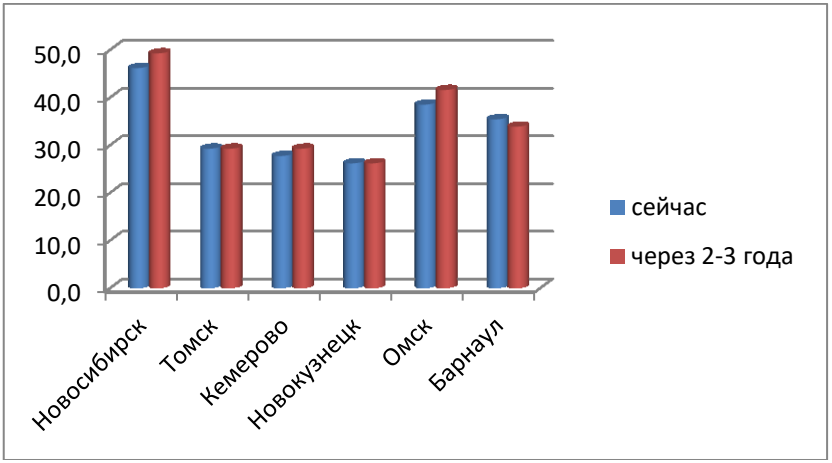

Рис. 9. Оценка перспектив рынков городов ЮСК
(% компаний, считающих рынки привлекательными)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Партнеры

В своей хозяйственной деятельности любое предприятие выстраивает взаимодействия с различными контрагентами, в рамках обследования респондентам было предложено оценить значимость партнеров. Мы рассматривали поставщиков, потребителей, конкурентов, финансовые, консалтинговые, учебные и исследовательские организации. Акцент был также сделан на роли государства, которая анализировалась широко. Ниже показаны результаты оценок значимости отдельных типов партнеров. На каждом рисунке показана доля компаний, оценивающих значимость соответствующего партнера как «высокую» или «скорее высокую».

Население. Результаты анкетирования показывают, что рынки B2C важны для компаний макрорегиона, многие предприятия производят товары, предназначенные для удовлетворения нужд населения, проживающего как в пределах рассматриваемого региона (здесь наиболее значимым оказался Новосибирск), так и за его границами. Кроме потребителя продукции население для ряда компаний выступает также и в роли заметного поставщика ресурсов (рис.10).

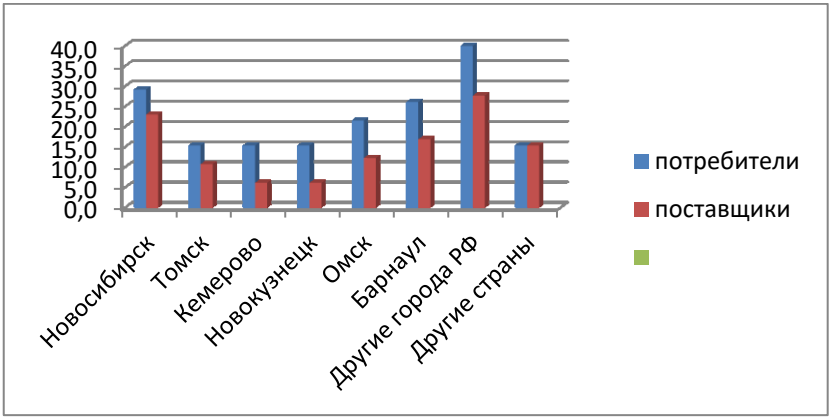

Рис. 10. Оценка значимости населения как поставщиков ресурсов и потребителей продукции (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Малый и средний бизнес, крупные корпорации и государственные предприятия могут выступать в роли поставщиков, потребителей и реальных или потенциальных конкурентов. Значимость этих взаимодействий, отмеченная участниками опроса, показана на рис. 11–13.

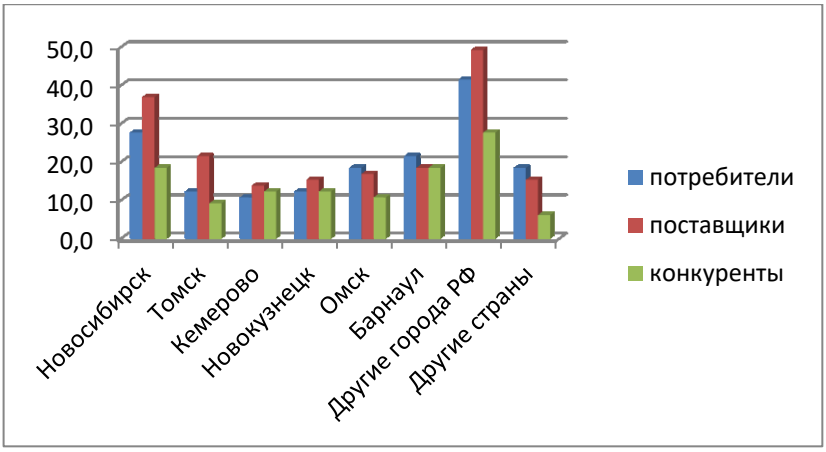

Рис.11. Оценка значимости предприятий малого и среднего бизнеса как партнеров компании (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Малые и средние предприятия. Наиболее высоко оцениваются партнерские взаимодействия с малыми и средними предприятиями из других городов РФ. Они воспринимаются как ценные потребители, поставщики и самые значимые конкуренты. Такие результаты подтверждают отсутствие региональной автономности, активную вовлеченность в межрегиональные связи. Самую высокую оценку получили предприятия малого и среднего бизнеса из других городов. Из городов конурбации выделяется Новосибирск, поставщики и потребители рассматриваемой категории, расположенные в этом городе, важны для многих предприятий. Результаты показывают, что доля компаний, ориентированных на конкуренцию с малым и средним бизнесом городов макрорегиона (т.е. оценивающих их значимость высоко), ниже доли работающих на национальный рынок.

Крупный бизнес. Для крупных предприятий также были выявлены высокие оценки значимости партнеров, находящихся вне конурбации (рис. 12). Следует отметить, что «внешние» предприятия крупного бизнеса в основном рассматриваются как конкуренты и поставщики, как потребители они менее значимы.

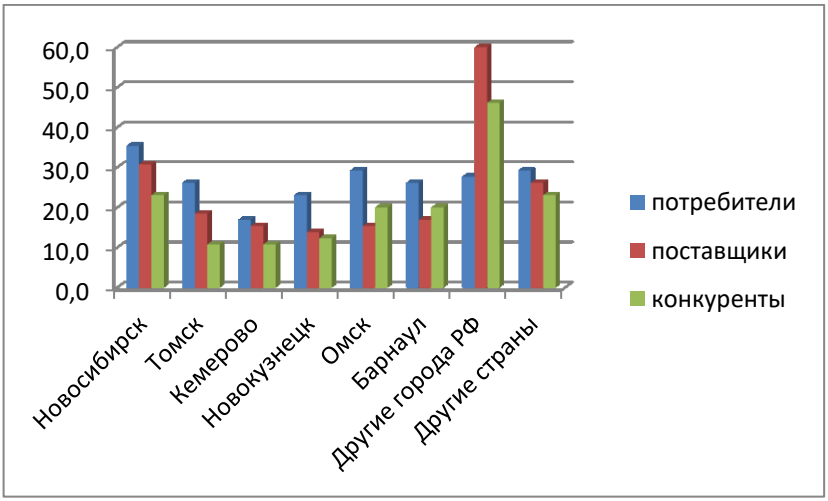

Рис. 12. Оценка значимости крупных предприятий как партнеров компании (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Можно предполагать, что компании выборки рассматривают крупные предприятия других городов как источник ресурсов и конкурируют с ним на рынках. Из «местных» (внутри конурбации) партнеров выделяется крупный бизнес Новосибирска. Если малые и средние предприятия воспринимаются как значимые поставщики, то крупный бизнес (особенно внутри региона) – это еще и ценный заказчик, потребитель продукции.

Государство. Государство – важнейший актор, который влияет на деятельность предприятия. Мы рассмотрели два аспекта, связанных с этим фактором: значимость взаимодействий с государственными предприятиями, которые так же, как и другие, могут быть поставщиками, потребителями и конкурентами, и роль мер государственной поддержки для развития предприятия.

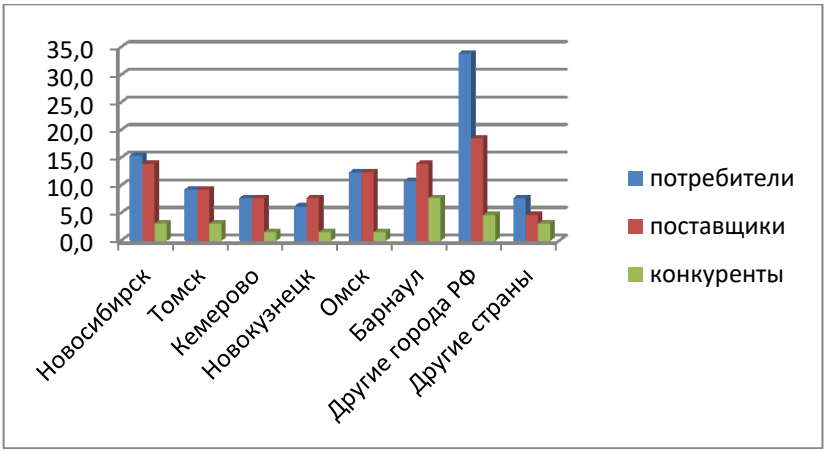

Рис. 13. Оценка значимости государственных предприятий как партнеров компании (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

В целом значимость государственных предприятий как партнеров невысока, все оценки, показанные на рис. 13, ниже, чем на предыдущих. Наиболее важными оказались госкомпании других городов как потребители продукции. Обращает внимание то, что барнаульские предприятия как конкуренты оценены заметно выше других «государственных» конкурентов.

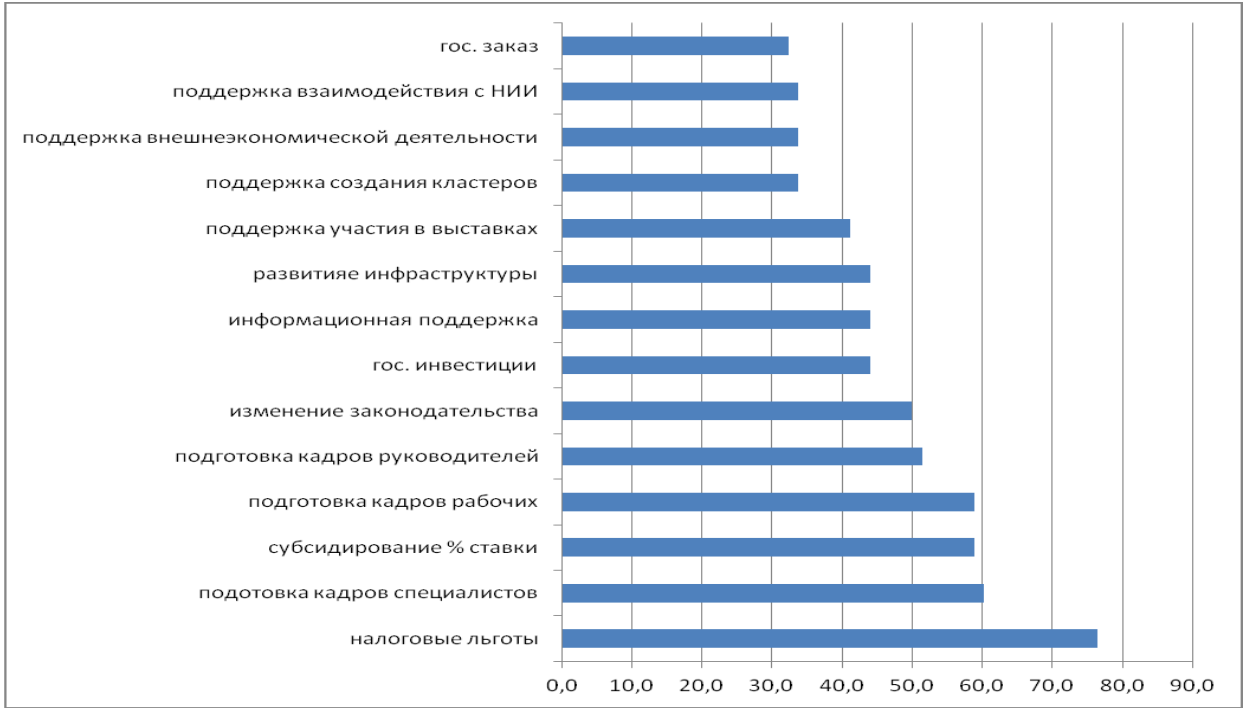

Рис. 14. Оценка значимости мер государственной поддержки предприятий, (% компаний, выбравших ответ «очень важна» и «скорее важна»)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Государство имеет возможность использовать различные инструменты поддержки развития предпринимательской деятельности, как на федеральном, так и на региональном уровне. Традиционно любое обследование компаний включает вопросы, касающиеся оценок такой помощи. Наш опрос проходил в период повышенной неопределенности, когда роль государственной поддержки особенно велика.

Результаты показывают, что в сложившихся условиях все инструменты важны для бизнеса и должны использоваться для его поддержки (см. рис. 14). Государственный заказ получил самые низкие оценки значимости, важнейшая мера – это введение налоговых льгот. Другой актуальный финансовый инструмент, способный поддержать бизнес – субсидирование процентной ставки. Предприятия заинтересованы и в помощи в области подготовки кадров. Компании воспринимают государство в большей степени как институционального партнера, устанавливающего рамочные условия развития, а не как поставщика ресурса, потребителя продукта или конкурента.

Сопоставляя полученные оценки рынков сбыта и значимости бизнес-партнеров, расположенных на различных территориях, можно отметить, что компании в значительной степени ориентированы на внешние взаимодействия, что дает основания предполагать их встроенность в цепочки связей, выходящие за границы конурбации. В то же время внутрирегиональные связи есть, они развиваются и представляют собой важное направление партнерских взаимодействий.

Оценки значимости взаимодействий внутри конурбации

На рис. 15 показаны оценки значимости взаимодействий внутри конурбации. В отличие от предыдущих рисунков, здесь расширен перечень возможных партнеров, в него включены не только непосредственные контрагенты компании, но и финансовые и консалтинговые организации, учебные заведения и научно-исследовательские институты.

Существенно выделяются по всем направлениями оценки взаимодействия с партнерами из Новосибирска, который можно считать центральным звеном конурбации. Особенно высоко

оценивается значимость новосибирских поставщиков сырья, производителей оборудования, вузов и НИИ (последнее еще раз подтверждает роль мегаполиса как центра науки и образования). Выделяется также значимость томских вузов. Многие предприятия в целом выше оценивают поставщиков сырья, поставщиков оборудования, научные учреждения и ВУЗы. Для успешной работы важны ресурсы и доступ к квалифицированным кадрам и инновациям.

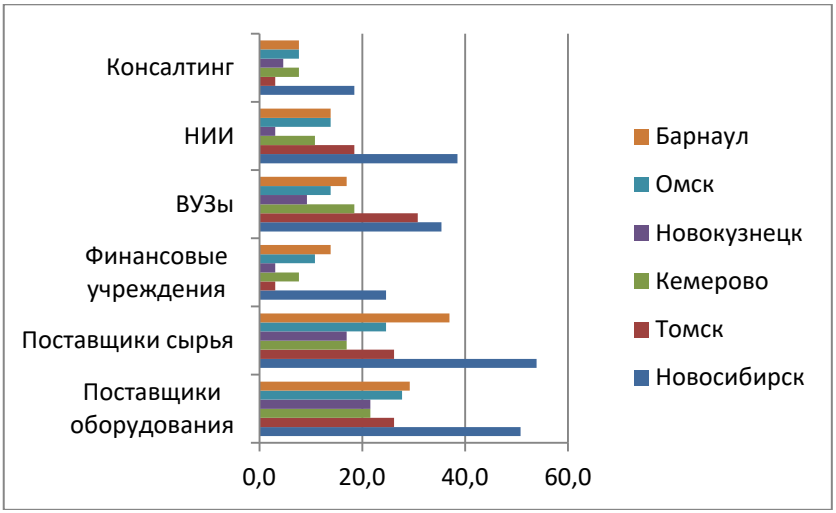

Рис. 15. Оценка значимости взаимодействий
в различных областях с партнерами из городов конурбации
(% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Далее на рис. 16–21 показан условный «профиль» каждого города, составленный на основе этих данных, он отражает его роль в ***системе партнерских взаимодействий.*** Такое представление дает определенное понимание «специализации» городов конурбации.

Новосибирск как «столица» Сибири, крупный промышленный, логистический, финансовый узел, центр развития науки и образования – это город, в котором расположены значимые партнеры всех групп (см. рис. 16).

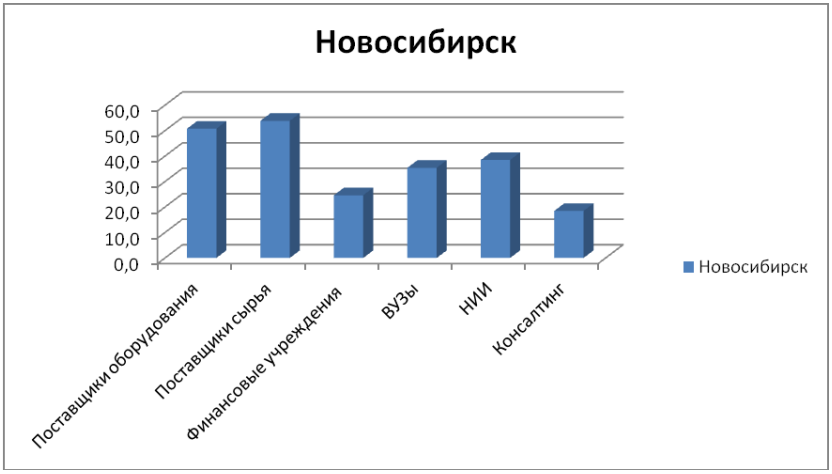

Рис. 16. Оценка значимости взаимодействий в различных областях с партнерами из Новосибирска (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

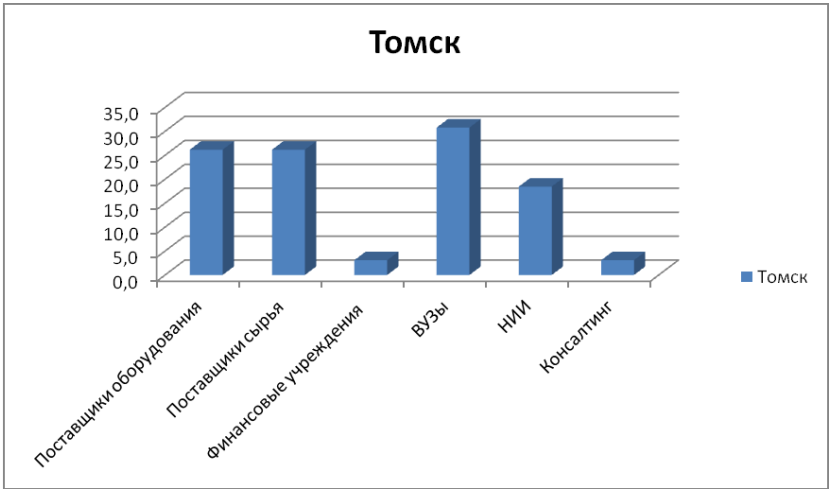

Рис. 17. Оценка значимости взаимодействий в различных областях с партнерами из Томска (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

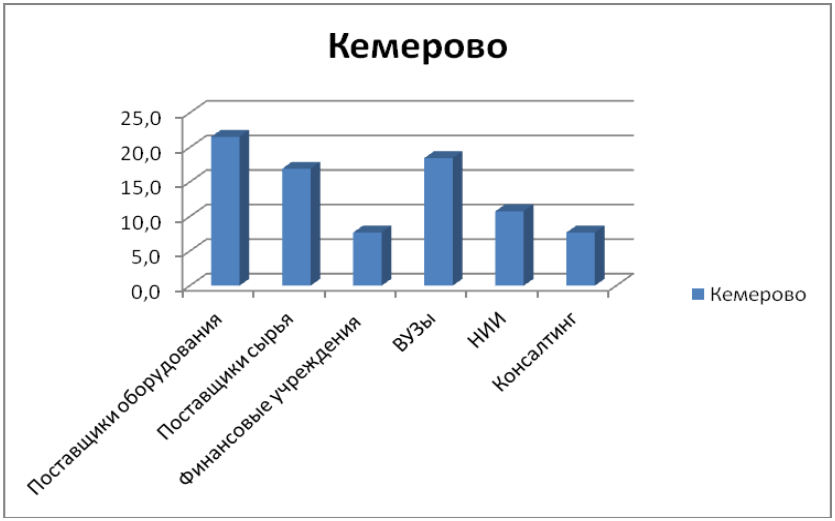

Рис. 18. Оценка значимости взаимодействий в различных областях с партнерами из Кемерово (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

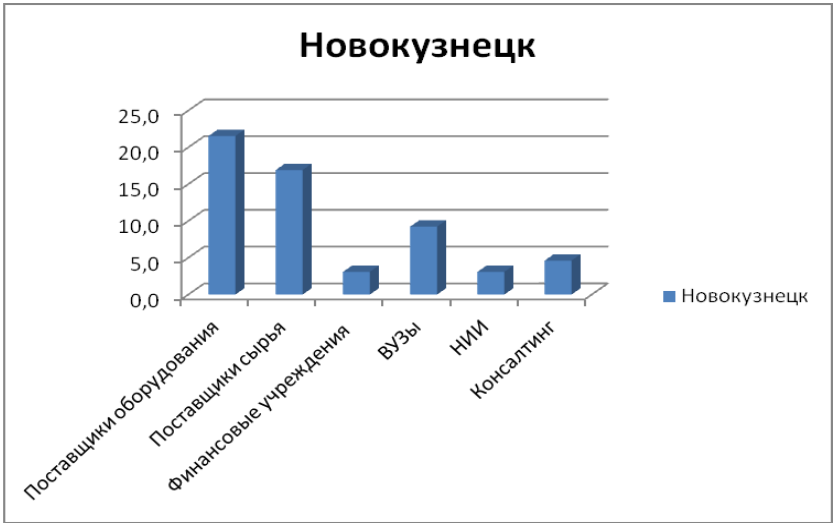

Рис. 19. Оценка значимости взаимодействий в различных областях с партнерами из Новокузнецка (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

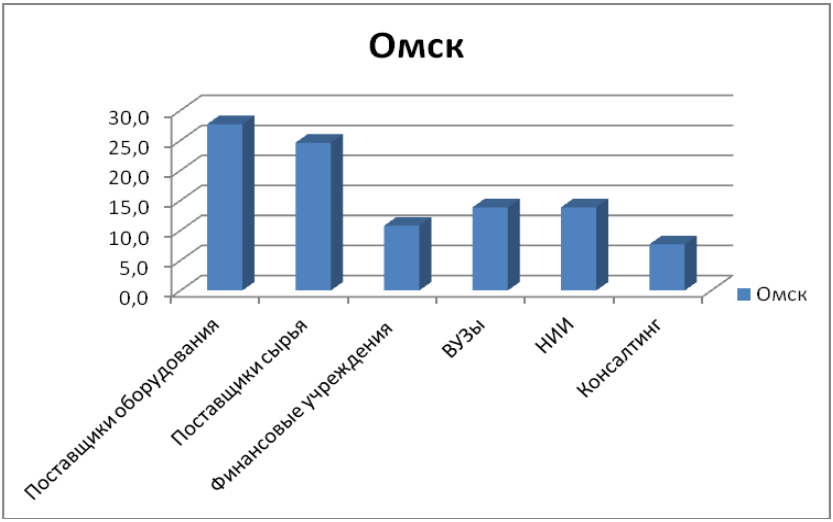

Рис. 20. Оценка значимости взаимодействий
в различных областях с партнерами из Омска
(% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

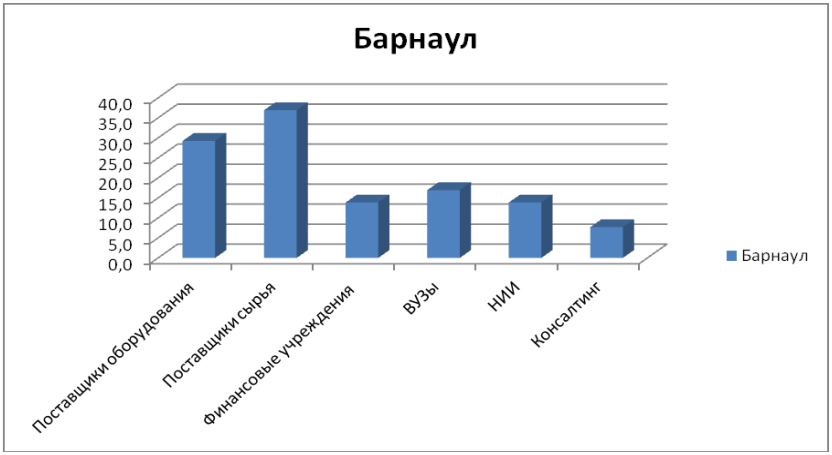

Рис.21. Оценка значимости взаимодействий
в различных областях с партнерами из Барнаула
(% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

«Профиль» *Томска* выглядит менее сбалансировано (см. рис. 17). Низкий уровень оценок финансовых партнеров из Томска скорее можно объяснить отсутствием в выборке компаний из этого города. Под финансовыми партнерами в первую очередь подразумеваются банки, большинство предприятий склонно выбирать варианты банковского обслуживания в своем городе. Низкая оценка консалтинговых организаций скорее может объясняться стремлением обращаться к услугам крупных авторитетных фирм, которые, как правило, расположены в крупных городах.

«Профиль» *Кемерово* показывает, что в этом городе есть все важнейшие виды партнеров предприятий. В первую очередь это поставщики оборудования и сырья, высоко оценивается роль ВУЗов (см. рис.18).

«Профиль» *Новокузнецка* во многом похож на профиль Кемерово, представляя собой его «уменьшенный» вариант. Оценки поставщиков сырья и оборудования из городов Кузбасса близки, но ВУЗы и НИИ Новокузнецка менее значимы для предприятий макрорегиона (см. рис. 19).

Омск также представляет собой город конурбации, в котором есть значимые партнеры всех видов, но оценки их значимости ниже тех, которые были даны контрагентам из Новосибирска (см. рис. 20).

В *Барнауле* действуют партнеры, относящиеся ко всем группам взаимодействий. Следует отметить, что значимость многих из них оценивается ниже новосибирских, но выше представителей всех других городов (см. рис. 21).

Полученные результаты свидетельствуют о высоком потенциале взаимодействия между собой предприятий, расположенных на территории макрорегиона. При явной заинтересованности в освоении внешних рынков, в рамках конурбации есть потенциал поиска и поставщиков, и потребителей, и научных организаций, с которыми возможно развитие сотрудничества.

Проблема привлечения кадров нужной квалификации остро стоит перед многими компаниями. Для анализа ***кадрового обеспечения предприятий*** было предложено оценить значимость различных территорий для подбора руководителей, специалистов и рабочих. На рис. 22 обобщены полученные ответы.

Результаты подтверждают предположение о высокой значимости других городов РФ и активном сотрудничестве с ними и в этой области. Другие страны как территории, формирующие кадровый состав, не играют заметной роли. Этот вывод относится и к категории руководителей и специалистов, и к рабочим. Из городов конурбации наиболее важным поставщиком кадров является Новосибирск, далее следуют Барнаул и Омск.

На рис. 23 отражены оценки ***взаимодействий предприятийс научно-исследовательскими организациями.*** Выше исследовательские институты рассматривались как один из возможных партнеров, находящихся в макрорегионе. Здесь акцент сделан на НИИ, а перечень территорий расширен. Результаты показывают ведущую роль других городов РФ, сотрудничество с научными организациями из них высоко ценят более половины предприятий. Далее с заметным отрывом следует Новосибирск. Томск, Омск и Барнаул замыкают группу лидеров, их значимость была оценена существенно ниже Новосибирска.

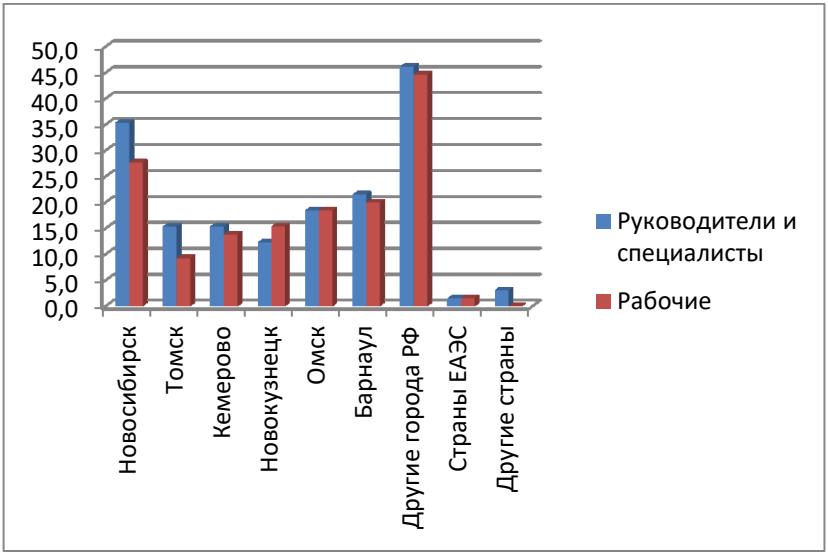

Рис. 22. Оценка значимости территорий для кадрового обеспечения предприятий (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

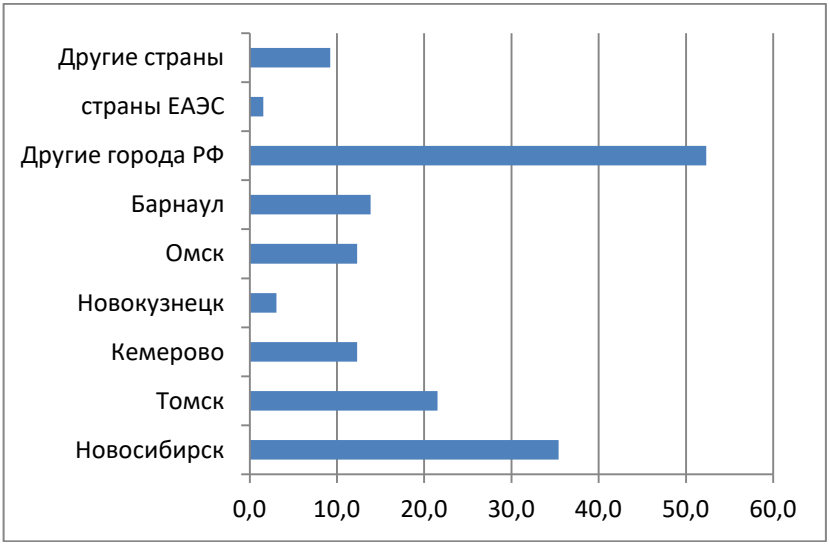

Рис. 23. Оценка значимости взаимодействий предприятий с НИИ, расположенными на разных территориях (% компаний, давших высокую оценку)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Инвестиционная активность

Перспективы развития любой компании определяются во многом ее инвестиционной активностью. Подавляющее большинство компаний выборки (81%) в последние три года осуществляло инвестиции. В табл. 1 показаны основные направления инвестирования.

Таблица 1

Направления инвестирования компаний выборки

Направление инвестирования	Доля инвестирующих компаний, %
Освоение новой продукции	46,2
Новые производственные технологии	48,1
Модернизация действующих мощностей	73,1
Цифровизация	48,1
Ввод новых мощностей	57,7
Повышение квалификации персонала	46,2
Приобретение нематериальных активов	30,8
Финансовые инвестиции	11,5

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Высокая доля инвестирующих компаний в целом, освоение новой продукции и технологий как «популярные» направления инвестирования, безусловно, являются позитивными индикаторами, дающими основания оптимистично оценивать перспективы развития компаний. Однако вопрос анкеты отражает лишь наличие инвестиций, не учитывает их объемы. Лидирование направлений, связанных с модернизацией действующих и вводом новых мощностей, может означать просто замену устаревшего оборудования на менее устаревшее. Большая доля изношенных фондов, срок службы которых давно истек, остается серьезной проблемой для многих промышленных предприятий. Источниками основной части инвестиций были собственные средства компаний, в значительно меньшей степени – кредиты и ресурсы бюджетов (рис. 24).

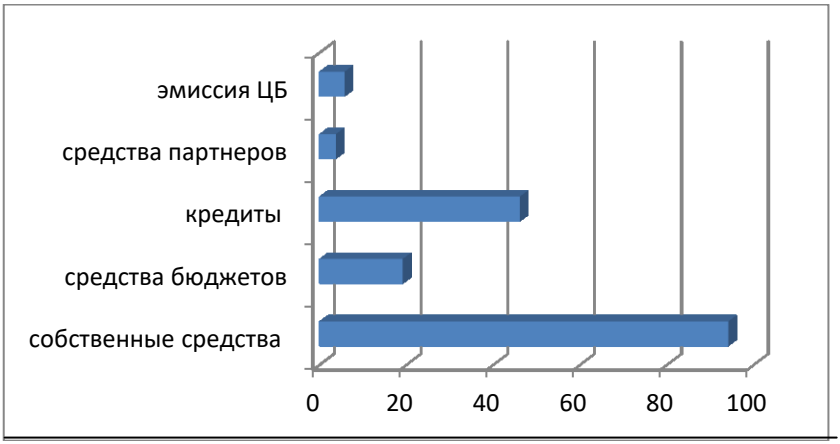

Рис. 24. Источники инвестиций
(% компаний, использовавших источник)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Связанность компаний ЮСК, их взаимодействие ярко проявляется в осуществлении совместных инвестиционных проектов с партнерами из городов конурбации: 32 % компаний реализует такие проекты в настоящее время, 34 % планируют это сделать в перспективе. На рис. 25 показано территориальное распределение партнеров по реализации проектов. Чаще всего совместное инвестирование осуществляется с компаниями из Новосибирска, Томска и Барнаула. Если в настоящее время положение Новоси-

бирска и Томска очень близко, то в перспективе предполагается рост числа «новосибирских проектов».

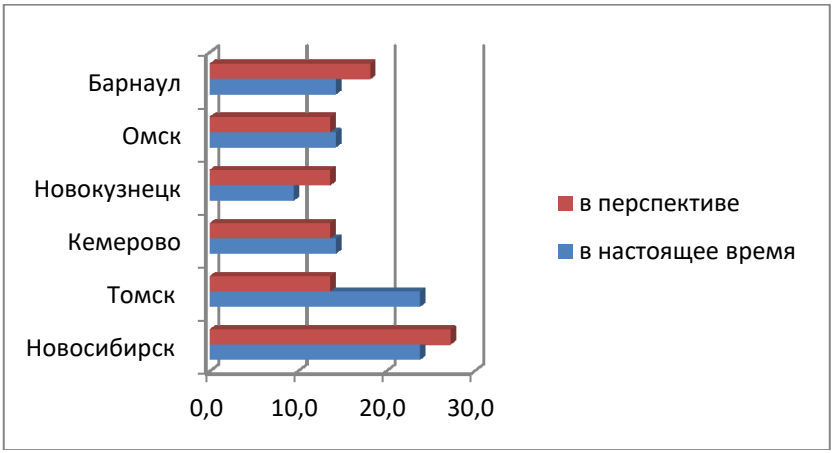

Рис. 25. География партнеров
по совместным инвестиционным проектам (% компаний)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Транспортная доступность

Для формирования партнерских связей и организации эффективных взаимодействий важна инфраструктурная составляющая. Хорошая транспортная доступность города облегчает привлечение кадров требуемой квалификации предприятиями, работающими на его территории. На рис. 26 и 27 показаны оценки важности транспортной доступности городов конурбации.

Наибольшую значимость имеет автомобильное сообщение между городами конурбации, именно этот вид транспорта может рассматриваться как приоритетный в контексте формирования направлений поддержки инфраструктуры. Далее «по важности» следует возможность транспортировки по железной дороге. Потребность в авиасообщении внутри региона существует, но оно признается менее актуальным. Транспортная инфраструктура оказалась более важной для организации взаимодействий с партнерами, чем для привлечения кадров. Из городов конурбации выделяется важность доступности Новосибирска, затем идут Барнаул, Омск, Кемерово и Новокузнецк.

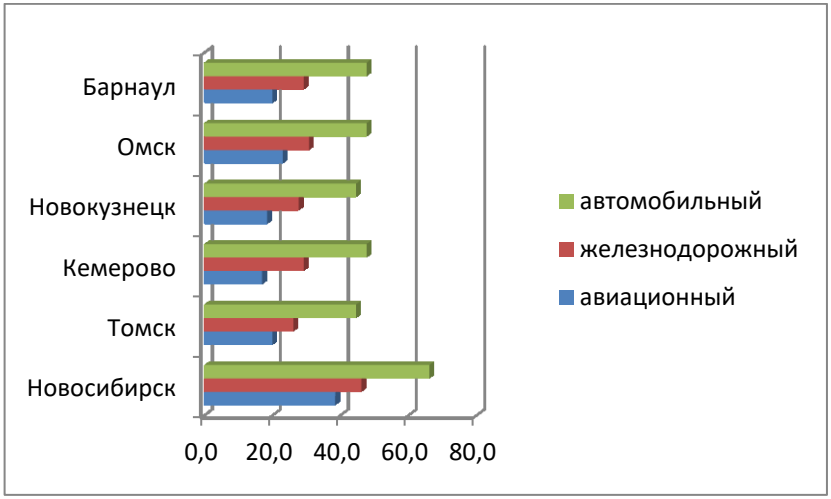

Рис. 26. Важность транспортной доступности городов для взаимодействия с партнерами, (% компаний, выбравших ответ «важно» и «скорее важно»)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

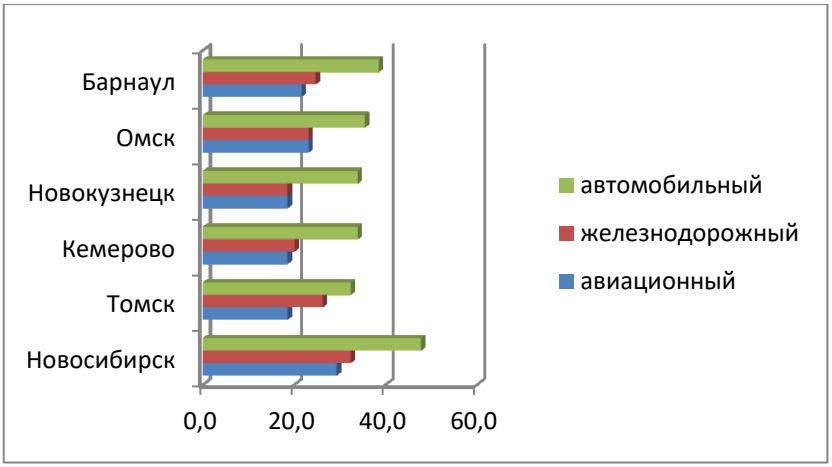

Рис. 27. Важность транспортной доступности городов для привлечения кадров (% компаний, выбравших ответ «важно» и «скорее важно»)

Источник: рассчитано авторами по данным анкетирования.

Заключительные комментарии

Любое предприятие взаимодействует со множеством контрагентов, используя при этом разнообразные схемы и модели. В фокусе нашего внимания были географические характеристики партнеров, их расположение на территории ЮСК. Заключения были сделаны на основе анализа результатов анкетного опроса предприятий, зарегистрированных в Новосибирске, Омске, Барнауле, Алтайском крае, Республике Алтай, Кемерово, Новокузнецке, Красноярске, Красноярском крае, Республике Хакасия.

Компании выборки в своей деятельности активно взаимодействуют с партнерами из разных регионов. Во многом они ориентированы на рынки, находящиеся за пределами Южносибирского макрорегиона. Взаимодействие с партнерами из городов РФ оценены наиболее высоко. Приоритетность этого направления характерна при выборе и поставщиков, и потребителей, и кадрового обеспечения. Отсутствие жесткой локализации деятельности отражает встроенность сибирских компаний в национальные цепочки взаимодействий. В то же время связи между городами внутри региона существуют и имеют потенциал развития, что отражают высокие оценки локальных партнеров, Компании ЮСК конкурируют, реализуют совместные инвестиционные проекты, являются друг для друга важными поставщиками ресурсов и потребителями продуктов.

Предприятия активно взаимодействуют с образовательными и научно-исследовательскими организациями из городов конурбации. Для сферы НИОКР эти связи имеют многосторонний характер, что объяснимо низкими барьерами взаимодействия в этой области. Можно предполагать, что именно наука должна стать приоритетным и стержневым направлением для развития партнерских взаимодействий.

Значимое место в схемах хозяйственных и научно-образовательных связей занимает Новосибирск, взаимодействие с партнерами именно из этого города оценивается наиболее высоко во всех областях.

Глава 3

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОБИЛЬНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЮГА СИБИРИ

3.1. Пространственная мобильность населения внутри и за пределы региона: социальные и инфраструктурные факторы[1]

Современная пространственная мобильность населения разнообразна по целям, направлениям, расстояниям, продолжительности, периодичности, средствам передвижения. Уже не оспаривается, что мобильность в целом, в том числе пространственная, – это всеобщий («total») социальный феномен, в котором отражаются устройство и изменения современного общества, и изучение которого позволяет «читать» общество [Kaufmann, 2014]. Но исследования мобильностей включают не только реальные и виртуальные перемещения, но и потенциальные и блокированные; «проблемы неравной подвижности (uneven motility), прав, этики и справедливости в мобильности становятся ключевыми в этом предметном поле» [Sheller, 2014, с. 13]. То есть неподвижность, которую можно интерпретировать в мобильном мире как эксклюзию, заслуживает не меньшего исследовательского внимания, чем перемещения; (не)способность и (не)возможность быть мобильным рассматривается сегодня как проявление неравенства.

Пространственная мобильность амбивалентна. Поездки могут быть как добровольными, так и вынужденными, являться единственным способом получить доступ к каким-либо ресурсам,

---

[1] Исследование выполнено по Плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект «Российское общество в движении: институциональная среда, структуры, практики и субъекты социальных изменений», № НИОКТР АААА-А17-117022250126–1.

Данные, на которых выполнено исследование, зарегистрированы в качестве базы данных: Мосиенко Н.Л., Черкашина Т.Ю., Горяченко Е.Е. Пространственная мобильность жителей Новосибирской области. 2018–2019 (16,2 МБ): свидетельство гос. регистрации базы данных, охраняемой авторскими правами № 2022622034, Российская Федерация. Дата регистрации: 12.08.2022 / Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. – Новосибирск, 2022.

быть вызваны необходимостью поддерживать социальные отношения (например, родственные); передвижения могут быть принудительными при вовлеченности в жесткие иерархические структуры (военные, пенитенциарные и т.п.). В то же время, «быть мобильным» не является одинаково ценимым для всех: «свобода передвижения подразумевает право не двигаться» [Sager, 2006]. Все это добавляет дополнительные измерения неравенства в мобильности.

В литературе описаны различные виды пространственной мобильности: по времени и радикальности (безвозвратная и возвратная); по территории (внешняя и внутренняя); по направлению, маршруту (отточная и приточная, встречная, круговая, ступенчатая); по мотивам (экономическая, социальная, экологическая, культурная, политическая); по регуляции (организуемая и неорганизованная) и др. [Между домом…, 2016].

Из всего разнообразия пространственных перемещений для исследования были выбраны два вида: регулярные повседневные поездки (в режиме недельного цикла) и эпизодические поездки за пределы региона (на примере Новосибирской области). В исследовании было поставлено несколько вопросов:

◊ Насколько мобильны жители области?

◊ Насколько сильны и чем обусловлены различия в параметрах мобильности между жителями областного центра и других территорий?

◊ Является ли дифференциация пространственной мобильности проявлением (или следствием) социального неравенства?

Мы хотим показать дифференциацию пространственной мобильности населения отдельного региона и ее обусловленность разными факторами: пространственными и инфраструктурными (удаленность от центра региона и доступная транспортная инфраструктура), индивидуальными (возраст, вовлеченность в социальные отношения, прежде всего родственные и дружеские, наличие автомобиля), технологическими (пользование цифровыми технологиями для организации и планирования поездок). В последнем случае рассмотрим, как проявляется новый аспект социального неравенства – цифровое неравенство – в дифференциации пространственной мобильности и неравенстве в возможностях осуществления подвижности.

Теоретико-методологический контекст исследования

Можно выделить два варианта концептуализации соотношения пространственной мобильности и неравенства.

Во-первых, возможность совершать поездки и наличие транспортных средств рассматриваются как проявление экономических возможностей домохозяйства и индикаторы экономического статуса. В 1960-е годы, предлагая индекс лишений в качестве измерения относительной бедности в Великобритании, П. Таунсенд среди других использовал индикатор «В течение последних 12 месяцев семья не проводила недельный отпуск вдали от дома» [Подузов, 1996, с. 108]. В настоящее время в многокритериальном индексе бедности и социальной исключенности (People at Risk of Poverty and Social Exclusion, AROPE), публикуемом Евростатом на основе данных Обследования доходов и условий жизни населения в странах Европейского союза (EU Statistics on Income and Living Conditions, EU-SILC), среди других два индикатора отражают возможности пространственной мобильности – «домохозяйство не может позволить себе один недельный ежегодный отпуск вдали от дома» и «у домохозяйства нет автомобиля / фургона для личного пользования (но хотели бы иметь)» [European Commission…, 2012]. Идея мобильности как индикатора социально-экономического статуса отражена, к примеру, в критериях выделения среднего класса в принятой в 2008 г. Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года: семьи среднего класса обладают автомобилем и имеют возможность отдыхать за границей [Концепция…, 2008]. Совершенствуя статистику бедности, Росстат планирует с 2020 г. публиковать индексы многомерной бедности, среди индикаторов которых будут уже «традиционные» лишения, испытываемые домохозяйствами: «не могут каждый год одну неделю отпуска проводить вне дома» и «не могут позволить себе купить легковой автомобиль» [Фролова, 2017].

Во-вторых, географическое пространство рассматривается как социально заданное, как одно из социальных пространств. Теоретическая рамка, предложенная П. Бурдье [Бурдье, 2002], включающая социальный, культурный и экономический капиталы, накапливаемые в специфических пространствах («полях») и взаимно

конвертируемые, накладывается на географическое пространство. В этом случае пространственная мобильность обеспечивает доступ к ресурсам, видам деятельности, товарам; «виртуальное и физическое движение товаров, символов и людей, таким образом, представляют собой значительную стратифицирующую силу, благодаря которой неравные жизненные шансы постоянно воспроизводятся» [Manderscheid, 2009, с. 8]. Если в социальном пространстве образовательная система может ослабить влияние происхождения и помочь индивидам из менее богатых слоев в совершении восходящей социальной мобильности, то «в случае географического пространства общественный транспорт, стремящийся соединить отдаленные географические места с более центральными, может смягчить эффект географического происхождения человека» [Manderscheid, 2009, с. 16; Cass и др., 2005], то нарастающая в последнее время коммодификация транспортной инфраструктуры приводит к растущему социально-пространственному неравенству.

Пространственная мобильность как возможность преодолеть социально-пространственное неравенство определяется сложным переплетением факторов: не только инфраструктурными и экономическими, но и связанными с личными особенностями. Для совокупности условий, которые делают движение возможным, «позволяют повторить движение предсказуемым образом и без риска», Д. Урри предлагает понятие *«системы мобильности»*, которые в современном мире включают «бронирование билетов, заправку горючим, адреса, безопасность, протоколы, узловые станции, веб-сайты, доки, перевод денег, пакетные туры, багажные отделения, контроль воздушного сообщения, штрих-коды, мосты, расписания, видеонаблюдение и т.п.» [Урри, 2012, с. 83]. Уже в самом перечне отражена возрастающая зависимость систем мобильности от компьютерных средств и программного обеспечения.

Цифровое наполнение систем мобильности – обширное поле для исследований; мобильные устройства становятся все более распространенными, стремительно растет сегмент пассажиров городского общественного транспорта, постоянно носящих с собой и использующих мобильные устройства для улучшения разных аспектов качества поездок [Aguiléra и др., 2012; Brown и др., 2014; Nunes и др., 2014). По мнению Р. Линга, мобильный телефон завершил автомобильную революцию. Если автомобиль

обеспечил гибкость перевозок и поездок, то до распространения сотовых телефонов не было аналога, позволяющего координировать передвижения в реальном времени. Мобильный телефон снял проблему недоступности для связи, когда ты в пути, позволяя согласовывать и синхронизировать перемещения [Ling, 2004]. Из недавних отечественных исследований в данном направлении можно привести в качестве примера работу Н.В. Веселковой с соавторами о повседневной мобильности молодежи в небольших уральских городах, одним из сюжетов которой стало описание элементов практик мобильности, связанных с «интернет-активаторами мобильности» [Веселкова и др., 2019].

Придерживаясь теоретической рамки, заданной П. Бурдье, для анализа факторов мобильности, В. Кауфман, М. Бергман и Д. Джой предлагают понятие мотильность, трактуемую как одну из форм капитала, которая может быть конвертирована в экономический, культурный или социальный капиталы. Мотильность как способность индивида, материального объекта, информации быть подвижной в социальном и географическом пространстве включает три элемента [Kaufmann и др., 2004, с. 750]:

- доступность, отсылающая к транспортным средствам, средствам связи, всему спектру услуг, которые возможно использовать в данный момент времени. Их можно оценивать с точки зрения близости в пространстве, стоимости доступа к ним;
- компетенции (навыки), включающие физическую способность к перемещению, специальные приобретенные навыки, такие как вождение транспортных средств, способность к планированию и синхронизации деятельности;
- предрасположенность, формируемая потребностями, планами, стремлениями, обязательствами, и отсылающая к стратегиям, мотивам, ценностям, привычкам.

Парадоксальность в том, что человек может обладать высокой степенью мотильности без реальных перемещений: например, работающий дома специалист, обеспеченный всеми средствами коммуникации; или тот, кто сам не перемещается, но к кому «двигаются», доставляются товары. С другой стороны, можно быть вовлеченным в физические перемещения, но иметь низкую мотильность в плане возможностей и выбора, особенно если движение вынужденное (как в случае пленника или ребенка, пе-

риодически переезжающего от одного из разведенных родителей к другому) [Sheller, 2014, с. 9].

Урри развивает идеи Бурдье, предлагая в качестве аналитического инструмента «сетевой капитал», который следует рассматривать как продукт взаимодействия индивидов с другими и с возможностями среды, а не как атрибут отдельных индивидов. Сетевой капитал включает: 1) соответствующие документы, визы, деньги; 2) наличие удаленных других, что позволяет поддерживать места и сети через регулярные визиты и коммуникацию; 3) двигательные способности индивидов, в том числе способность пользоваться транспортными средствами, мобильной связью, интернетом; 4) бесплатную локационную информацию и пункты контактов; 5) коммуникационные устройства, чтобы договариваться с другими, в том числе на ходу; 6) соответствующие назначению, безопасные и надежные места встреч; 7) доступ к автомобилю; 8) время и другие ресурсы для координации всех предыдущих пунктов (Урри, 2012, с. 363). Для Урри важны, прежде всего, социальные отношения, коренящиеся в мобильности.

Методика исследования и информационная база

Наше исследование реализовано в следующей логике:

1) будет дано описание условий для пространственной мобильности (дорожно-транспортной ситуации и основных проблем транспортной инфраструктуры в Новосибирской области);

2) затем представим характеристики повседневной пространственной мобильности жителей области в режиме недельного цикла и дифференциацию субъективных оценок мобильности в зависимости от используемых транспортных средств;

3) далее опишем место различных цифровых технологий в организации и осуществлении пространственных перемещений;

4) наконец, эпизодическая пространственная мобильность будет проанализирована на примере поездок за пределы Новосибирской области в течение последних пяти лет.

Информационную базу исследования составили данные массовых опросов жителей Новосибирской области, организованных сотрудниками кафедры общей социологии экономического факультета НГУ и ИЭОПП СО РАН совместно с Центром маркетинговых

исследований «ИнфоСкан» и проведенных силами студентов отделения социологии НГУ в июле 2018 и 2019 гг. Метод сбора информации – формализованное телефонное интервью (использована комбинация стационарных и мобильных номеров телефонов). Выборка квотная, репрезентирует взрослое население области по полу, возрасту, территориальной зоне проживания; объем выборки – 1562 человека в 2018 г. и 1832 человека в 2019 г.; основная часть результатов будет представлена на данных последнего опроса.

Вопросник для интервью содержал следующие блоки: социально-демографические характеристики респондента, место жительства, регулярная повседневная пространственная мобильность (наличие, направления, частота, длительность, цели поездок, используемые виды транспорта, сложности поездок, цифровые технологии при планировании поездок), субъективные оценки повседневной пространственной мобильности, эпизодическая мобильность за пределы региона, посещение досуговых мест, пользование Интернетом, удовлетворенность условиями жизни по месту жительства.

Отметим, что в блоке вопросов о регулярных поездках в режиме недельного цикла респондента просили назвать все его маршруты, а затем рассказать более подробно о каждом из них (куда ездит, с какими целями, как часто, на каком транспорте). В отношении регулярных поездок на работу и учебу также задавались вопросы об их длительности.

Результаты исследования представлены далее – как по области в целом, так и в разрезе территориальных зон.

Дорожно-транспортная ситуация в Новосибирской области

Новосибирская область – крупнейший транспортно-распределительный и транзитный центр в восточной части страны, через который проходят основные транспортные магистрали (рис. 28). Значение индекса развития транспортной инфраструктуры Новосибирской области находится на уровне среднероссийских показателей (3,36 при среднероссийском 3,24), среди всех регионов России область занимает по данному показателю 20-е место [Жундриков и др., 2018].

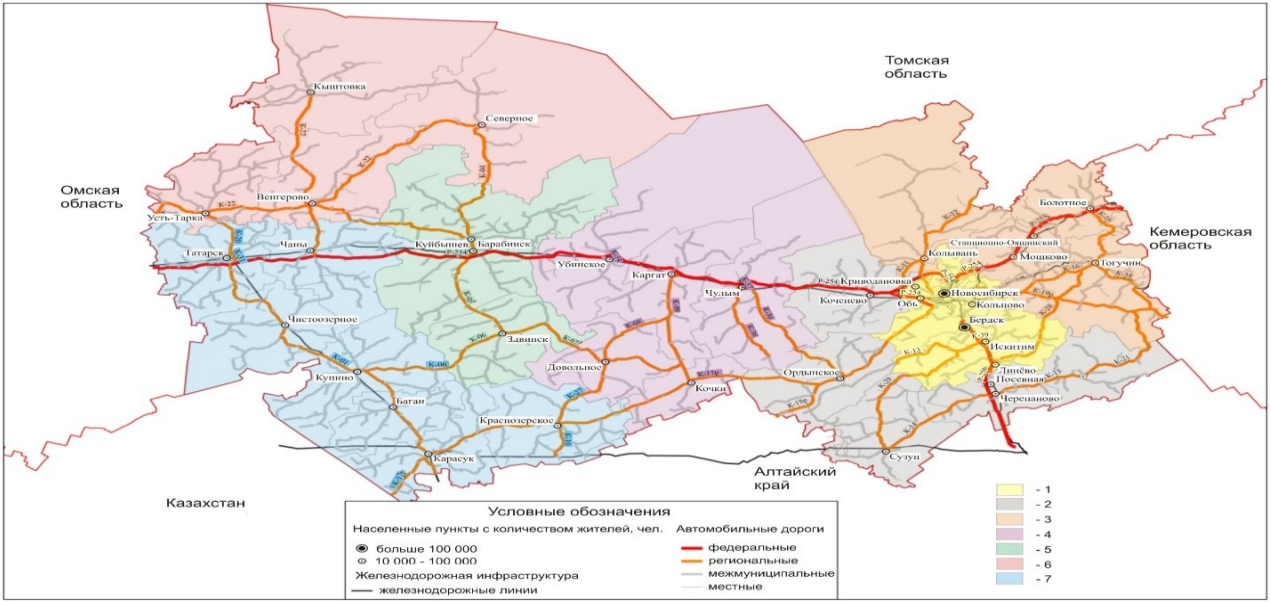

Рис. 28. Схема выделенных территориальных зон и транспортная инфраструктура Новосибирской области

Источник: на основе карты «Классификация автомобильных дорог по значению» [Транспортная стратегия…, с. 28] с дополнениями авторов.

Примечание: Территориальные зоны включают следующие муниципальные образования:

г. Новосибирск (без №), 1 – периферия Новосибирской агломерации (г. Бердск, г. Обь, п. Кольцово, Искитимский и Новосибирский районы), 2 – Юго-Восточная зона (Коченевский, Маслянинский, Ордынский, Сузунский и Черепановский районы), 3 – Северо-Восточная зона (Болотнинский, Колыванский, Мошковский и Тогучинский районы), 4 – Центральная зона (Доволенский, Каргатский, Кочковский, Убинский и Чулымский районы), 5 – Барабинско-Куйбышевская агломерация (Барабинский, Здвинский и Куйбышевский районы), 6 – Северо-Западная зона (Венгеровский, Кыштовский, Северный и Усть-Таркский районы), 7 – Юго-Западная зона (Баганский, Карасукский, Краснозерский, Купинский, Татарский, Чановский и Чистоозерный районы).

В качестве общих проблем, характерных для всех видов транспорта Новосибирской области и влияющих на повседневную пространственную мобильность населения, эксперты называют старение инфраструктуры, основных фондов и парка подвижного состава транспортных организаций; несоответствие темпов развития автомобильных дорог темпам автомобилизации; дополнительные пиковые нагрузки на пассажирский транспорт из-за роста его востребованности, связанного с маятниковой миграцией населения (вызвана динамикой рынка труда, концентрацией наиболее привлекательных рабочих мест в Новосибирске, ростом жилых массивов в пригородной зоне Новосибирска); отсутствие достаточных финансовых ресурсов и трудность их привлечения для реализации транспортными [Транспортная стратегия…].

Основные показатели работы железнодорожного пассажирского транспорта в последнее десятилетие стабильно падают. К проблемам пригородного транспорта относят устаревание подвижного состава, отсутствие на большинстве станций, посадочных платформ, поднятых до уровня входа в подвижной состав, отсутствие тактовых пригородных маршрутов, городской электрички. Для городского рельсового транспорта характерны отсутствие связанной сети выделенных полос движения; моральный и физический износ подвижного состава, несоответствие современным понятиям о комфортности передвижения на транспорте общего пользования; нахождение ряда микрорайонов вдали от общественного пассажирского транспорта высокой провозной способности [Транспортная стратегия…].

Автодорожная сеть Новосибирской области включает федеральные, региональные, межмуниципальные и местные дороги. На конец 2019 г. на территории Новосибирской области протяженность автомобильных дорог общего пользования составляла 28 248,5 км, из них федерального значения – 804,4 км, регионального или межмуниципального значения – 12730,41 км, местного – 14713,6 км [Росстат…, 2020]. Но если для дифференцированного описания дорожной инфраструктуры внутри области обратиться к статистике в разрезе муниципальных образований, то в ней отражены, скорее, административно-бюджетные отношения, чем возможности населения для перемещений в пространстве: она

содержит данные только о протяженности и состоянии дорог местного значения. Неполнота данных об автодорогах не позволяет полноценно описать отличия рассматриваемых территориальных зон, но, полагаем, в целом данные отражают дифференциацию между областным центром, Новосибирской агломерацией и остальной территорией области (табл. 2). По показателям плотности дорог и дорог с твердым покрытием на 1 кв. км территории,

Таблица 2

Характеристики автомобильных дорог общего пользования местного значения по территориальным зонам Новосибирской области, на конец 2019 г.

Характеристика дорожной инфраструктуры	Территориальная зона							
	Новосибирск	Периферия Новосибирской агломерации	Центральная	Барабинско-Куйбышевская агломерация	Юго-Восточная	Северо-Восточная	Северо-Западная	Юго-Западная
Протяженность, км	3298,3	1942,2	1326,2	913,8	2362,5	2054,6	724,5	2091,5
Плотность дорог, км, на 1 кв. км территории	6,569	0,288	0,038	0,052	0,115	0,091	0,020	0,062
Плотность дорог с твердым покрытием, км на 1 кв. км территории	5,055	0,216	0,019	0,027	0,062	0,053	0,008	0,029
Удельный вес дорог, отвечающих нормативным требованиям в общей протяженности дорог, %	70,0	67,8	59,6	52,9	63,9	60,4	55,4	56,4

Источник: расчёт авторов по сборнику: «Новосибирскстат. Протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения по Новосибирской области».

а также удельному весу дорог, отвечающих нормативным требованиям, первое место ожидаемо занимает Новосибирск, три следующих места – периферия Новосибирской агломерации, Юго-Восточная и Северо-Восточная зоны. Именно эти зоны с наиболее благоприятной дорожной инфраструктурой, как будет видно далее, отличаются более высокими показателями мобильности населения с центром притяжения в Новосибирске. «Минимальной» автодорожной сетью местного значения отличается Северо-Западная зона.

Основные недостатки сети автомобильных дорог Новосибирской области – отсутствие отвода транзитных транспортных потоков от застроенной части г. Новосибирска, проблемы качества дорог и мостов (связь районного центра с сетью автодорог федерального значения по дороге с неусовершенствованным типом покрытия; значительное количество участков с грунтовым покрытием на дорогах, связывающих районные центры с сельскими населенными пунктами; несоответствие категории дорог интенсивности движения; прохождение автобусных маршрутов по дорогам 5-й технической категории и по грунтовым автодорогам; неудовлетворительное и аварийное состояние мостовых сооружений и др.).

Повседневная пространственная мобильность населения Новосибирской области: частота, направления, цели

В существующей дорожно-транспортной ситуации половина жителей Новосибирской области регулярно совершает повседневные поездки (51% в опросе 2019 г., 47% – 2018 г.); ездят не регулярно, редко – треть (35% в 2019 г. и 34% в 2018 г.); у остальных, по их мнению, нет повседневных поездок (14% и 18% соответственно в каждом году). Самые мобильные – жители областного центра (62% новосибирцев ездят регулярно, еще 27% – редко), с меньшей интенсивностью мобильны жители других городских округов (Бердск, Искитим, Кольцово, Обь) – 50% совершают регулярные поездки и 37% – редкие. Для жителей остальных населенных пунктов в среднем более характерны редкие, эпизодические, чем регулярные поездки (рис. 29).

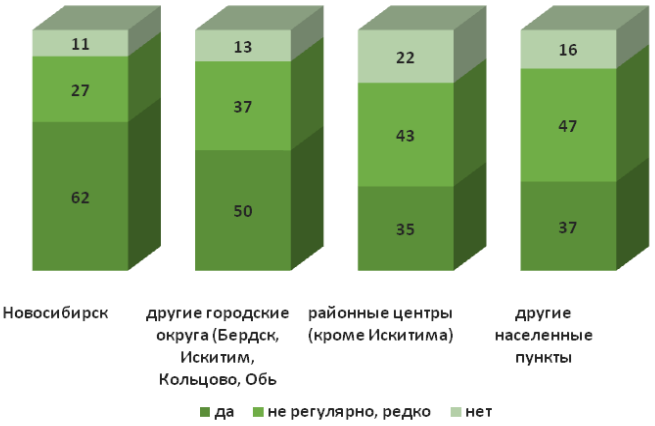

Рис. 29. Ответы жителей разных населенных пунктов на вопрос «Совершаете ли вы, ежедневно или несколько раз в неделю, какие-либо поездки? Если вы сейчас в отпуске, на больничном, на каникулах, вспомните свои регулярные поездки в обычное время?» (2019 г., %)

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Если территориальные различия учитывать в разрезе зон, то самыми мобильными после новосибирцев будут жители периферии Новосибирской агломерации (52% регулярно совершают какие-либо поездки), затем – жители районов Северо-Восточной зоны (41%). В противоположность им стабильно, в обоих опросах, низкий уровень повседневной пространственной мобильности фиксируется в районах Центральной зоны (регулярно ездят 20%). При этом в данной группе районов максимальна доля тех, кто вообще не совершает регулярных повседневных поездок – 28%. Остальные территориальные зоны отличает преобладание нерегулярных, редких поездок (осуществляют их 45–49% жителей) по сравнению с частыми, регулярными (30–32%) (табл. 3).

Таблица 3

Выбор жителями разных территорий направлений регулярных повседневных поездок (2019 г., множественный выбор, в % по столбцам от всех опрошенных в территориальных зонах)

Направление поездок	Жители								Все жители Области
	Новосибирска	Периферии Новосибирской агломерации	Центральной зоны	Барабинско-Куйбышевской агломерации	Юго-Восточной зоны	Северо-Восточной зоны	Северо-Западной зоны	Юго-Западной зоны	
В Новосибирск, по Новосибирску	**57,4**	**38,8**	6,6	5,8	**18,8**	**29,4**	5,1	**11,3**	40,8
В районы, населенный пункты Новосибирской агломерации (без Новосибирска)	7,5	**23,4**	1,6	1,2	3,6	4,9		0,6	8,4
В районы Центральной зоны	0,3		**16,4**		1,4			0,6	0,9
В районы Барабинско-Куйбышевской агломерации	0,3			**26,7**			5,1	1,9	1,7
В районы Юго-Восточной зоны	1,2	0,7			**18,1**	1,0			2,1
В районы Северо-Восточной зоны	2,6	0,7				**19,6**			2,6
В районы Северо-Западной зоны							**17,9**	0,6	0,4
В районы Юго-Западной зоны	0,2			5,8			7,7	**25,2**	2,7
За пределы Новосибирской области	0,6	0,3		1,2		2,9		2,5	0,8
Всего совершающих регулярные поездки	61,9	52,2	19,7	31,4	31,2	41,2	30,8	32,1	50,8

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Примечание: Сумма значений по столбцам может быть выше, чем общая доля совершающих регулярные поездки, так как у некоторых респондентов несколько маршрутов с разными направлениями. Жирным шрифтом выделены значения больше 10%.

Для направлений повседневных поездок в Новосибирской области характерны две особенности. Во-первых, что не удивительно, основным центром притяжения в повседневной мобильности является Новосибирск: у 57% жителей областного центра регулярные перемещения – внутригородские; в Новосибирск регулярно ездят 39% жителей периферии Новосибирской агломерации, 29% взрослых, живущих в районах Северо-Восточной зоны, а также 19% взрослых из районов Юго-Восточной зоны. Из жителей остальных территориальных зон в среднем 6–11% совершают регулярные, повседневные поездки в областной центр. Во-вторых, остальная основная часть поездок происходит в пределах «своих» территориальных зон, как правило – своих муниципальных районов. Но и здесь есть особенности. Среди взрослых, живущих в Новосибирской агломерации и Северно-Восточной зоне, доли тех, кто регулярно ездит внутри данных территорий, ниже, чем совершающих регулярные поездки в Новосибирск. Среди живущих в районах Юго-Восточной зоны численность этих мобильных групп равны 18–19%. И лишь в остальных территориальных зонах локальные точки пространственного притяжения оказываются сильнее, чем Новосибирск (см. табл. 3).

Среди целей регулярных повседневных поездок две наиболее распространенные: к месту работы – почти каждый четвертый взрослый житель Новосибирской области ездит на транспорте на работу, 24%, и к родственникам, друзьям – 22% (табл. 4).). Но для отдельных территорий рейтинговые позиции этих целей отличаются: поездки на работу оказались на первом месте по распространенности у жителей всей Новосибирской агломерации, «конкурируют» с поездками к родственникам и друзьям у жителей районов Северо-Восточной зоны, тогда как в остальных районах поддержание социальных связей оказывается приоритетной причиной регулярных повседневных поездок, а на вторых позициях – поездки ради покупок. Поездки с медицинскими целями – скорее, маркер мобильности жителей области, а досуговые и поездки на дачу характерны для жителей областного центра и Новосибирской агломерации.

Таблица 4

Выбор жителями разных территорий целей регулярных повседневных поездок (2019 г., множественный выбор, % по столбцам от всех опрошенных в территориальных зонах)

Цели поездок	Жители								Все жители области
	Новосибирска	Периферии Новосибирской агломерации	Центральной зоны	Барабинско-Куйбышевской агломерации	Юго-Восточной зоны	Северо-Восточной зоны	Северо-Западной зоны	Юго-Западной зоны	
К месту работы	**31,7**	**26,1**	6,6	5,8	9,4	**19,6**	**12,8**	6,9	**23,9**
По работе в течение рабочего времени	**17,1**	**13,4**	9,8	8,1	**12,3**	**10,8**	5,1	**10,1**	**14,2**
На учёбу	5,1	4,8		1,2	2,2	2,0		1,3	3,9
Возят других членов семьи	4,6	7,6	1,6		2,2	6,9	2,6	3,8	4,6
В медицинские учреждения, аптеки	6,8	**10,7**	8,2	**12,8**	5,8	**10,8**	**17,9**	7,5	8,2
В административные учреждения	3,9	4,5	3,3	4,7	2,9	4,9	2,6	3,1	3,9
В кино, театр, другие места досуга	**13,9**	**13,7**		3,5	2,9	**13,7**	5,1	4,4	**11,1**
К родственникам, друзьям	**25,7**	**21,6**	8,2	**17,4**	**12,3**	**20,6**	**20,5**	**16,4**	**21,9**
За покупками	**17,7**	**21,6**	9,8	**10,5**	**13,0**	**18,6**	**15,4**	**13,2**	**17,0**
На дачу, на загородный участок	**11,6**	6,2		2,3		1,0		2,5	7,4
Всего совершающих регулярные поездки	*61,9*	*52,2*	*19,7*	*31,4*	*31,2*	*41,2*	*30,8*	*32,1*	*50,8*

Примечание: Сумма значений по столбцам может быть выше, чем общая доля совершающих регулярные поездки, так как у некоторых респондентов несколько маршрутов с разными целями. Жирным шрифтом выделены значения больше 10%.

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Уровень повседневной транспортной мобильности линейно снижается с возрастом: среди 18–24-летних регулярно совершают поездки в режиме недельного цикла 66%, среди тех, кому от 25 до 39 лет, – 63%, в группе 40–59-летних – 51%, а в самой старшей (более 60 лет) – 34%. Доля тех взрослых, у кого таких поездок нет вообще, соответственно, увеличивается от 7% в группе самых молодых взрослых до 22% в группе самых старших.

Восприятие пространственной мобильности пользователями разных транспортных средств

За пределами областного центра общественный транспорт (включает электрички, автобусы, «маршрутки», метро, троллейбусы, трамваи, такси) «проиграл» по совокупному использованию личному автотранспорту; лишь в Новосибирске пользующихся общественным транспортом для регулярных повседневных поездок больше (36%), чем тех, кто ездит на личных автомобилях (в качестве водителя или пассажира, 30%). Поэтому в целом по Новосибирской области складывается паритет общественного и личного транспорта для частых повседневных поездок: по данным опроса 2019 г. 27% респондентов пользуются общественным транспортом, а 28% – личным; в опросе 2018 г. при такой же численности тех, кто ездит на общественном транспорте, пользователей личными автомобилями было 26%. Но преобладание личного транспорта как средства передвижения за пределами областного центра стабильно фиксируется в обоих опросах.

Для областного центра пятерка приоритетных средств передвижения в целом включает автобусы (29%), личные автомобили (респонденты едут в качестве водителя, 27%), маршрутные такси и метро (по 18%) и троллейбус (11%). Для жителей остальных населенных пунктов Новосибирской агломерации список приоритетных транспортных средств короче за счет выбытия из него городского электротранспорта, но дополнительно включает электрички (10%). В целом пригородными электричками пользуются в повседневных регулярных поездках 5% жителей области (табл. 5).

Таблица 5

Выбор жителями разных территорий транспортных средств для регулярных повседневных поездок (2019 г., множественный выбор, % по столбцам от всех опрошенных в территориальных зонах)

Транспортные средства	Жители								Все жители области
	Новосибирска	Периферии Новосибирской агломерации	Центральной зоны	Барабинско-Куйбышевской агломерации	Юго-Восточной зоны	Северо-Восточной зоны	Северо-Западной зоны	Юго-Западной зоны	
Электричка	4,1	9,6	1,6	3,5	6,5	8,8		1,3	5,0
Автобус	**29,0**	**15,5**	4,9	**16,3**	**10,1**	**12,7**	**10,3**	8,2	**20,9**
«Маршрутка»	**18,3**	**15,1**		1,2	0,7	4,9		3,1	**12,6**
Трамвай	4,9	0,7	1,6		0,7	1,0			2,8
Троллейбус	**11,2**	1,7			0,7	2,9			6,3
Метро	**18,3**	5,5		1,2		1,0		1,3	**10,6**
Личный автомобиль: в качестве водителя	**27,1**	**27,5**	**13,1**	**12,8**	**18,1**	**25,5**	**12,8**	**21,4**	**24,5**
в качестве пассажира	6,4	5,2	6,6	9,3	5,8	**10,8**	**10,3**	7,5	6,7
Такси	5,3	5,5	3,3	3,5	0,7	2,0	5,1	1,9	4,4
Служебный транспорт	1,5	1,0	1,6	1,2	1,4	1,0		2,5	1,4
Всего совершающих регулярные поездки	*61,9*	*52,2*	*19,7*	*31,4*	*31,2*	*41,2*	*30,8*	*32,1*	*50,8*
Общественный транспорт	35,7	26,3	4,9	17,4	12,4	17,8	12,8	10,1	26,6
Личный автомобиль	29,5	31,4	16,4	22,1	22,6	29,4	23,1	25,8	28,0

Примечание: Сумма значений по столбцам может быть выше, чем общая доля совершающих регулярные поездки, так как у некоторых респонденты могут использовать несколько видов транспортных средств. Жирным шрифтом выделены значения больше 10%.

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Мы просили респондентов оценить повседневные поездки к месту работы и учебы (как самые частые из регулярных; если у респондента было несколько таких маршрутов, выбирали поездки максимальной продолжительности по времени в пути). По примерным оценкам респондентов 30% из них проводят в дороге в одну сторону до 20 минут, еще 36% – от 20 до 40 минут; 14% респондентов тратят на дорогу на работу или учебу больше часа. Эти оценки затрат времени дифференцированы в зависимости от того, каким транспортом пользуются жители области: из тех, кто едет на работу или учебу на личном автомобиле, три четверти (75%) доезжают туда менее, чем за 40 минут; такие же временные затраты на дорогу у 58% их тех, кто пользуется общественным транспортом (табл. 6).

Таблица 6

Субъективные оценки регулярных повседневных поездок на работу (учебу) (2019 г., % от ответивших в каждой группе

Параметры субъективных оценок повседневной пространственной мобильности	Используемые транспортные средства	
	среди средств повседневных поездок есть личный автомобиль	среди средств повседневных поездок есть общественный транспорт
1	2	3
«Сколько обычно времени уходит на дорогу на работу (на учёбу) в одну сторону (в среднем часов и минут)?»		
До 20 минут	37,8	23,1
21–40 минут	36,9	35,4
41–60 минут	13,5	27,9
От 1 часа до 1 часа 30 минут	6,3	9,5
Больше 1 часа 30 минут	5,4	4,1
«Как Вы оцениваете – насколько далеко или близко находится Ваша работа (учёба) от места, где вы живёте?»		
Очень близко	13,5	7,8
Скорее, близко	27,0	18,7
Средне	36,0	43,9
Скорее, далеко	18,5	22,1
Очень далеко	3,6	6,5

Продолжение таблицы 6

1	2	3
«Как Вы относитесь к этим поездкам? В какой степени они для Вас приемлемы?»		
«Не вижу в этом проблемы, вполне приемлемо»	42,8	34,7
«Более или менее приемлемо, привык (-ла)»	44,1	51,4
«Ппоездки очень напрягают, не приемлемы»	11,7	13,6
Всего	**100,0**	**100,0**

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Большинство респондентов оценивает расстояние от места жительства до места работы или учебы в усредненных оценках (40%), 32% считает, что работа (место учебы) находятся в той или иной степени «близко», а 27% – далеко. Среди пользующихся личным автомобилей больше тех, кто воспринимает свое место работы (учебы) как близкое (41%) по сравнению с 27% среди пользующихся общественным транспортом (табл. 6).

Почти половина респондентов говорят о привычности для них таких регулярных повседневных поездок (48%): они к ним привыкли, они для них более или менее приемлемы. Еще 39% вообще «не видит проблемы» в постоянных поездках, они для них вполне приемлемы. И только 12% выбрали вариант оценки «поездки очень напрягают, не приемлемы». Те, кто ездит на работу / учебу на личном автомобиле, более позитивно воспринимают эти поездки (43% «не видят проблем») (см. табл. 6).

Цифровые технологии в системах мобильности

Сегодня в любой поездке в руках у большинства смартфон, который часто и используется для ее организации. Спрашивая о том, что делают респонденты с помощью интернета для планирования / организации своих поездок, мы не задавали временной период, поэтому ответы отражают, скорее, общий, иногда эпизодический, опыт применения цифровых технологий. Самые распространенные способы использования интернета, мобильных приложений – просмотр карт при планировании маршрутов

(59% по данным опроса 2019 г.), отслеживание пробок на дорогах (40%) и заказ такси через мобильные приложения (35%). При этом просмотр карт и отслеживание пробок, загруженности дорог входит в тройку приоритетных способов использования интернета для тех, кто совершает частые, регулярные поездки как на личном, так и на общественном транспорте. Различаются эти группы респондентов в остальных вариантах: так 47% тех, кто ездит на личном автомобиле, используют навигаторы в поездках (по сравнению с 27% среди всех опрошенных): но из тех, кто пользуется общественным транспортом, отслеживают его движение 42%, смотрят расписание – 40% (по сравнению с 24% и 29% во всей совокупности опрошенных) (табл. 7).

Таблица 7

Распространенность использования жителями Новосибирской области цифровых технологий при планировании поездок, в поездках (множественный выбор, в % от всех опрошенных)

Варианты использования цифровых технологий	2018	2019
Смотрю карты ДубльГИС, Яндекс, Google для планирования маршрута	49,6	58,8
Использую навигатор в автомобиле	23,3	27,1
Отслеживаю пробки, загруженность дорог	38,2	40,3
Заказываю такси через приложения	28,8	35,2
Отслеживаю движение общественного транспорта	19,5	23,7
Смотрю расписание транспорта	22,3	28,7
Покупаю билеты на электричку, на междугородний автобус с помощью интернета, мобильных приложений	12,9	12,1
Для совместных поездок ищу попутчиков через приложения, например BlaBlaCar	не спрашивали	8,1
Арендую автомобиль, используя специальные мобильные приложения	не спрашивали	2,5
Ничего из перечисленного не делают или не пользуются интернетом	35,5	28,9

Примечание: Формулировка вопроса – «Что из перечисленного вы делаете с помощью интернета, мобильных приложений при планировании поездок, в самих поездках?»

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Существует заметная дифференциация в использовании цифровых технологий в зависимости от места проживания и возраста респондентов.

Так, новосибирцы чаще пользуются интернетом для организации своих поездок всеми способами за исключением дорожных навигаторов (максимальная доля обращающихся к их помощи среди жителей остальных городских округов и периферии Новосибирской агломерации в целом) и отслеживания расписания транспорта: 70% жителей областного центра смотрят электронные карты для планирования маршрута, 53% отслеживают загруженность дорог, 47% заказывают через мобильные приложения такси, 33% отслеживают движение общественного транспорта. К примеру, в районных центрах используют интернет для таких целей в два-три раза меньше. То есть как цифровая инфраструктура, так и транспортная ситуация (высокая загруженность дорог) располагает к тому, что новосибирцы чаще прибегают к цифровым технологиям для организации своей пространственной мобильности. Соответственно, в обратном направлении растет доля тех, кто не пользуется интернетом вообще (с 15% в Новосибирске до 17% в остальных городских округах, 24% в районных центрах и 31% в остальных населенных пунктах) или не обращается к его помощи в организации поездок (6% в Новосибирске, 7% в других городских округах, и по 12% в двух остальных типах населенных пунктов) (рис. 30).

Другая «линия разлома» в использовании цифровых технологий для поездок – между возрастными группами. По сравнению с самыми молодыми респондентами те, кто старше 60 лет, в целом чаще не пользуются интернетом (50% «против» 2% среди тех, кому 18–24 года), и для организации поездок в том числе (ничего не делают из предложенного списка 10% «против» 2%). Практически для всех молодых опрошенных привычно пользоваться электронными картами (85%), для двух из трех – заказывать такси через мобильные приложения и отслеживать пробки на дорогах. В противоположность «рейтинг» наиболее распространенного «транспортного» повода использовать интернет – посмотреть карты для планирования маршрута – в группе самых старших респондентов – 28%, остальные варианты назвали не более 20% (рис. 31).

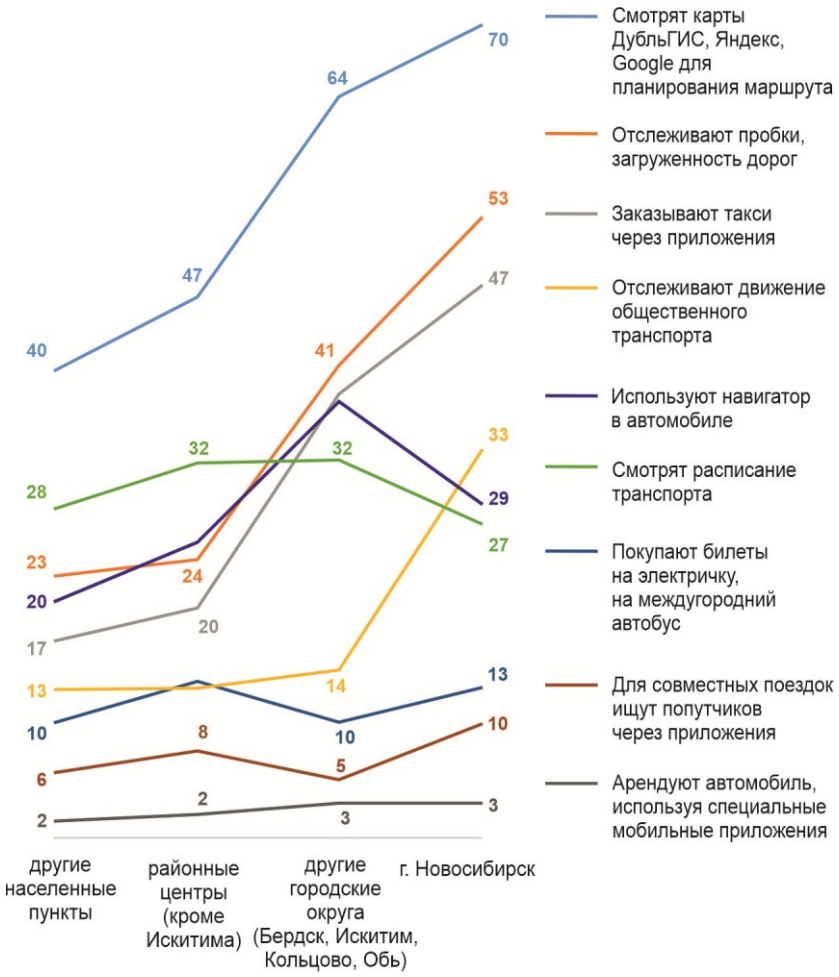

Рис. 30. Цели использования интернета, мобильных приложений в организации поездок, в поездках респондентами из разных населенных пунктов (2019 г., в % от всех опрошенных в населенных пунктах каждого типа; ранжировано по ответам респондентов из Новосибирска)

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

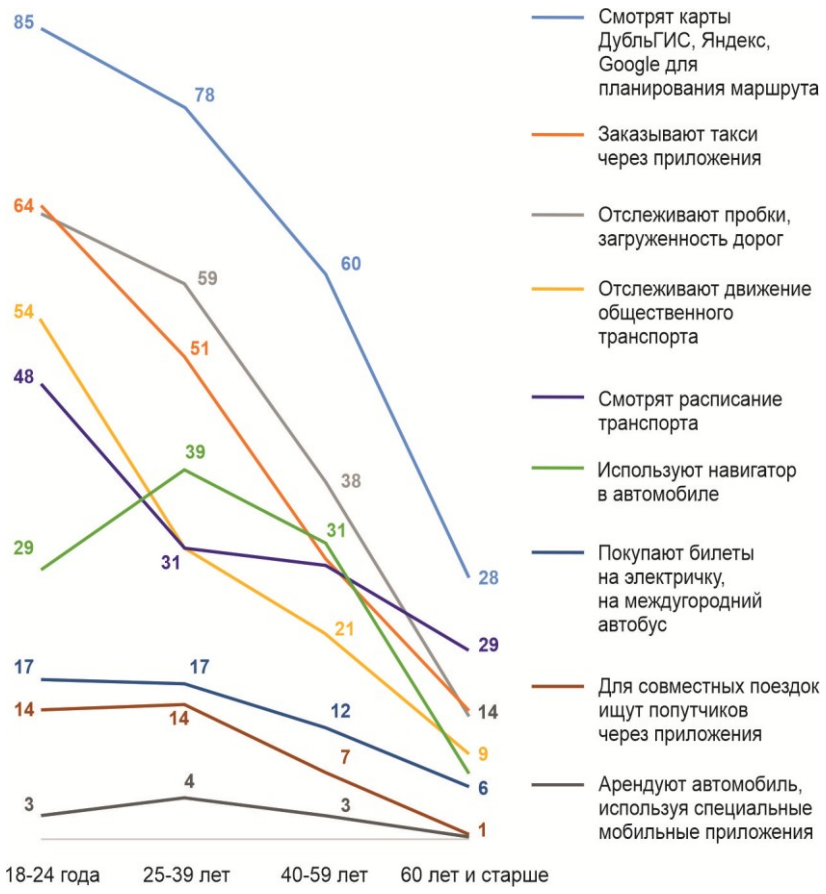

Рис. 31. Цели использования интернета,
мобильных приложений в организации поездок,
в поездках респондентами разного возраста (2019 г., % от всех опрошенных
в каждой возрастной группе; ранжировано по ответам респондентов 18–24 года)

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Эпизодическая пространственная мобильность за пределы Новосибирской области

Пространственная мобильность за пределы регионов постоянного проживания отражает не только экономические возможности для таких поездок, но и связанность территорий. Мы не имеем возможности представить данный вид перемещений так же подробно, как и повседневные поездки, но можем дать оценку масштабов и целей эпизодической внешней мобильности. По данным опроса 2019 г. две трети жителей региона (64%) выезжали за пределы Новосибирской области в течение последних пяти лет (в 2018 г. – 61%). И доля эпизодически мобильных на большие расстояния среди живущих в разных территориальных зонах примерно воспроизводит ситуацию повседневной мобильности. Больше всего выезжавших из Новосибирской области – среди новосибирцев (73%), более половины – среди живущих в остальной части Новосибирской агломерации (67%), районах Северо-Восточной (60%) и Юго-Западной зон (53%); среди живущих в районах Юго-Восточной и Северо-Западной зон – по 46%. Минимальная численность тех, кто выезжали в течение пяти лет из региона, в районах Центральной зоны (33%) и Барабинско-Куйбышевской агломерации (35%).

Дифференциация во внешней пространственной мобильности обусловлена территориальными и возрастными различиями респондентов: чем крупнее населенный пункт проживания, чем моложе опрошенные, тем выше вероятность выезжать за пределы области (рис. 32).

Посещение родных и друзей и туризм – две основные цели выезда за пределы Новосибирской области – их назвали 34 и 33% из всех опрошенных. Две следующие по частоте упоминания причины – командировки, поездки по работе (15%) и санаторно-курортный отдых, лечение (8%). Остальные цели называются не более 3% постоянных жителей области.

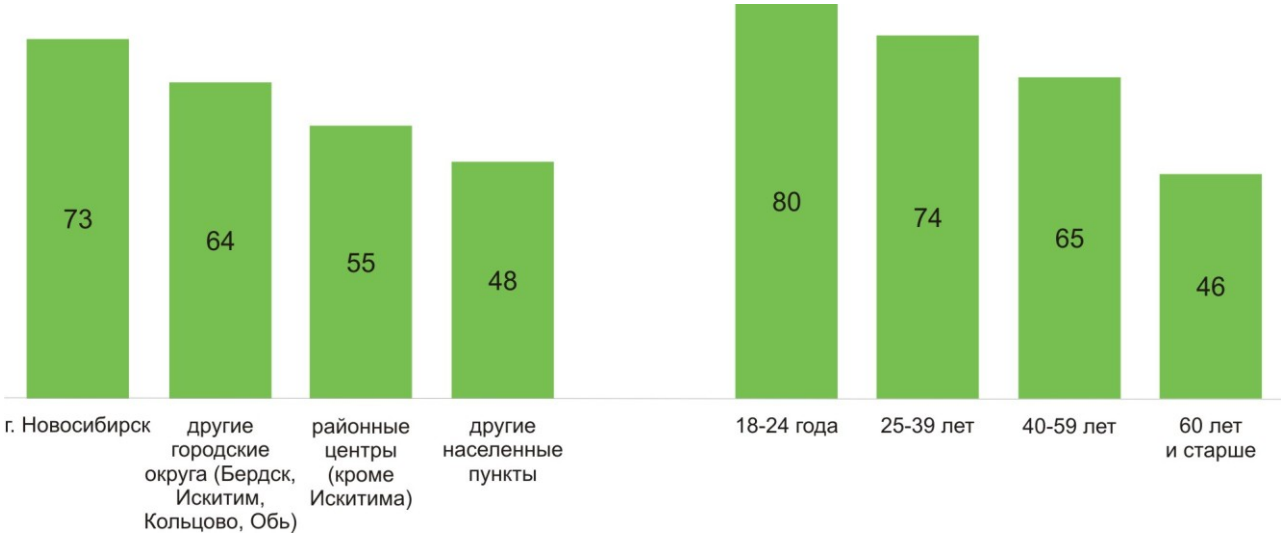

Рис. 32. Доля выезжавших за пределы Новосибирской области в течение последних 5 лет в разных территориальных и возрастных группах (2019 г., в % от всех опрошенных в каждой группе)

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Туризм – городской феномен: он оказался на первом месте среди причин поездок вне Новосибирской области у новосибирцев и живущих в остальных городских округах (38–41%); жителями районных центров и небольших населенных пунктов эта причина называется почти в два раза реже. Для них на первом месте среди целей поездок – навестить родственников, друзей (30–31%). Распространенность поездок, связанных с работой, также растет по мере «роста» административного статуса города (от 7% в небольших населенных пунктах до 20% в Новосибирске) (рис. 33).

В старших возрастных группах сокращается численность выездов с любыми целями; лишь поездки в медицинские учреждения и на санаторно-курортный отдых, лечение на 1–2 процентных пункты выше, чем в более молодых возрастных группах; туристические поездки за пределы области уступают по распространенности поездкам к родственникам или знакомым (рис. 34).

Отметим, что уровень эпизодической пространственной мобильности (в течение пяти лет) выше повседневной мобильности во всех возрастных и территориальных группах; в целом 40% взрослых жителей Новосибирской области мобильны как повседневно, так и с точки зрения эпизодических выездов за пределы региона, но 9% – иммобильны по обоим критериям.

К опросным данным, в том числе о поездках, можно предъявлять претензии репрезентативности, понимания вопросов респондентами, искренности и достоверности ответов. Но любые другие данные о перемещениях в пространстве обладают своими ограничениями: к примеру, они могут быть не о людях, а о поездках; мы можем знать распространенные маршруты, но не цели поездок по ним. Лишь сопоставление данных из разных источников позволяет определить более или менее устойчивые, воспроизводимые параметры мобильности населения.

Мы имеем возможность сравнить данные двух опросов, проведенных по сопоставимой методике, и выделить несколько особенностей пространственной мобильности населения в Новосибирской области.

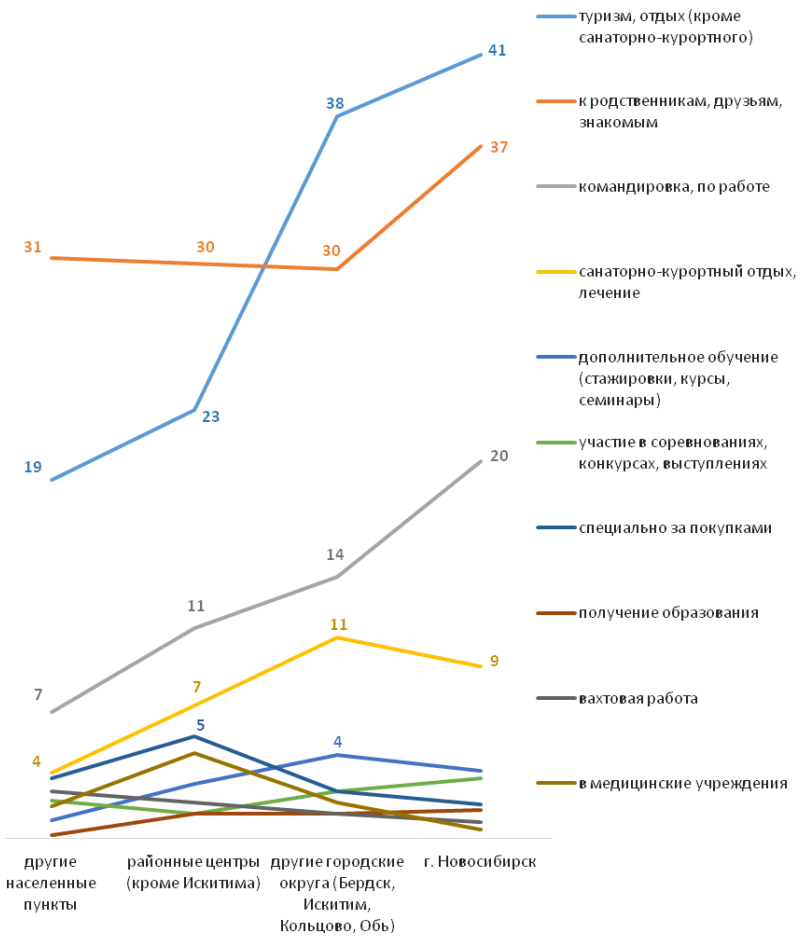

Рис. 33. Доля жителей разных населенных пунктов, выезжавших за пределы Новосибирской области за последние пять лет с теми или иными целями (2019 г., % от всех опрошенных в населенных пунктах каждого типа; ранжировано по ответам респондентов из Новосибирска)

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

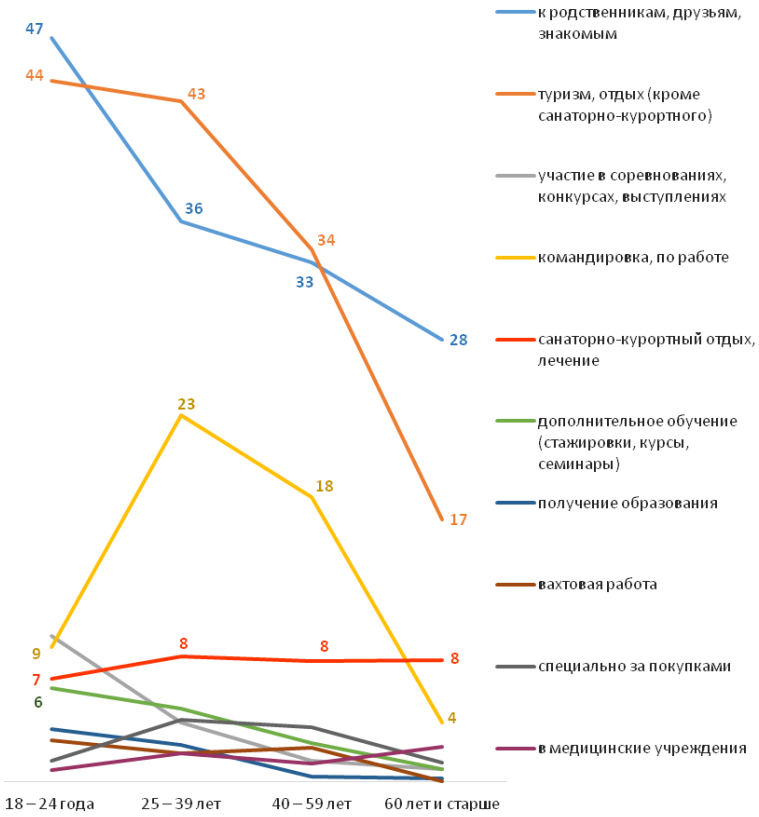

Рис. 34. Доля респондентов в разных возрастных группах, выезжавших за пределы Новосибирской области за последние пять лет с теми или иными целями (2019 г., в % от всех опрошенных в каждой возрастной группе; ранжировано по ответам респондентов 18–24 лет)

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Во-первых, дорожно-транспортная система задает рамочные условия мобильности. Данные демонстрируют, что мобильны в повседневном плане жители территориальных зон с наиболее развитой инфраструктурой. В то же время в субъективных оценках пространственной мобильности проявляется приспособление к ситуации: постоянная подвижность рутинизирована, воспринимается как неотъемлемая, а иногда – неизбежная, часть повседневности.

Во-вторых, формируется «Новосибирск-стремительная» сеть повседневных маршрутов в восточной части области. То есть Новосибирская агломерация развивается и расширяется не за счет «горизонтальных» повседневных транспортных потоков, а за счет маятникового стягивания населения в областной центр.

Во-третьих, хотя в отношении Новосибирска можно говорить о паритете личного и общественного транспорта как средств передвижения в регулярных повседневных поездках, на остальной территории области победила автомобилизация: недостаточная развитость инфраструктуры общественного транспорта вынуждает жителей активнее использовать как основное средство мобильности личные автомобили, что, с одной стороны, позволяет быть мобильным в напряженных дорожно-транспортных условиях, с другой – усиливает нагрузку на существующую инфраструктуру. Автомобилизация за пределами областного центра фактически означает, что преимуществами мобильности могут пользоваться те, у кого есть личные транспортные средства.

В этом проявляется экономическая основа дифференциации пространственной мобильности, но она сама делает более явными другие основания неравенств, к примеру, возрастные, поселенческие. Это хорошо видно на примере использования интернет-технологий в организации поездок, в самих поездках: цифровая инфраструктура мобильности осваивается преимущественно горожанами молодыми, они же чаще выезжают за пределы Новосибирской области.

Влияние социальных факторов мы увидели на примере целей поездок: как в случае эпизодической, так и повседневной пространственной мобильности (жителей других территориальных зон за пределами Новосибирской агломерации) посещение родных, друзей – среди наиболее приоритетных. То есть, поддержание социальных контактов является одним из стимулов пространственной мобильности.

3.2. Пространственная мобильность и качество жизни населения юга Сибири

В данном разделе представлены материалы первого этапа исследования «Пространственная мобильность и качество жизни населения Сибири» – опроса населения двух регионов южной части Западной Сибири: Томской области и Алтайского края.

Методология исследования

Задачи исследования «Пространственная мобильность и качество жизни населения Сибири» – оценка параметров регулярной и эпизодической территориальной мобильности жителей сибирских регионов (масштабы, цели, используемые транспортные средства, использование цифровых технологий в организации поездок); выявление восприятия населением социальных проблем на территории проживания; оценка населением привлекательности регионов Сибири и Дальнего Востока как места жительства и реализации жизненно важных интересов.

В 2021 г. был осуществлен первый этап данного исследования: 10–25 июля 2021 г. проведен телефонный опрос населения Томской области и Алтайского края (анкета приведена в Приложении 2). Объем совокупности опрошенных: Томская область – 873 человек, Алтайский край – 1067 человек. Тип выборки – квотная; выборочная совокупность репрезентирует взрослое (18 лет и старше) население регионов по территориальным и половозрастным характеристикам. Сбор данных осуществлен во время производственной практики студентов бакалавриата отделения социологии ЭФ НГУ совместно с ЦМИ «Инфоскан»[1].

Томская область и Алтайский край со сложившимися агломерациями вокруг «столиц» этих субъектов Федерации представляют собой два из ряда регионов в границах потенциальной Южносибирской конурбации.

---

[1] Данные, на которых выполнено исследование, зарегистрированы в качестве базы данных: Мосиенко Н.Л., Черкашина Т.Ю., Богомолова Т.Ю., Горяченко Е.Е., Калашникова К.Н., Малов К.В., Пироцкая А.В. Пространственная мобильность и качество жизни населения Сибири. 2021 (9,6 МБ): свидетельство гос. регистрации базы данных, охраняемой авторскими правами № 2022622040, Российская федерация. Дата регистрации: 15.08.2022 / Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. Новосибирск, 2022.

Информация о том, «видит» ли население этих регионов другие регионы из потенциального «периметра» конурбации в привязке к реализации своих жизненных интересов, может быть полезна для оценки перспектив формирования общего пространства для осуществления экономической и социальной активности на юге Западной Сибири. Данные о том, в какой мере жители регионов довольны условиями жизни, какая часть населения планирует мигрировать, и есть ли в Западной Сибири такие центры притяжения, которые могли бы оттягивать на себя от европейской и южной части страны потоки тех, кто готов покинуть родные, но не соответствующие запросам места, имеют значение для определения шансов на совместное развитие сибирских регионов в плане сохранения критической массы активного населения, на общее противостояние центростремительной миграции активного населения из Сибири.

Пространственная мобильность населения – это индикатор реальной связанности территорий, коммуникативных связей регионов и населенных пунктов. При функциональной специализации пространств, сосредоточении в каждом из них специфических ресурсов именно через мобильность обеспечивается доступ к ним жителей других территорий. По аналогии с социальным пространством, в котором прежде всего образовательная система может ослабить влияние происхождения и дать шанс на восходящую социальную мобильность, для географических пространств дорожно-транспортная инфраструктура может смягчить эффект географического происхождения и дифференцированных возможностей территорий [Kaufmann, 2014].

Если говорить более предметно о транспортной мобильности между населенными пунктами и регионами средней и южной части Западной Сибири, данные о ней позволяют оценить степень проявления конурбационных процессов, взаимную проницаемость условных границ регионов, притягательность каждого из них.

Привлекательность сибирских регионов и поселений в них как места жительства

Удовлетворенность условиями жизни в месте проживания зависит от баланса потребностей индивида (определяемых ценностями и целями, в том числе связанными с этапом жизненного цикла) и возможностей для их реализации, которые предоставля-

ет поселение. В Томской области доля респондентов, удовлетворенных условиями жизни в своих городах и сёлах, составляет больше половины опрошенных жителей (54,2%), и заметно превышает данный показатель в Алтайском крае (табл. 8).

Таблица 8

Распределение ответов на вопрос «Удовлетворены ли Вы условиями жизни в пункте проживания», 2021 г., %

Удовлетворенность условиями жизни	Томская область	Алтайский край
Да	54,2	40,5
Не совсем	31,4	37,2
Нет	13,2	20,8
Затрудняюсь ответить	1,2	1,5
Всего	100	100,0

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Неудовлетворенность условиями жизни в месте проживания нередко выступает стимулом для переезда в другое место или, по крайней мере, формирования установки на переезд. И в Томской области, и Алтайском крае желающие переехать в ближайшие два-три года определенно или с некоторой вероятностью есть как среди удовлетворенных, так и не удовлетворенных условиями жизни, но среди последних таких на 10 п.п. больше, чем среди первых (табл. 9). При этом доминирующее большинство (более двух третей) в каждой из групп, различающихся степенью удовлетворенности, переезжать не собирается. Степень укорененности населения Томской области чуть ниже, но в целом выглядит сопоставимой с укорененностью населения Алтайского края: 72,7% и 75,6% опрошенных жителей не собираются покидать свое место жительства.

Намерение остаться или переехать статистически значимо связано с текущим основным занятием у жителей и Томской области, и Алтайского края (табл. 10). Наименьшую потенциальную миграционную подвижность демонстрируют неработающие пенсионеры, а наибольшую – учащаяся молодежь. Оказавшиеся без работы люди трудоспособного возраста в Томской области в большей мере, чем находящиеся в том де положении жители Алтайского края, выражают готовность двинуться с обжитого места.

Среди алтайской учащейся молодежи намерение к перемене мест выражено более сильно, чем среди томской молодежи.

Таблица 9

Намерение переехать в ближайшие год-два в зависимости от степени удовлетворенности условиями жизни в пункте проживания, 2021 г., %

Намерение переехать	Томская область				Алтайский край			
	Удовлетворен ли условиями жизни?			Все	Удовлетворен ли условиями жизни?			Все
	Да	Не совсем	Нет		Да	Не совсем	Нет	
Есть	6,1	9,5	13,9	8,4	5,8	6,5	11,7	7,2
Возможно	14,6	21,5	17,4	17,0	10,2	21,7	19,8	16,3
Нет	78,2	66,8	64,3	72,7	83,1	71,5	66,7	75,6
Затрудняюсь ответить	1,1	2,2	4,3	1,9	0,9	0,3	1,8	0,8
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100,0

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Таблица 10

Намерение переехать в ближайшие год-два в зависимости от текущего основного занятия респондента, 2021, %

Намерение переехать	Томская область				Алтайский край			
	Работает	Без работы	Пенсионер	Студент, учащийся	Работает	Без работы	Пенсионер	Студент, учащийся
Есть	8,2	22,9	1,6	18,9	7,7	10,2	3,3	27,6
Возможно	20,1	14,3	8,2	29,7	22,0	18,4	8,6	25,9
Нет	70,0	62,8	88,5	51,4	69,6	69,4	87,0	44,8
Затрудняюсь ответить	1,7	0	1,7	0	0,7	2,0	1,1	1,7
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Понятно, что за намерением не переезжать стоит не только субъективная привязанность к месту или удовлетворенность имеющимися условиями жизни, но и отсутствие физической или экономической возможности предпринять переезд, с тем чтобы найти более комфортное место жительства. Но как показывает табл. 11, среди жителей и Томской области, и Алтайского края значительна доля тех, кто прочно связал с этими регионами свою жизнь: как минимум половина жителей и в том, и в другом регионе, если бы это зависело только от них предпочли бы жить там, где они проживали на момент опроса.

Таблица 11

Упоминание респондентами регионов и стран в ответах на вопрос «Если бы это зависело только от Вас, то где бы Вы предпочли жить?» (возможны несколько упоминаний), 2021г., доля упомянувших респондентов в совокупности, %

Томская область (N=873 чел.)	Предпочел бы жить в…	Алтайский край (N=1067 чел.)
48,3	регионе опроса	56,4
2,3	Новосибирске, Новосибирской агломерации	6,0
3,5	другом регионе Сибири	2,9
2,7	Москве	3,9
3,2	Санкт-Петербурге	3,7
12,9	другом регионе России	9,5
11,0	другой стран	7,5

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Для жителей Томской области, которые рассматривают гипотетическую вероятность покинуть регион проживания, предпочтительным местом жительства являются регионы РФ, отличные от сибирских, а также заграница. У жителей Алтайского края приоритет других регионов РФ перед сибирскими регионами не так сильно выражен: здесь наблюдаются практически равные доли «почитателей-предпочитателей». Здесь и несколько меньше, чем в Томской области доля тех, кто предпочел бы жить за границей. Трудно не заметить, что среди

жителей Алтайского края значительно больше, чем среди жителей Томской области тех, кто упомянули Новосибирск и Новосибирскую агломерацию как предпочтительное место жизни – 6% и 2,3%, соответственно. Среди регионов России, отличных от сибирских по предпочтительности проживания, и в том, и в другом регионе опроса лидируют регионы юга страны – Краснодарский край, Республика Крым и Севастополь. Из прочих несибирских предпочтительных регионов достаточно часто, чтобы заметить, упоминаются города Калининградской области и Приморского края.

Вопрос «Какой из регионов Сибири и Дальнего Востока Вы считаете наиболее привлекательным для жизни?» был обращен к респондентам как к экспертам. Для многих ответ на него стал непреодолимой трудностью – от четверти до трети затруднившихся (табл. 12). Но ответившие на него респонденты превозмогли личную объективную и субъективную привязанность к регионам проживания. Это проявилось в том, что доля упомянувших в позитивном ключе «родные» регионы при ответе на этот вопрос была значительно меньше, чем этого удостоились регионы проживания в ответах на предыдущие вопросы. Так, только 26,1% опрошенных жителей Алтайского края назвали Алтайский край наиболее привлекательным регионом из регионов Сибири и Дальнего Востока; 33,8% жителей Томской области назвали свою область самой привлекательной для жизни. Лидером рейтинга себе подобных в целом не составляющих мечту для переезда регионов стала Новосибирская область: ее упомянули 15,3% опрошенных в Томской области и 17,2 – в Алтайском крае. Следующим по числу упоминаний в обоих регионах опроса идет Красноярский край – 4,5% и 4,7%, соответственно.

Наиболее часто отмечают Новосибирскую область как самый привлекательный регион безработные и учащиеся учебных заведений (табл. 13), т.е. те группы, у которых есть или негативный стимул к поиску лучшей доли (безработные) или высокий потенциал подвижности в силу слабой укорененности.

Таблица 12

Ответы на вопрос «Какой из регионов Сибири и Дальнего Востока Вы считаете наиболее привлекательным для жизни?», 2021 г., доля опрошенных, выбравших ответ, % (здесь представлены регионы, которые получили упоминание у 2% (и более) опрошенных хотя бы в одном из регионов опроса)

Томская область (N=873 чел.)	Регион, наиболее привлекательный для жизни…	Алтайский край (N=1067 чел.)
2,2	Республика Алтай	7,2
4,7	Алтайский край	26,1
1,8	Кемеровская область	3,1
4,5	Красноярский край	4,7
15,3	Новосибирская область	17,2
3,6	Приморский край	5,2
33,8	Томская область	2,0
3,8	Тюменская область	1,2
7,6	Никакой из регионов Сибири и Дальнего Востока	5,5
27,9	Затрудняюсь ответить	32,8

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Таблица 13

Распространенность в социально-демографических группах населения представления о том, что Новосибирская область самый привлекательный для жизни регион среди регионов Сибири и Дальнего Востока, 2021 год, % в группе

Социально-демографическая группа	Томская область	Алтайский край
Работающие	18,4	21,8
Безработные	20,0	26,5
Неработающие пенсионеры	7,1	10,2
Работающие пенсионеры	7,7	11,7
Обучающиеся, студенты	17,6	31,0
Городское население	18,0	19,8
Сельское население	9,2	14,5
По региону в целом	15,3	17,2

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Проведенный анализ материалов опроса показывает, что население двух из ряда регионов потенциальной Южносибирской конурбации в подавляющем своем большинстве не стремится или не может покинуть место проживания вне зависимости от того, в какой мере они удовлетворены условиями проживания там. Но, улучшая условия жизни и общую удовлетворенность местом жительства, можно еще больше стабилизировать имеющееся население и привлечь новое. Даже в условиях гипотетической ситуации, когда все в твоих руках, лишь небольшое количество респондентов из обеих совокупностей опрошенных, называет в качестве предпочтительных мест проживания сибирские и дальневосточные регионы. Имидж наиболее привлекательного для жизни среди сибирских и дальневосточных регионов имеет Новосибирская область, которая не может

Пространственная мобильность населения Томской области и Алтайского края

Из взрослых жителей Алтайского края выезжали за пределы региона в течение последних пяти лет 53,7%, за последний год – 28,6%. Подвижность населения Томской области – выше: выезжали из области в течение пяти лет 69,6%, в течение последних 12 месяцев – 44,6%. Затруднительно дать оценку эффекта ограничительных мер, направленных на нераспространение новой коронавирусной инфекции, в показателях мобильности за последний год, но, полагаем, устойчивые паттерны пространственной мобильности они отражают. Различие между двумя регионами объясняется как более высокой долей городского населения в Томской области (горожане более подвижны), так и в целом более высоким уровнем мобильности населения области (табл. 14).

В межрегиональных поездках жителей как Алтайского края, так и Томской области безусловный лидер как место назначения – Новосибирск и населенные пункты Новосибирской агломерации: их указывает почти половина из выезжавших за пределы своих регионов за последний год (табл. 15, 16). Вторые по частоте выбора в качестве пункта назначения – южные соседние регионы: Кемеровская область для живущих в Томской области и Республика Алтай для жителей Алтайского края.

Таблица 14

Численность выезжавших за пределы региона за последние 12 месяцев среди городского и сельского населения, в %

Выезжали за пределы региона	Алтайский край			Томская область		
	городское население	сельское население	вся совокупность	городское население	сельское население	вся совокупность
Да	37,0	19,6	28,6	52,5	26,0	44,6
Нет	63,0	80,4	71,4	47,5	74,0	55,4
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Источник: расчеты авторов по данным опросов

Таблица 15

Численность респондентов Алтайского края, совершавших поездки за пределы региона с различными местами назначения, частота множественного выбора, в %

Регион назначения	Среди тех, кто выезжал за пределы региона за последние 12 месяцев	Среди всех опрошенных
Новосибирск, населенные пункты Новосибирской агломерации	**48,5**	**13,6**
Другие населенные пункты Новосибирской области	3,0	0,9
Кемеровская область	**14,0**	**4,0**
Томская область	5,6	1,6
Республика Алтай	**29,7**	**8,3**
Омская область	3,0	0,8
Красноярский край	2,7	0,8
Другие регионы Сибири (географической)	3,6	1,0
Регионы Дальнего Востока	4,7	1,3
Москва	7,4	2,1
Санкт-Петербург	4,4	1,2
Другие регионы России	**13,7**	**3,9**
За границу РФ	2,7	0,7

Источник: расчеты авторов по данным опросов

Таблица 16

Численность респондентов Томской области, совершавших поездки за пределы региона с различными местами назначения, частота множественного выбора, в %

Регион назначения	Среди тех, кто выезжал за пределы региона за последние 12 месяцев	Среди всех опрошенных
Новосибирск, населенные пункты Новосибирской агломерации	**45,1**	**25,9**
Другие населенные пункты Новосибирской области	2,3	1,0
Кемеровская область	**26,2**	**11,5**
Алтайский край	9,3	4,1
Республика Алтай	7,5	3,3
Омская область	3,1	1,3
Красноярский край	7,8	3,4
Другие регионы Сибири (географической)	**10,7**	**4,7**
Регионы Дальнего Востока	**11,7**	**5,2**
Москва	4,9	2,1
Санкт-Петербург	4,1	1,8
Другие регионы России	**14,3**	**6,3**
За границу РФ	3,4	1,5

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Большинство опрошенных совершают поездки за пределы региона проживания на легковом автомобильном транспорте; в дополнение к нему – пользование автобусным сообщением и авиаперелеты (табл. 17). При наличии железнодорожной инфраструктуры в обоих регионах, охваченных исследованием, пользование рельсовым транспортом существенно уступает автомобильному и воздушному.

Полученные данные согласуются как с общим трендом «автомобилизации» – увеличение парка личных автомобилей у населения, так и с данными аналогичных исследований, показывающих, во-первых, что россияне совершают поездки в соседние регионы преимущественно на автотранспорте – личном или обще-

ственном (автобусах); во-вторых, что авиация «перехватила» функцию массовых перевозок на дальние расстояния у железной дороги; и в-третьих, «ввиду отсутствия приемлемых альтернатив в общественном транспорте, многие жители России предпочитают передвигаться на личном автомобиле даже на большие расстояния» [Интегрированная транспортная система…, 2018].

Таблица 17

Численность респондентов, пользующихся различным транспортом в поездках за пределы региона, частота множественного выбора, в %

Вид транспортных средств	Среди тех, кто выезжал за пределы региона за последние 12 месяцев		Среди всех опрошенных	
	Алтайский край	Томская область	Алтайский край	Томская область
Авиатранспорт	22,1	22,6	6,2	10,0
Поезда дальнего следования	12,3	12,5	3,4	5,5
Электричка	5,4	3,2	1.5	1,4
Автобус, микроавтобус	22,4	22,4	6,2	9,9
Такси, авто-каршеринг	9,0	12,2	2,5	5,4
Личный или служебный автомобиль	**64,2**	**67,1**	**18,0**	**29,6**
Водный транспорт	0,7	0,5	0,2	0,2
Другие виды транспорта	1,7	0,3	0,4	0,1

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

В целях поездок за пределы региона преобладают с существенным отрывом поездки к родственникам, друзьям, знакомым (44–45% выезжавших за последний год сообщили о такой цели), а также туристические (34–37%) и рабочие поездки (командировки) (24–27%) (табл. 18). Такой рейтинг целей совпадает в целом с данными опросов населения Новосибирской области в 2018–2019 гг. (респондентам был задан вопрос о целях поездок за пределы Новосибирской области в течение последних пяти лет), что свидетельствует о сложившихся массовых моделях мобильности,

в которых преобладают личные досуговые поездки или ориентированные на поддержку и использование сети социальных связей.

Таблица 18

Численность респондентов, совершавших поездки за пределы региона с различными целями, частота множественного выбора, в %

Цели поездок	Среди тех, кто выезжал за пределы региона за последние 12 месяцев		Среди всех опрошенных	
	Алтайский край	Томская область	Алтайский край	Томская область
К родственникам, друзьям, знакомым	**43,8**	**45,4**	**12,3**	**20,1**
Санаторно-курортный отдых, лечение	5,0	4,4	1,4	2,0
В медицинские учреждения	6,3	3,4	1,8	1,4
Туризм, отдых (кроме санаторно-курортного)	**37,4**	**34,3**	**10,5**	**15,1**
Командировка, по работе	**26,8**	**24,6**	**7,5**	**10,9**
Получение образования	3,7	1,6	1,0	0,7
Дополнительное обучение (стажировки, курсы, семинары)	2,3	1,6	0,7	0,7
Вахтовая работа	2,7	2,6	0,8	1,2
Участие в соревнованиях, конкурсах, выступлениях	0,6	4,7	0,2	2,1
Специально за покупками	7,7	7,3	2,2	3,2
Посещение культурных и развлекательных мест, мероприятий	12,4	8,9	3,4	3,9
С другими целями	5,3	5,2	1,5	2,3
Отказ от ответа	2,3	1,3	0,7	0,6

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

Если из всей совокупности поездок выделить только те, в которых один из пунктов назначения – Новосибирск, мы видим сохранение обозначенных особенностей территориальной мобильности с более специфическими проявлениями. Поездки жителей Тоской области и Алтайского края в Новосибирск или населенные пункты Новосибирской агломерации совершаются на автотранспорте, в основном легковом, на поездах, пригородных или дальнего следования – только 8–13% поездок (табл. 19). В рейтинге целей поездок деловые («командировки, по работе») вышли на второе место, опередив туристические, с целью отдыха; в целях почти каждой десятой поездки в центр Новосибирской области – покупки и посещение культурных, развлекательных мероприятий (табл. 20). В этом плане Новосибирск действительно привлекателен для потребительских практик жителей соседних регионов.

Таблица 19

Транспортные средства поездок в Новосибирск или населенные пункты Новосибирской агломерации, частота множественного выбора, в % от поездок

Вид транспортных средств	Поездки жителей	
	Алтайского края	Томской области
Авиатранспорт		4,9
Поезда дальнего следования	6,3	5,8
Электричка	7,8	2,2
Автобус, микроавтобус	24,8	17,3
Такси, авто-каршеринг	12,1	7,6
Личный или служебный автомобиль	**64,6**	**74,2**
Водный транспорт	0	0
Другие виды транспорта	0	0,4

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

В классическом виде конурбационные образования не предполагают явного центра в сети взаимодействующих городов, но не исключено, что модель возможной конурбации юга Западной Сибири будет, как и многие пространственные явления в России, центростремительной, точнее – Новосибирск-стремительной. Более точные оценки, какие транспортные потоки – по модели «центр – перифе-

рия» или по модели равнозначной, «сетевой» коммуникации – конструируют конурбационные процессы на юге Западной Сибири, можно сделать только располагая данными аналогичных опросов жителей Новосибирской области и других регионов.

Таблица 20

Цели поездок в Новосибирск или населенные пункты Новосибирской агломерации, частота множественного выбора, в % от поездок

Цели поездок	Поездки жителей	
	Алтайского края	Томской области
К родственникам, друзьям, знакомым	**44,2**	**34,2**
Санаторно-курортный отдых, лечение	1,0	3,6
В медицинские учреждения	8,3	3,1
Туризм, отдых (кроме санаторно-курортного)	**14,1**	**23,6**
Командировка, по работе	**23,8**	**24,9**
Получение образования	4,9	0,9
Дополнительное обучение (стажировки, курсы, семинары)	1,9	1,3
Вахтовая работа	3,9	0,9
Участие в соревнованиях, конкурсах, выступлениях	0	3,1
Специально за покупками	**10,2**	**7,6**
Посещение культурных и развлекательных мест, мероприятий	**11,2**	**12,0**
С другими целями	5,3	4,4
Отказ от ответа	0,5	1,3

Источник: расчеты авторов по данным опросов.

С точки зрения используемых транспортных средств – преобладает легковой автотранспорт – можно считать, что модель межрегиональной мобильности в средней части Западной Сибири сложилась естественным образом, и попытки «пересадить» сибиряков для таких поездок на рельсовый транспорт могут не дать ожидаемого спроса.

Глава 4

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И БАРЬЕРЫ МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

4.1. Межмуниципальное сотрудничество как способ улучшения социально-экономической ситуации на местном уровне: основные принципы

В основе агломерационных процессов лежит межмуниципальное взаимодействие – объединение усилий и ресурсов муниципальных образований для совместного решения вопросов местного значения. По мнению специалистов, «развитие агломераций – это взаимовыгодное сотрудничество их субъектов ради повышения эффективности предоставления публичных услуг и улучшения на этой основе качества жизни населения» [Бабун, 2014, с. 145].

Возможность межмуниципального сотрудничества заложена Европейской Хартией местного самоуправления, принятой Конгрессом местных и региональных властей Совета Европы в 1985 г. и ратифицированной Федеральным законом Российской Федерации от 11.04.1989 г. №55-ФЗ. Право на межмуниципальное сотрудничество зафиксировано в п.1 статьи 10 Хартии, которая гласит, что «местные органы самоуправления имеют право при осуществлении своих полномочий сотрудничать и, в пределах, установленных законом, объединяться с другими местными органами самоуправления для выполнения задач, представляющих общий интерес» [Европейская хартия…, 1985].

Специалисты рассматривают межмуниципальное сотрудничество как «один из крупных резервов повышения эффективности деятельности органов местного самоуправления» [Бабун, 2014б, с. 156; Межмуниципальное взаимодействие…, 2013]. В нашем исследовании мы рассматриваем межмуниципальное сотрудничество как «взаимодействие муниципальных образований в целях выражения и защиты общих интересов, а также объединение финансовых средств, материальных и иных ресурсов для решения вопросов местного значения»

[Вопросы…, 2010, с. 68]. Это «форма объединения и согласования интересов, координации действий муниципальных образований и (или) их органов в целях обеспечения представительства интересов муниципальных образований на всех уровнях государственной власти Российской Федерации, в международных органах и организациях, а также в целях повышения эффективности и результативности решения вопросов местного значения» [Рогозина, 2010, с. 76].

Представляется, что основополагающими принципами межмуниципального сотрудничества должны являться:

- независимость (сохранение самостоятельности органов местного самоуправления);
- добровольность (недопустимость законодательного и административного принуждения к объединению);
- наличие экономической, социальной и политической целесообразности объединения.

Следует отметить, что межмуниципальное сотрудничество – это не самоцель, а эффективный способ решения вопросов местного значения, в основе которого лежит экономическая и социальная целесообразность. Принципиально важно то, чтобы все участники межмуниципального взаимодействия имели от этого соответствующую выгоду, экономический и социальный эффект.

Так, в материалах, подготовленных Советом по местному самоуправлению при Совете Федерации Федерального собрания РФ к заседанию 15.12.2020 г. на тему: «Межмуниципальное сотрудничество: эффективные практики, проблемы и перспективы развития» записано: «Межмуниципальное сотрудничество рассматривается как направление деятельности органов местного самоуправления, которое предназначено для достижения целей социального и экономического развития муниципальных образований посредством межтерриториальной интеграции и кооперации, потребность в которых возникает, когда муниципальное образование либо испытывает дефицит ресурсов для собственного развития, либо стремится усилить конкурентные преимущества, а также в связи с необходимостью повышения качества и расширения видов предоставляемых населению муниципальных услуг» [Материалы…, 2020, с. 3].

Вместе с тем рассматривая агломерационные процессы с позиций межмуниципального сотрудничества, следует согласиться с точкой зрения, что «слабым местом в стратегиях развития российских агломераций остаются вопросы межмуниципального взаимодействия и координации пространственного развития отдельных муниципальных образований, входящих в агломерацию» [Анимица, Власова, 2020 с. 63].

В связи с этим представляется целесообразным рассмотреть проблемы, возможности и барьеры межмуниципального взаимодействия с позиций руководителей муниципальных образований как субъектов – реальных участников этого процесса[1]. В какой мере руководители муниципальных образований связывают возможности улучшения социально-экономической ситуации на местах с развитием межмуниципальных взаимодействий? Каковы условия и ограничения для их развития?

В наибольшей степени выражены взаимодействия между муниципалитетами в организации транспортного сообщения, социальной сфере, трудовых маятниковых миграциях, а также в сфере торговли и сервисных услуг, которые устойчиво сохраняются на протяжении последних лет. Среди наименее выраженных взаимодействий называются хозяйственная кооперация, а также взаимодействия на рынке недвижимости (рис. 35).

---

[1] Анализ базируется на результатах экспертного опроса руководителей муниципальных образований в рамках ежегодного мониторинга социально-экономической ситуации в муниципальных образованиях России, проводимого авторами – сотрудниками отдела социальных проблем ИЭОПП СО РАН совместно с социологической лабораторией АСДГ при участии других межрегиональных ассоциаций муниципальных образований России начиная с 2009 г. Цель мониторинга – оценка динамики ситуации, выявление проблем, возникающих в муниципальных образованиях в современных условиях, подходы к их решению на местах, результативность предпринимаемых мер по разрешению проблем и направления совершенствования системы местного самоуправления. В ходе очередной волны мониторинга в апреле-мае 2021 г. опрошены 104 руководителя муниципальных образований из 49 субъектов Федерации, в том числе руководители 30 муниципальных образований юга Сибири.

Взаимодействие дает муниципальным образованиям, с одной стороны, обмен опытом, учет пройденных ошибок, а с другой – возможности продвижения законодательных инициатив, лоббирование общих интересов органов местного самоуправления для решения совместных проблем.

Однако в сложных современных условиях только 20% опрошенных связывает возможности улучшения ситуации на местах с межрегиональными связями внутри России, а 10% – с объединением усилий муниципальных образований в регионе. При этом обращает на себя внимание динамика оценок (2009–2021 гг.): ориентация на взаимодействие возрастает в относительно благополучные годы и снижается в кризисных условиях.

Представляется целесообразным остановиться на проблемах, возникающих в процессе реализации межмуниципальных взаимодействий на местах в условиях современной социально-экономической ситуации, с позиции руководителей муниципальных образований.

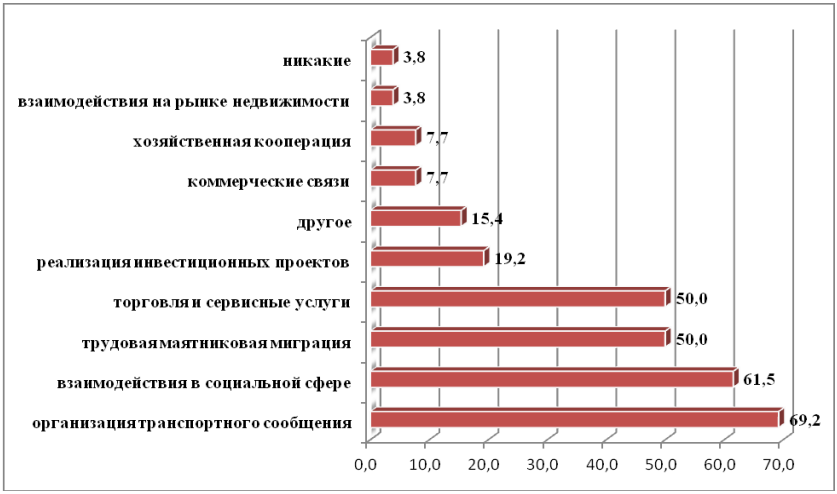

Рис. 35. Сложившиеся виды взаимодействий между муниципалитетами (% к числу ответивших)

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга.

4.2. Основные проблемы межмуниципального взаимодействия

Ключевые проблемы взаимодействия связаны с диспропорциями в пространственном развитии, территориальной отдаленностью, а также со сложностью координации усилий, с наличием у муниципальных образований собственных, не всегда совпадающих интересов, поэтому негативная составляющая процесса взаимодействия в значительной мере может быть связана с возможными конфликтами интересов.

Следует отметить, что в целом позитивных моментов в развитии межмуниципальных взаимодействий отмечается существенно больше, чем негативных.

Среди основных положительных результатов выделяют повышение эффективности деятельности органов местного самоуправления, обеспечиваемое объединением усилий и ресурсов нескольких муниципалитетов, экономию на издержках при реализации крупных инвестиционных проектов, распространение позитивного опыта, что может стать фактором повышения конкурентоспособности территории.

Вместе с тем опрошенные отмечают достаточно большое количество барьеров для реализации межмуниципального сотрудничества. Только 6,5% в настоящее время не видят препятствий для развития горизонтальных связей. Основные проблемы, препятствующие развитию горизонтальных связей между муниципалитетами, связаны в первую очередь с несовершенством нормативно-правовой базы в области межмуниципальных взаимодействий (66,7%), опасениями муниципальных властей потерять самостоятельность, стремлением сохранить собственную самодостаточность (48,1%), несогласованностью стратегий развития муниципальных образований (44,4%), а также с отсутствием стимулов к сотрудничеству (33,1%). Кроме того, зачастую сложность взаимодействий обусловлена значительными различиями в качестве жизни в разных муниципальных образованиях. Обращают на себя внимание и такие барьеры, как недоверие к договорным отношениям как способу реализации взаимодействий, а также недостаточная (с точки зрения муниципальных руководителей) заинтересованность региональных властей в развитии прямых горизонтальных связей (рис. 36).

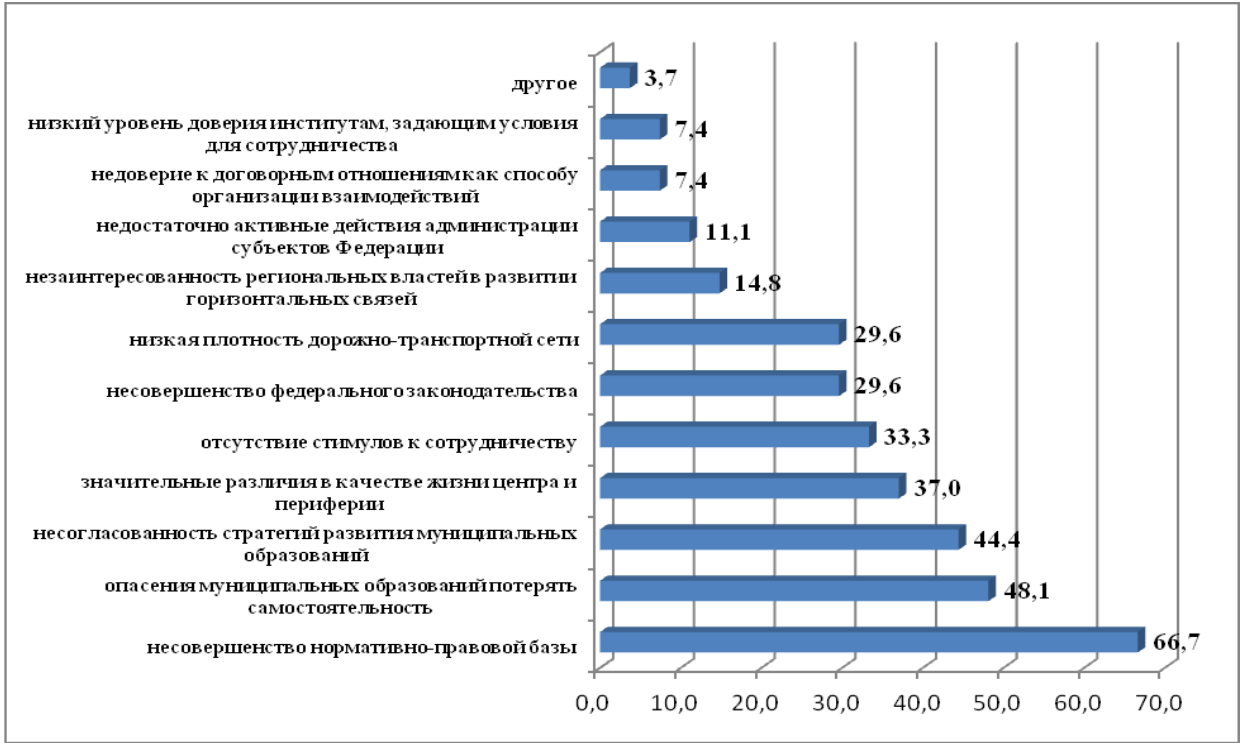

Рис. 36. Основные барьеры для реализации межмуниципального взаимодействия (% к числу ответивших)

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга.

Если говорить о динамике барьеров на пути межмуниципальных взаимодействий, то за последние годы наиболее существенно увеличилось значение такого препятствия для развития межмуниципальных взаимодействий, как опасение муниципальных образований потерять самостоятельность, а также усиление дифференциации качества жизни центра и периферии.

Что касается несовершенства федерального законодательства и нормативно-правовой базы межмуниципальных взаимодействий, то за последние годы существенных изменений, по мнению опрошенных руководителей, не произошло. Сегодня каждый второй опрошенный руководитель считает, что действующая нормативно-правовая база недостаточна для реализации межмуниципального сотрудничества. Они обращают внимание на необходимость внесения изменений прежде всего в Федеральные законы №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», №7-ФЗ «О некоммерческих организациях», №184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», а также в Бюджетный, Градостроительный и Гражданский Кодексы Российской Федерации. По мнению опрошенных, следует урегулировать порядок заключения и реализации межмуниципальных соглашений, а также разработать новые рекомендации по общим вопросам такого сотрудничества и подготовить отраслевые рекомендации по вопросам межмуниципального сотрудничества в разных сферах.

4.3. Городские агломерации как форма межмуниципального взаимодействия: предпосылки и препятствия

Учитывая, что в стратегических направлениях пространственного развития страны ключевая роль отведена именно городским агломерациям в качестве драйверов роста экономики, руководителям муниципальных образований были заданы вопросы, связанные с проблемами развития городских агломераций, возможностями и ограничениями их формирования, а также оценками социальных последствий.

В целом опрошенные руководители положительно воспринимают этот подход, считая, что это – объективный процесс развития регионов, обеспечивающий формирование экономических точек роста и нового качества жизни. Среди позитивных социальных последствий выделяют: эффективное использование экономико-географического потенциала и ресурсов территории, создание условий для формирования новых мест расселения, повышение инвестиционной привлекательности территории, создание новых рабочих мест за счет реализации крупных инвестиционных проектов, развитие инфраструктуры, ускорение внедрения инноваций (рис. 37).

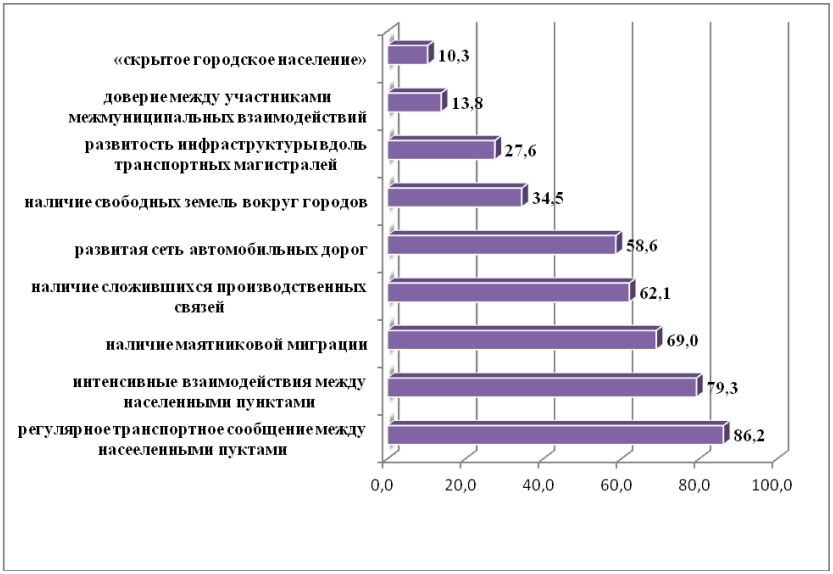

Рис. 37. Предпосылки формирования городских агломераций (% к числу ответивших)

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга.

Вместе с тем они делают акцент на том, что концентрация бюджетных средств для развития приоритетных агломераций может ограничить возможности развития другим муниципальным образованиям и привести к ухудшению социально-экономической ситуации. Опрошенные обращают внимание на

повышение нагрузки на транспортную инфраструктуру, возможное ухудшение экологической ситуации, нарастание территориальных диспропорций, социального неравенства и социальной напряженности. Многие опрошенные говорят о нецелесообразности унификации решений и необходимости дифференцированного подхода с учетом местных условий и специфики муниципальных образований.

Развитие городских агломераций может давать положительный эффект только при наличии соответствующих предпосылок для их развития, прежде всего наличия интенсивных взаимодействий между населенными пунктами, развитой сети автомобильных дорог и регулярного транспортного сообщения. Кроме того, важную роль играет наличие маятниковой миграции и сложившихся производственных связей.

При этом следует иметь в виду, что пространство городской агломерации неоднородно: в ее структуре, помимо города-центра, можно выделить пригородную зону, субцентры, ближнюю и дальнюю периферию, которые по-разному реагируют на процессы агломерирования. Руководителям муниципальных образований были заданы вопросы о том, кто в большей степени выигрывает и проигрывает от агломерационных процессов. По мнению опрошенных, в наибольшей степени от агломерирования выигрывает город-центр, ближняя периферия агломерации и пригородная зона. Также достаточно распространена точка зрения, что от агломерирования выигрывают все поселения, входящие в агломерацию. Надо сказать, что эти цифры достаточно устойчивы.

Что касается негативных последствий, то большинство опрошенных считает, что от агломерирования в проигрыше прежде всего может оказаться дальняя периферия агломерации.

По сути, это означает, что от формирования агломерации в первую очередь все-таки выигрывают более сильные, что идет вразрез с провозглашаемой социальной целью агломерирования (создание условий для повышения качества жизни и социального благополучия населения) и может повлечь за собой серьезные негативные социальные последствия, такие как нарастание дифференциации жителей в зависимости от места их проживания в рамках агломерации. По-видимому, основной выигрыш города-

центра связан с заинтересованностью в расширении существующих границ под жилую застройку, вынос предприятий за городскую черту и т.п.

Среди негативных последствий, которые в первую очередь затронут именно дальнюю периферию, можно выделить стягивание населения к крупным городам и обезлюдение части территории и, как следствие, нарастание дифференциации развития «центр – периферия», рост социальной напряженности, возможное усугубление проблем малых городов и других поселений. Это еще раз подчеркивает необходимость дифференцированного подхода с учетом специфики муниципальных образований.

Еще один важный вопрос, волнующий руководителей муниципальных образований, – система управления агломерацией, обеспечивающая успешное ее функционирование.

Сегодня в мировой практике используется несколько моделей управления городскими агломерациями, каждая из которых имеет свои плюсы и минусы:

– *унитарная,* предусматривающая создание объединенного муниципального образования (МО) на всей территории агломерации путем слияния нескольких муниципальных образований;

– *региональная* модель управления агломерацией, предусматривающая передачу региональным органам государственной власти полномочий по выполнению общеагломерационных функций (решения ряда вопросов комплексного развития территории) без создания нового территориального образования;

– *двухуровневая*, предусматривающая создание на верхнем уровне объединенного муниципального образования, охватывающего всю территорию агломерации, при сохранении на ее территории других муниципальных образований и разграничении полномочий и ресурсов между центральным и остальными муниципальными образованиями;

– *договорная* агломерация на основе межмуниципальных соглашений о сотрудничестве самостоятельных муниципальных образований в составе агломерации.

Сопоставляя плюсы и минусы каждой модели, основная доля опрошенных (55,6%) считает предпочтительной для российских условий договорную модель. Мнения о других моделях управления распределились примерно одинаково (рис. 38).

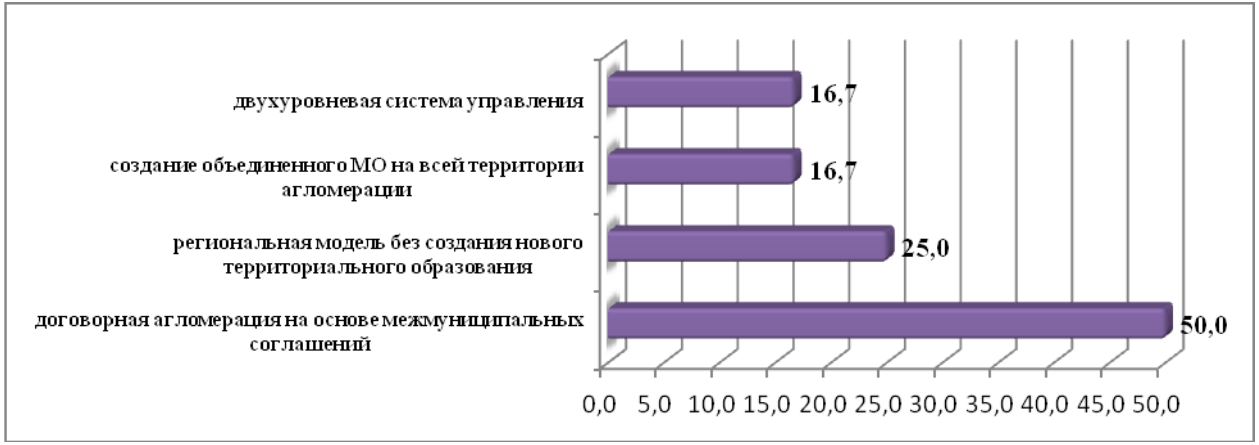

Рис. 38. Предпочтительная модель управления городской агломерацией (% к числу ответивших)

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга.

Единое муниципальное образование на всей территории агломерации позволяет создать простую и понятную систему управления с единым центром принятия решений и ответственности, обеспечивающую решение широкого круга стратегических задач с лучшей координацией и оперативностью управления, а также экономию финансовых средств на содержании аппарата управления. Основные недостатки этой модели управления городской агломерацией опрошенные видят в монополизации управления, отдаленности власти от населения, сокращении возможностей местного сообщества влиять на решения властей, жесткой централизации и выстраивании вертикали власти, и, как следствие, снижении роли местного самоуправления.

В качестве положительных сторон муниципальной двухуровневой модели опрошенные выделяют возможность выработки единой политики на всей территории с одновременным гибким учетом локальных особенностей муниципальных образований, улучшение координации по достижению общих целей при сохранении самостоятельности муниципальных образований. Вместе с тем отмечаются громоздкость системы управления, создание дополнительного «надмуниципального» органа власти, риски бюрократизации, и, как следствие, снижение управляемости. Для такой модели характерны: конфликтность отношений между уровнями и органами власти, дублирование функций и проблемы разграничения полномочий, недостаточная прозрачность решений и сложность контроля.

Региональная модель имеет много общего с двухуровневой моделью, и по сути, может рассматриваться как ее разновидность, где в качестве верхнего уровня выступает не муниципальная, а региональная власть, поэтому она обладает всеми достоинствами и недостатками данной модели. Несмотря на возможности комплексного подхода и выработки единой политики развития территории агломерации, использование такой модели может повлечь за собой потерю самостоятельности муниципальных образований, усиление зависимости муниципалитетов от решений, принимаемых на региональном уровне, выстраивание управленческой вертикали, сложность принятия оперативных решений, отдаленность населения от власти.

Договорная модель, по мнению опрошенных, является наиболее гибкой системой управления, которая может обеспечить: стабильные партнерские отношения, основанные на добровольной взаимовыгодной кооперации, достижении и поддержании баланса интересов; отсутствие бюрократизма; возможность эффективного сотрудничества муниципальных образований для достижения общих целей. С другой стороны, отмечаются трудности в достижении согласованных решений, отсутствие умения договариваться, возможность возникновения конфликтов интересов.

Распределение ответов на вопрос о барьерах развития агломераций частично напоминает ответы на более общий вопрос о барьерах межмуниципальных взаимодействий, приведенные выше. Однако имеются и достаточно серьезные отличия.

Так, наиболее существенным ограничением на пути создания агломераций, по мнению опрошенных руководителей, является опасение ряда муниципальных образований потерять самостоятельность (69,2%), особенно в условиях попытки создания агломерации «сверху» без наличия должных предпосылок и учета специфики территории (рис. 39).

Значительным препятствием для формирования агломераций является несовершенство законодательной и нормативно-правовой базы и механизмов ее реализации, прежде всего несовершенство федерального законодательства, отсутствие закрепленного понятия «агломерация», неразработанность механизмов согласования управленческих решений, Опрошенные подчеркивают целесообразность форсирования принятия Федерального закона «О городских агломерациях», а также внесения дополнений в Градостроительный кодекс РФ и Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» и другие законодательные акты в части развития агломераций.

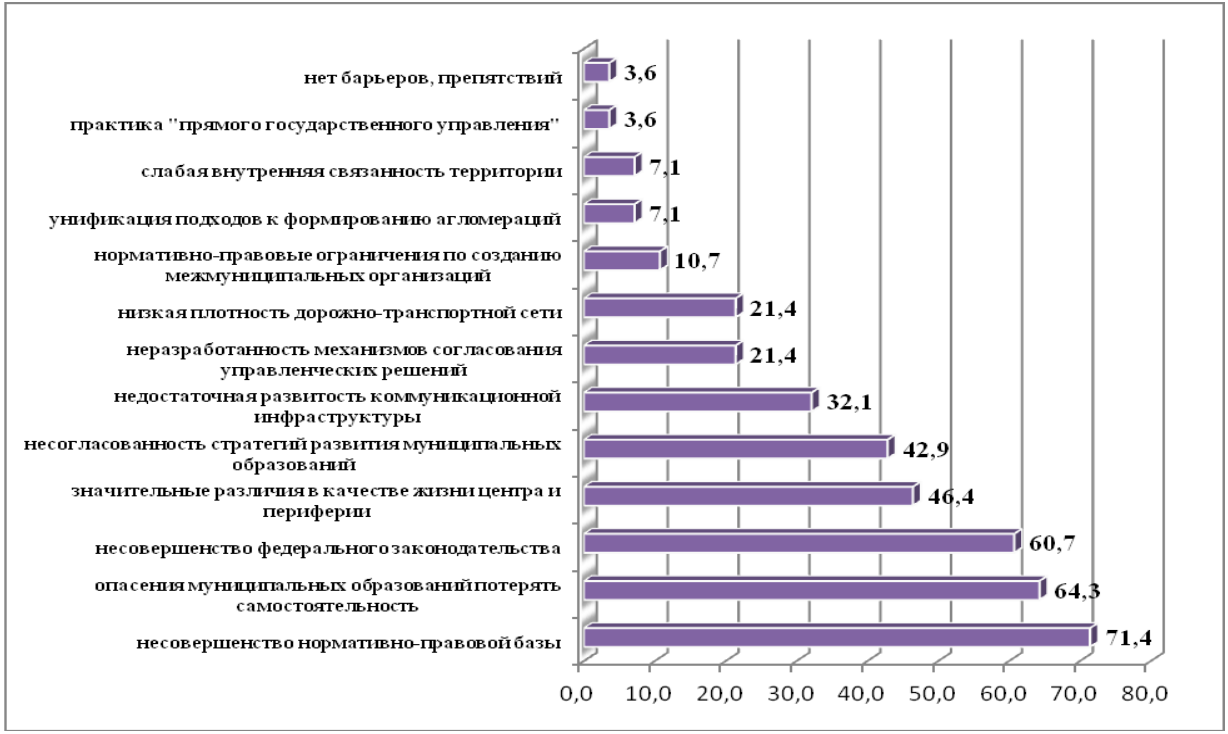

Рис. 39. Основные барьеры для развития агломераций (% к числу ответивших)

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга.

4.4. Необходимость совершенствования законодательного регулирования межмуниципального взаимодействия

Возможности эффективного решения вопросов местного значения органами местного самоуправления наталкивается не только на общеизвестную ограниченность финансовых средств и материальных ресурсов у муниципалитетов, но и на ограничения нормативно-правового характера: противоречивость принимаемых законодательных актов, а также неразработанность конкретных механизмов реализации норм законодательства.

Если анализировать динамику оценок сдерживающих факторов, то они в целом достаточно устойчивы: серьезным препятствием для нормальной работы органов местного самоуправления по-прежнему является нестабильность нормативно-правовой базы, постоянно вносимые поправки в отдельные законодательные акты, регулирующие деятельность местного самоуправления. При этом отношение опрошенных руководителей муниципальных образований к изменениям, внесенным в последнее время в законодательные акты, неоднозначно (табл. 21).

В целом, с точки зрения опрошенных руководителей, внесенные изменения законодательства существенно не меняют взаимоотношений с органами местного самоуправления других муниципальных образований (81,5%), с федеральными органами власти на территории муниципального образования (63,0%) и с региональными органами государственной власти (50,0%) и поэтому не только не способствуют улучшению ситуации, а в ряде случаев усложняют ее. Это еще раз подчеркивает недостаточность внесенных изменений в нормативно-правовое поле и необходимость существенного совершенствования законодательного регулирования местного самоуправления.

Неслучайно две трети опрошенных руководителей считают актуальной и крайне важной разработку основ государственной политики в области местного самоуправления, закладывающих базовые принципы для эффективного функционирования системы.

Наиболее существенными из них руководители муниципальных образований считают (рис. 40):

– сбалансированность объема полномочий муниципалитета и ресурсов для их осуществления;

– расширение экономической базы местного самоуправления;

– четкое разграничение полномочий в рамках единой системы публичной власти;

– взаимную увязку документов стратегического планирования на всех уровнях, включая муниципальный.

Таблица 21

Оценка изменений, внесенных в действующее законодательство в последнее время, в области взаимоотношений органов местного самоуправления с другими органами власти (% к числу ответивших)

Направления изменений	Улучшают	Не изменяют	Усложняют
Межбюджетные отношения	30,8	34,6	34,6
Земельно-имущественные отношения	18,5	37,0	44,4
Взаимоотношения органов местного самоуправления с населением	25,9	66,7	7,4
Взаимоотношения с другими органами местного самоуправления вашего муниципального образования	14,8	85,2	0,0
Взаимоотношения с региональными органами государственной власти	34,6	50,0	15,4
Взаимоотношения с федеральными органами власти на территории муниципального образования	25,9	63,0	11,1
Взаимоотношения с органами местного самоуправления других муниципальных образований	18,5	81,5	0,0

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга.

Важнейшую роль призвана сыграть разработка основ взаимоотношений органов местного самоуправления с органами государственной власти, механизмов сотрудничества разных уровней публичной власти, регулирования межмуниципального взаимодействия в городской агломерации

Представляется, что учет высказанных предложений позволит создать надежную базу для повышения эффективности местного самоуправления в решении задач социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения.

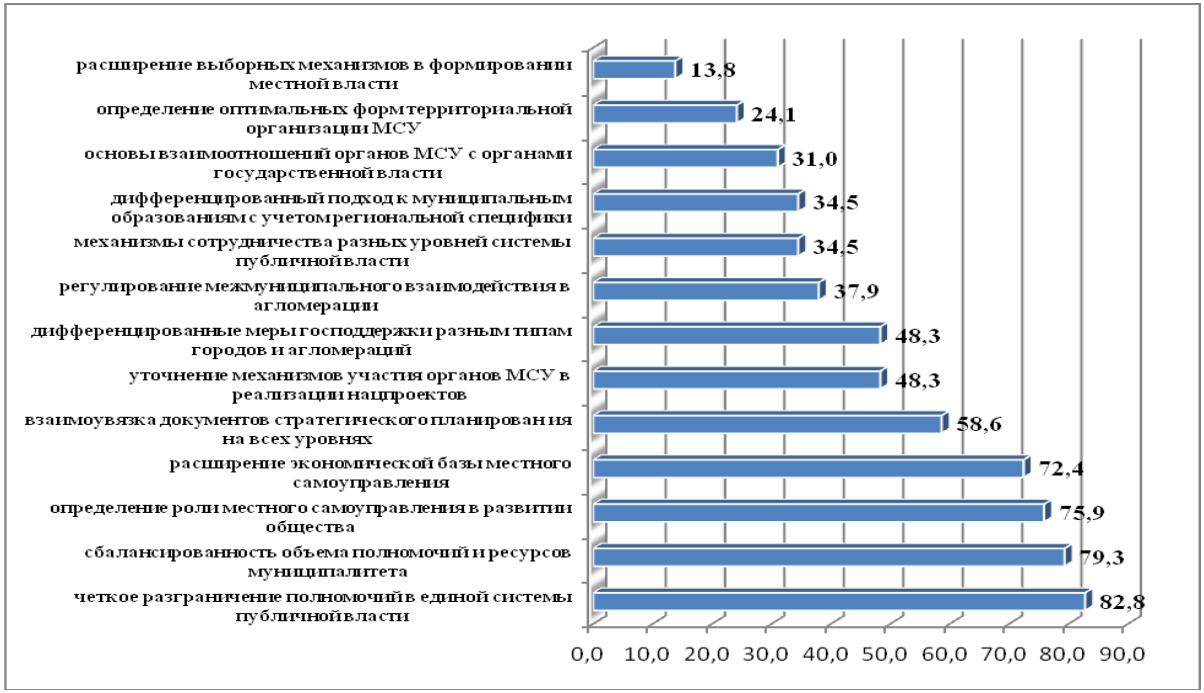

Рис. 40. Принципиальные вопросы, которые должны быть отражены в разрабатываемых основах государственной политики в области местного самоуправления (% к числу ответивших)

Источник: расчеты авторов на основе данных мониторинга

Глава 5

ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ

Технической основой проекта формирования Южносибирской конурбации является создание сети высокоскоростных железных дорог, связывающих города юга Западной Сибири, а также развитие всей системы средств транспорта и коммуникации этой территории. Оценка эффективности масштабных инфраструктурных проектов является сложной задачей, так как их влияние распространяется на многие отрасли, сферы жизнедеятельности населения и охватывает обширные территории. Из-за многоаспектности и протяженности во времени и пространстве социально-экономических эффектов от строительства новых дорог оценка выгод и сопоставление их с затратами оказывается серьезной научной проблемой и требует привлечения серьезных аналитических средств и методов. В данном разделе даются: характеристика эффектов от реализации крупных транспортных проектов, подходов к их количественной оценке и результаты, полученные для территории перспективной Южносибирской конурбации.

5.1. Социально-экономические эффекты крупных транспортных проектов и подходы к их оценке

В основе оценивания экономической эффективности проекта лежит метод сопоставления его затрат и выгод. Определение издержек строительства высокоскоростных дорог предполагает оценку стоимости необходимого оборудования, материалов и оплаты труда привлеченных работников. С данной задачей, хотя она и является преимущественно технической, как правило, проектировщики не справляются из-за недоучета возможных производственных проблем, задержек поставок, изменений ценовой конъюнктуры, качества менеджмента и других сложностей. Первоначальный бюджет выдерживается крайне редко. В таблице 22 при-

ведены проектные и реальные бюджеты европейских высокоскоростных железных дорог, эти показатели были получены в рамках аудита политики и программ Европейского Союза. Фактические затраты по всем проектам высокоскоростных магистралей (ВСМ), проходившим аудит, оказались выше проектных оценок более чем на четверть суммы. Выдающимся проектом оказалось строительство высокоскоростной железной дороги Штутгарт-Мюнхен, где реальные затраты были выше оценочных более чем в 6 раз.

Таблица 22

Оценка затрат на строительство высокоскоростных магистралей в Европе

Магистраль	Длина, км	Фактические затраты, млн евро	Первоначальная оценка затрат, млн евро	Превышение фактических затрат над проектными, %	Проектная оценка затрат на км, млн евро	Фактические затраты на км, млн евро
Берлин – Мюнхен	671	14 682	8 337	76.1	12.4	21.9
Штутгарт – Мюнхен	267	13 273	1 838	622.1	6.9	49.7
Рейн – Рон	138	2 588	2 053	26.1	14.9	18.8
Восточно-Европейская (Вэр-сюр-Марн – Венденхайм)	406	6 712	5 238	28.1	12.9	16.5
Мадрид – Барселона – Перпиньян	797	12 109	8 740	38.5	11.0	15.2
Эхе – Атлантико (Ла Корунья – Довиго)	165	2 596	2 055	26.3	12.5	15.7
Мадрид – Леон	345	5 415	4 062	33.3	11.8	15.7
Мадрид – Галисия	416	5 714	-	-	-	13.7
Турин – Салерно	1007	32 169	-	-	-	31.9
Милан – Венеция	273	11 856	-	-	-	43.4

Источник: {Special report…, 2018].

В результате изучения практики стран членов Европейского Союза эксперты пришли к выводу, что метод затраты-выгоды (cost-benefit analysis), как правило, используется просто как обязательный административный шаг и не рассматривается серьезно в качестве инструмента эффективного принятия решений и вовлечения заинтересованных сторон. Для некоторых проектов первоначальные оценки затрат вообще не проводились из-за низкой степени надежности данной информации и отсутствия реальной потребности в этих расчетах. В этой ситуации эксперты сделали заключение, что решение о строительстве высокоскоростных линий часто основывается на политических соображениях, и экономический анализ только формально привлекается для поддержки принятия решений.

Следует принять во внимание, что Европейские страны, для которых проводился аудит, не отличаются особенно высоким уровнем коррупции и низким качеством менеджмента в строительстве, что выступает главными причинами задержек ввода объектов и превышения бюджета. Данные явления скорее повсеместно являются правилом, чем исключением, и проблема корректной оценки издержек строительства скоростных магистралей стоит перед аналитиками и проектировщиками всех стран мира.

Еще более сложной является задача оценки выгод от реализации крупного транспортного проекта, так как инфраструктура, как правило, создает систему воздействий на социальные и экономические характеристики, возникающих в результате прямых и косвенных, внутренних и внешних эффектов, реализуемых в краткосрочной и в долгосрочной перспективе.

К прямым эффектам строительства высокоскоростной магистрали относятся:

– во-первых, улучшения в самой транспортной отрасли: увеличение объемов пассажирских и грузовых перевозок, снижение эксплуатационных расходов по сравнению с функционирующей железнодорожной сетью, реструктуризация транспортных потоков и переключение авто- и авиаперевозок на железнодорожные, снижение остроты проблемы автодорожных пробок и уменьшение аварийности.

– во-вторых, снижаются затраты времени и экономятся средства пользователей транспортной инфраструктуры в целом.

Это подтвердили пуск и функционирование высокоскоростного электропоезда «Сапсан», курсирующего между Москвой и Санкт-Петербургом. Из-за существенного сокращения времени в пути этот поезд стал очень привлекательным, на него переключились не только бывшие пользователи обычных скорых поездов, но и авиапассажиры, и в результате общий поток пассажиров в этом направлении увеличился.

Росту мобильности людей между российскими столицами способствовало и то, что усилилась конкуренция между железнодорожным транспортом и авиаперевозчиками на сегменте Москва – Санкт-Петербург. Это ограничивало рост цен на билеты, что поддерживало спрос и было в интересах потребителей. Оценка прямых эффектов, включающих результаты влияния новых транспортных проектов для отрасли, является основной при определении их экономической целесообразности. Она проводится с использованием эластичности спроса от цены и качества транспортных услуг, на основе прогнозов доходов и мобильности населения, для таких расчетов применяются эконометрические методы, сетевые и имитационные модели.

Высокоскоростной транспорт существенно снижает издержки коммуникации, это улучшает доступность внешних рынков товаров, услуг и труда. Опыт эксплуатации высокоскоростных магистралей европейских стран показал, что загрузка высокоскоростного железнодорожного транспорта формируется, во-первых, за счет переключения части пассажиров с самолетов на поезда, во-вторых, в результате отказа от автомобильного транспорта в пользу железнодорожного и, в-третьих, из-за существенного роста мобильности населения благодаря принципиально новой высокоскоростной транспортной услуге.

Так, высокоскоростной электропоезд «Сапсан» сократил время в пути между Москвой и Санкт-Петербургом по сравнению со скоростной электричкой «Ласточка» почти на 2 часа, а по сравнению с поездами – более чем в 2 раза, эти показатели экономии времени – существенно выше, чем для европейских высокоскоростных магистралей (табл. 23). В соответствии с проектными характеристиками перспективной ВСМ «Москва – Казань» время в пути должно сократиться – с 11,5 до 3,5 часов.

Таблица 23

Оценка сокращения времени в пути и соответствующих затрат на высокоскоростных магистралях в Европе

Магистраль	Длина, км	Фактические затраты, млн евро	Сокращение времени в пути, минут	Затраты на минуту сокращенного времени, млн евро
Берлин – Мюнхен	671	14 682	140	104.87
Штутгарт – Мюнхен	267	13 273	36	368.69
Рейн – Рон	138	2 588	75	34.51
Восточно-Европейская (Вэр-сюр-Марн – Венденхайм)	406	6 712	130	51.63
Мадрид – Барселона – Перпиньян	797	12 109	305	39.70
Эхе – Атлантико (Ла Корунья – Довиго)	165	2 596	75	34.61
Мадрид – Леон	345	5 415	95	57.00
Мадрид – Галисия	416	5 714	110	69.85
Турин – Салерно	1007	32 169	192	167.55
Милан – Венеция	273	11 856	49	241.96
Всего / в среднем	4 618	109 084	1 207 / 109.73	90.38

Источник: [Special report…, 2018].

Рост мобильности населения и низкие затраты коммуникации деловых партнеров создают и усиливают агломерационные эффекты, которые являются частью создаваемых экстерналий и косвенных результатов улучшения транспортной инфраструктуры. Агломерационные эффекты обеспечиваются внешней средой и возникают в результате взаимодействия экономических агентов. Выгоды агломерационной экономики связаны со снижением издержек в результате коллективного использования общей технологической и социальной инфраструктуры [Burchfield и др., 2006], более точного согласования параметров спроса и предложения квалификации персонала [Duranton, Puga, 2004; Abel, Deitz, 2015; Costa, Kahn, 2000; Gan, Li, 2016], комплектующих и полу-

фабрикатов [Overman, Puga, 2009; Holmes, 1999], достигаемого благодаря расширению размеров внутреннего и внешнего рынка, а так же росту разнообразия предлагаемых компетенций, товаров и услуг.

Увеличение общей экономической эффективности связано с возможностью создания производств с узкой специализацией [Baumgardner, 1988], с ускорением создания и распространения инноваций [Глейзер, 2014], благодаря активному обмену знаниями [Duranton, Puga, 2001; Charlot, Duranton, 2004; Breschia, Lenzi, 2016; De La Roca, Puga, 2017; Combes и др., 2012] и пониманию потребностей. Кроме того, возникают возможности распределения рисков волатильности спроса и предложения [Overman, Puga, 2009; Buehler и др., 2012; Dumais и др., 2002; Rorheim, Boschma, 2021] и механизмы смягчения проблемы оппортунистического поведения агентов [Duranton, Puga, 2004].

Но влияние агломерационных процессов на экономическое развитие не всегда является положительным, наряду с выгодами присутствуют и издержки, последние связаны с дефицитом немобильных факторов и с ростом конкуренции на внутреннем рынке. Неоднозначное влияние объясняется еще и тем, что центры деловой активности развиваются не только за счет внутренних источников, но и используя ресурсы соседних территорий. Взаимодействие центра и периферии является успешным и взаимовыгодным, если окружение не только поставляет ресурсы развития центру, но и развивается за счет трансляции импульсов роста из центра и расширения кооперационных связей с ним. Положительный и значимый мультипликатор экономического роста центров деловой активности чаще всего наблюдается и эмпирически выявляется в рамках городской агломерации или конурбации [Brulhart, Sbergami, 2009; Ago и др., 2018; Kolomak, Nezavitina, 2021].

Преобладание тех или иных эффектов зависит от особенностей территории, от сети и плотности пространственных связей, которые в значительной мере определяются издержками взаимодействия экономических агентов. Агломерационная экономика и тенденции в пространственной концентрации экономической активности являются производными от развития инфраструктуры в регионе и от уровня транспортных затрат, которые несут эконо-

мические агенты. В этой связи в отношении восточной России, где система расселения часто носит очаговый характер, а транспортная освоенность и плотность населения – низкие, высказываются сомнения, что агломерационные эффекты имеют значимое влияние на экономические результаты [Гордеев и др., 2017; Идрисов, Михайлова, 2019]. Анализ агломерационных эффектов опирается на эмпирические и эконометрические методы и модели, они позволяют получить оценки роста общей экономической активности в терминах роста производительности труда или факторной продуктивности, увеличения выпуска продукции и связанных с этим дополнительных доходов бюджета.

Оценки отдачи от высокоскоростного железнодорожного транспорта в Италии подтвердили положительное системное воздействие на экономику. За 10 лет функционирования ВСМ эффект составил 2,6% роста ВВП на душу населения в стране в целом. При этом на территориях, по которым непосредственно проходили высокоскоростные дороги, прирост производительности труда за этот период достиг 5.6%. Более высокая продуктивность стала результатом агломерационных эффектов и была достигнута благодаря тому, что транспортная доступность регионов, обеспеченных ВСМ, увеличилась на 32% [Cascetta et al, 2020].

Китайский опыт показал, что инвестиции в высокоскоростную железнодорожную инфраструктуру в большей мере способствуют росту ВВП, чем вложения в строительство новых автомобильных дорог. По оценкам исследователей рост транспортной доступности на один процент приводит к такому же увеличению темпов роста ВВП в стране. Так как за период с 2008 по 2014 год среднегодовой прирост транспортной доступности в Китае составлял 0,88%, вклад высокоскоростных магистралей в рост ВВП составил 267 млрд юаней в год [Li et al, 2018].

В эмпирических исследованиях, проведенных для российского пространства в целом, делается вывод, что распространение агломерационных выгод даже в европейской части и вокруг крупных городов – ограничено [Гордеев и др., 2017; Идрисов, Михайлова, 2019], и истинными центрами деловой активности, где агломерационные эффекты работают, можно считать только Москву и Санкт-Петербург, в окружении других крупных городов России они не проявляются. Эти результаты были получены

на основе информации по предприятиям только обрабатывающей промышленности, оценки показали, что агломерационные эффекты в России существенно выше, чем в других европейских странах, в городе с населением в 2 раза больше производительность фирм на 8–12% выше, при том, что для Западной Европы они находятся в интервале 2–8%. Объясняется этот факт тем, что агломерационный ресурс в стране недоиспользуется, поэтому его предельная полезность и отдача существенно выше, чем в странах с высокой плотностью деловой активности и с развитой транспортной сетью.

В другой работе с использованием микро-данных анализ был проведен для российских предприятий, охватывающих все отрасли экономики [Лавриненко и др., 2019], авторы оценивали коэффициенты эластичности производительности труда к численности населения в двухчасовой зоне транспортной доступности вокруг крупных городов страны. Полученные эластичности оказались в интервале от 3 до 5% в зависимости от видов деятельности, что совпадает с аналогичными оценками для других стран. Расчеты также показали, что агломерационные эффекты зависят от размера городского центра, самые большие эластичности получены для агломераций с населением от 5 млн человек до 1,5 млн. человек, меньше – для центров с населением от 700 тыс. до 1,5 млн человек, если город имеет население меньше 700 тыс. человек, то эффекты статистически незначимые.

Расчеты для городов Китая [Li et al, 2020] также подтвердили зависимость отдачи от скоростных дорог от размера города. В работе использовались эконометрические методы и оценивалось влияние уже введенной новой железнодорожной инфраструктуры на экономический рост. Авторы сравнивали развитие городов с высокоскоростными железными дорогами и без ВСМ, для оценки использовался подход «разница в различиях» (difference in difference). Результаты показали, что экономический рост в городах с действующими высокоскоростными железнодорожными линиями был значительно выше, чем в городах без таких дорог. Анализ также выявил, что влияние ВСМ на экономический рост было неоднородным, крупные города обладают более сильным агломерационным эффектом, что приводит к более выраженному положительному влиянию строительства высокоскоростных же-

лезных дорог на экономический рост. Кроме того, было показано, что в городах с меньшим участием государства и с более активной рыночной составляющей в экономических процессах, а также там, где государственное управление демонстрирует большую эффективность, имеет место более высокая отдача от протяженности высокоскоростных железных дорог для выпуска продукции. Данные оценки выполнены для реализованных проектов и отражают влияние не только агломерационной экономики, но и мультипликатор экономического роста.

Кроме внешних агломерационных эффектов инфраструктурные транспортные проекты, как любой инвестиционный проект, создают дополнительный спрос на материалы, оборудование, на персонал и услуги. Это запускает цепочки кооперативных связей и создает мультипликатор экономического роста, количественная оценка которого для перспективных проектов может быть получена на основе межотраслевых моделей. Расчеты ИНП РАН, выполненные с использованием соответствующего аппарата, показали, что рубль инвестиций ОАО «РЖД» давал прямую отдачу в размере 1,46 руб. дополнительного объема ВВП страны, а интегральный эффект оценивался в 3,77 руб. [Использование…, 2015].

Размер мультипликатора зависит не только от широты охвата отраслей и размера конечного спроса населения, но также и от протяженности влияния проекта во времени. Инфраструктурные транспортные проекты относятся к инвестициям, которые имеют достаточно длительный горизонт воздействия на экономику. Анализ эффектов от финансирования реконструкции автомобильных дорог в США [Leduc, Wilson, 2013] продемонстрировал, что их влияние прослеживает в течение шести-восьми лет и отражается на таких индикаторах экономической активности, как выпуск продукции штатов, занятость, зарплата, доходы населения и розничная торговля.

Мультиплицирующий эффект определяется дополнительным спросом, генерируемым инвестициями, и зависит от того, насколько спрос может быть удовлетворен. Одним из важных факторов движения экономики со стороны предложения является наличие запасов, незагруженных мощностей, незадействованных кадров и других свободных ресурсов. Поэтому отдача от инве-

стиций в инфраструктурные проекты оказывается более высокой и ощутимой для экономической активности в периоды кризиса или рецессии.

Новая транспортная инфраструктура, как правило, меняет не только объемные характеристики производства и использования разных видов транспорта, но и географию экономической активности. В условиях работы рыночных механизмов доступность внешних рынков является важным фактором конкурентоспособности бизнеса. Модернизация транспорта снижает издержки доставки грузов контрагентам и делает территорию более привлекательной для предпринимателей. Возможности мобильности и увеличение разнообразия предлагаемых товаров и услуг являются важными элементами качества жизни и способствуют закреплению и росту населения.

Ярким примером изменения пространственного распределения экономической активности в результате реализации транспортного проекта является освоение восточных территорий России благодаря строительству Транссибирской магистрали. Эффекты подобных магистралей имеют долгосрочный и кардинальный характер, зачастую они меняют всю будущую историю пространственных пропорций развития экономики. Оценки, сделанные на исторических данных развития железных дорог Китая [Banerjee и др., 2012] и Индии [Donaldson, 2018] показали, что вклад в улучшение транспортной доступности в рост ВВП на душу населения составил около 20%.

Для моделирования влияния транспортной инфраструктуры на пространственное распределение экономической активности используют региональные модели общего равновесия, они позволяют оценить эффект, как от новых транспортных магистралей, так и от модернизации существующих дорог. Примерами таких задач являются модель Аллена и Арколакиса для округов США [Allen, Arkolakis, 2019; 2014] и счетная модель ИОРИ РАНХиГС для оценки строительства новой автомагистрали Москва – Казань [Михайлова, 2020]. Эти модели требуют подробное представление пространства и, соответственно, работы с малыми географическими масштабами, поэтому в них представляются низовые административно-территориальные единицы (рис. 41).

Эффекты от строительства магистрали Москва–Казань: прогноз роста населения в муниципалитетах, в %

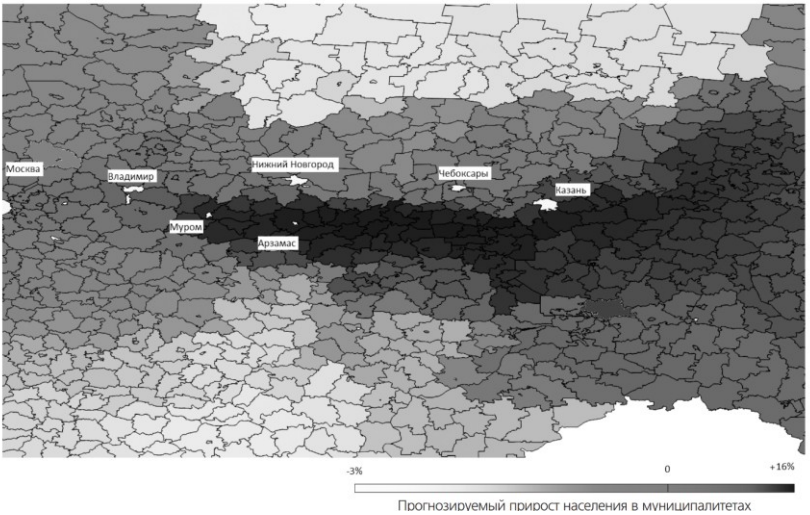

Рис. 41. Оценки изменения населения в результате строительства скоростной магистрали Москва – Казань (*Источник:* [Михайлова, 2020])

Аллен и Арколакис оценивали эффекты от модернизации автодорог США и доказали, что даже в стране с развитой сетью дорог инвестиции в их улучшение являются общественно эффективными. Наибольшую отдачу дают сегменты вблизи крупных городов (из 10 самых выгодных отрезков 7 расположены около Нью-Йорка), что объясняется большим спросом на транспортные услуги и высокой плотностью населения. Оценки для автодороги Москва – Казань показали, что новая магистраль приведет к росту миграции населения в районы, которые находятся в зоне ее прохождения, и переток населения будет идти из муниципалитетов, расположенных вдали от дороги (см. рис. 41). Но анализ выявил также достаточно протяженные эффекты территорий, находящихся на существенном расстоянии от Казани (восток Республики Татарстан, юг Кировской области, Республика Удмуртия, Самарская область, западные районы Республики Башкортостан и Оренбургской области) которые оказались тоже в зоне влияния. Эти регионы выигрывают от строительства

дороги в результате снижения затрат на доставку грузов на крупные рынки Москвы и центральной России, что транслируется в рост конкурентоспособности предприятий и в увеличение заработных плат работников.

Наряду с экономическими эффектами крупного транспортного проекта требуются также оценки структурных и социальных последствий. Социальные эффекты связаны с ростом качества жизни и расширением ресурса свободного времени населения, достигаемых за счет сокращения времени в пути, повышения мобильности, создания новых рабочих мест, возможности работать по специальности людям из удаленных регионов, уменьшения безработицы, расширения разнообразия товаров, доступности территориально удаленных услуг, включающих образование, досуг, культуру и др. Рост мобильности населения меняет структуру рынка труда и создает условия для уменьшения диспропорций между регионами с избытком и дефицитом трудовых ресурсов, способствует развитию городских агломераций.

Таким образом, оценка экономической эффективности крупного транспортного проекта представляет собой сложную экономическую и математическую задачу, она охватывает целый спектр направлений анализа и систему инструментальных методов. В данной работе предпринята попытка проанализировать отдельные аспекты реализации идеи формирования Южносибирской конурбации, инфраструктурную основу которой должна составить высокоскоростная железная дорога и модернизация системы транспортной коммуникации индустриального юга Западной Сибири.

5.2. Оценка агломерационных эффектов на территории юга Сибири

Тестируемые гипотезы

В данном разделе оценивается влияние агломерационных факторов на экономические показатели отдельных предприятий, изучение характеристик микроуровня является более корректным, так как источники и механизмы проявления агломерационных эффектов имеют микроэкономическую основу.

Более высокая пространственная концентрация деловой активности и более тесные внешние связи наблюдаются в областных административных центрах региона и в его окружении. Соответственно тестируемыми гипотезами анализа являются:

1. На территории сибирских регионов агломерационные эффекты являются значимыми и отражаются на экономических и финансовых показателях предприятий.

2. Близость к региональной столице, которая является самым крупным рынком труда, товаров, выполняет функции образовательного и научного центра территории, создает преимущества для предприятий.

Получение ответов на данные вопросы и количественные оценки вкладов пространственного размещения и снижения барьеров взаимодействия производителей предоставляют аргументы для обоснования политики инфраструктурного развития и форм поддержки бизнеса и населения. Оценки пространственной гетерогенности взаимодействия географического распределения экономической активности и ее эффективности представляются одним из элементов прогнозирования структуры российской экономики и эволюции межрегиональных различий, являются основой для разработки адекватных мероприятий, государственных региональных программ и проектов.

Несмотря на присутствие некоторых универсальных свойств, сочетание выгод и издержек локализации и концентрации деловой активности в каждом отдельном регионе имеет свою специфику, и результаты работы агломерационных факторов оказываются разными для разных территорий. В связи с этим интерес представляют оценки не только для территории юга Сибири в целом, но и для каждого отдельного субъекта Федерации.

Методы и модели

Тестирование сформулированных гипотез предполагает работу с информацией микроуровня об экономических агентах. Такими агентами выступают отдельные предприятиях, информация по ним, охватывающая организации по всем видам деятельности, представлена в базе данных СПАРК-Интерфакс. Из большого числа показателей, включенных в базу, были выбраны те, которые

определяют пространственную привязку, финансовые показатели деятельности, а также дополнительные контролирующие характеристики, которые могут оказывать существенное влияние на результаты работы предприятия. В результате список переменных включал следующие показатели: адрес, ОКВЭД, возраст предприятия, заработную плату, форму собственности, доходы, активы, выручку, себестоимость и валовую прибыль. Информация имеет панельную структуру, период охватывает два года: с 2019 по 2020 год, что позволяет контролировать индивидуальные ненаблюдаемые характеристики и особенности предприятий.

Тестирование выдвинутых гипотез предполагает спецификации регрессионных уравнений, включающих наряду с интересующими факторами те переменные, которые учитывают важные состояния и условия развития предприятий. В моделях использовался подход расширенной производственной функции, где наряду с активами предприятия и заработной платы вводились переменные расстояния до региональной столицы, принадлежности к городу, при этом контролировалась форма собственности, возраст фирмы и отраслевая принадлежность.

Перечень дополнительных контролирующих переменных определялся как доступной информацией, так и значимостью отдельных факторов и условий для функционирования предприятий. В теоретических работах приводятся аргументы, а в эмпирических исследованиях даются подтверждения того, что частные предприятия демонстрируют большую эффективность по сравнению с государственными корпорациями. Поэтому необходимо учитывать влияние формы собственности на результаты работы фирмы. Возраст фирмы тоже может играть существенную роль в мотивации к снижению издержек и в силе стимулов к расширению масштабов производства. По этой причине в модель была включена переменная возраста компании. Кроме этого, значительное влияние на показатели бизнеса имеет сфера деятельности и продуктовая специализация. С точки зрения возможной реакции на агломерационные силы целесообразно выделять сельское хозяйство, промышленность и сервисные виды деловой активности.

Чтобы убедиться в устойчивости оценок агломерационных эффектов, изучалось их влияние на два показателя: выручка

и прибыль предприятия, таким образом оценивались следующие уравнения:

$$ln(Y_{it}) = \alpha + \beta_1 ln(K_{it}) + \beta_2 \ln(L_{it}) + \beta_3\, ln(A_{it}) + \beta_4\, B_i + \\ + \beta_5 S_i + \beta_6 \ln(D_i) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it,} \quad (1)$$

$$ln(P_{it}) = \alpha + \beta_1 ln(K_{it}) + \beta_2 \ln(L_{it}) + \beta_3\, ln(A_{it}) + \beta_4\, B_i + \\ + \beta_5 S_i + \beta_6 \ln(D_i) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it,} \quad (2)$$

где Y_{it} – выручка предприятия i в году t; P_{it} – прибыль предприятия i в году t; K_{it} – активы предприятия i в году t; L_{it} – заработная плата занятых на предприятии i в году t; A_{it} – возраст предприятия i в году t; B_i – фиктивная переменная, принимающая значение 0, если вид деятельности предприятия i относится к сельскому хозяйству, 1, если предприятия относится к промышленности и 2, если предприятие относится к сфере услуг (переменная не меняется во времени); S_i – фиктивная переменная, принимающая значение 0, если предприятие i является частным и 1 – во всех остальных случаях (переменная не меняется во времени); D_i – расстояние от предприятия i до регионального центра (переменная не меняется во времени); μ_i – неизменный во времени индивидуальный эффект предприятия i; λ_t – общий для всех предприятий временной эффект года t; ε_{it} – ошибка регрессии.

В соответствии со свойствами производственной функции должно быть положительное влияние труда и капитала на общие объемы производства и на размер вновь созданной стоимости, соответственно, ожидается, что $\beta_1 > 0$ и $\beta_2 > 0$. Ожидаемой является более высокая эффективность частного бизнеса ($\beta_5 > 0$), снижение стимулов к развитию с возрастом компании ($\beta_3 < 0$) и более высокие показатели продуктивности в сфере услуг и промышленности по сравнению с сельским хозяйством ($\beta_4 > 0$). Данные свойства являются достаточно естественными и не являются целью исследования, они скорее служат для подтверждения корректности и робастности получаемых оценок. Сформулированные тестируемые гипотезы предполагают статистически значимый положительный эффект для выпуска и прибыли концентрации деловой активности и близости производителей к крупному рынку, т.е. $\beta_6 > 0$.

Новосибирская область

Новосибирская область, как и многие другие регионы страны, имеет особенное сочетание условий развития. Этот регион находится в Азиатской части России, где работа агломерационной экономики ставится под сомнение. Но в отличие от многих других регионов Сибири и Дальнего Востока Новосибирская область не располагает богатыми природными минеральными и нефтегазовыми ресурсами, не является базой крупных корпораций, бизнес-структур и вертикально интегрированных компаний. Область имеет диверсифицированную отраслевую структуру экономики и достаточно конкурентный внутренний рынок. Еще одной особенностью региона является развитая транспортная инфраструктура, включающая разветвленную автомобильную и железнодорожную сеть, крупный аэропорт, большой транспортно-логистический и распределительный комплекс. Областной центр является крупнейшим муниципалитетом в стране и третьим по величине городом Российской Федерации, кроме того, в государственных документах зафиксирован факт сформировавшейся городской агломерации вокруг Новосибирска[1].

Сочетание этих особенностей может быть благоприятным для работы агломерационных сил в Новосибирской области. Хотя на основе эмпирических оценок, проведенных для обрабатывающей промышленности страны в целом, сделано заключение, что функции агломераций выполняют только Москва и Санкт-

---

[1]Официальные документы по Новосибирской агломерации включают:

Соглашение о намерении создания Новосибирской агломерации от 29.03.2012

Постановление Правительства Новосибирской области от 28.04.2014 № 186-п "Об утверждении схемы территориального планирования Новосибирской агломерации Новосибирской области"

Соглашение № 29 "Об информационном взаимодействии между Правительством Новосибирской области и органами местного самоуправления муниципальных образований в сфере градостроительной деятельности"

Соглашение от 22.05.2015 г. "О создании и совместном развитии Новосибирской агломерации Новосибирской области"

Постановление Губернатора Новосибирской области от 28.07.2015 № 141 "О Координационном совете по развитию Новосибирской агломерации"

Программу комплексного развития транспортной инфраструктуры городской агломерации от 31.01.2017.

Петербург [Гордеев и др., 2017; Идрисов, Михайлова, 2019]. Но аргументом в пользу значимости агломерационных эффектов в Новосибирской области являются результаты эмпирического анализа для всех отраслей экономической деятельности [Лавриненко и др., 2019], где авторы делают вывод о нелинейной связи размера города и агломерационных эффектов. Крупнейшие города дают меньшую отдачу по сравнению с городами третьего и четвертого ранга, максимальные эластичности были получены для городов от 5 млн человек до 1,5 млн человек. Численность населения г. Новосибирска составляет больше 1,6 млн человек, что находится в интервале, для которого получены самые высокие оценки роста факторной производительности.

Если рассматривать дополнительные факторы, которые усиливают влияние агломерационной экономики на производительность труда, к которым относятся концентрация населения, активный спрос на инновации в производственных технологиях и в управленческих практиках, а также специализация на услугах, торговле и логистике, то в Новосибирской области присутствуют характеристики, которые могут как сдерживать, так и стимулировать работу агломерационных сил. В г. Новосибирске проживает больше половины населения области, более 70% жителей охватывает Новосибирская агломерация, в результате значительная часть населения сосредоточена в окружении регионального центра, но на остальной территории области плотность населения невысокая. Регион имеет развитый и разнообразный комплекс научных и образовательных учреждений, концентрация исследовательских институтов является высокой даже по сравнению с мировыми примерами. Область является одним из лидеров в научных разработках, но при этом отстает от многих регионов во внедрении инноваций. Новосибирская область свободна от ресурсной специализации, имеет диверсифицированную промышленность и развитую сферу услуг, торговли и транспорта, но и сельское хозяйство, которое слабо реагирует на агломерационную экономику, занимает высокий удельный вес в экономической активности территории.

Значимость роли агломерационных эффектов в экономических процессах Новосибирской области не является очевидной, несмотря на ряд экономических и географических факторов, ра-

ботающих на их проявление и усиление, присутствуют также характеристики, которые традиционно относятся к сдерживающим и контрпродуктивным для их развития. Более высокая пространственная концентрация деловой активности и более тесные внешние связи наблюдаются в областном центре, на территории окружающей его агломерации и в городах региона.

На рис. 42 представлено распределение предприятий, вошедших в выборку, по территории области. Вполне предсказуемо, что значительная доля предприятий расположена в региональном центре и вокруг него, а также, что большая часть деловой активности тяготеет к югу и востоку области, где имеется более плотная автомобильная и железнодорожная транспортная сеть.

Рис. 42. Распределение предприятий Новосибирской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Новосибирская область отличается от многих восточных регионов России диверсифицированной структурой бизнеса и отсутствием крупных доминирующих корпораций. На рис. 43 представлена отраслевая принадлежность предприятий, включенных в выборку, карта подтверждает присутствие разных производств и видов деятельности, что создает условия для проявления агломерационных эффектов, возникающих в результате разнообразия товаров и услуг. Причем в г. Новосибирске и его ближайшем окружении существенный вес имеют торговля, транспорт и общественные услуги. В других муниципальных районах значительный вес имеют сельскохозяйственные предприятия. Пространственное распределение предприятий выборки, их отраслевая принадлежность соответствуют ожиданиям.

На рис. 44 и 45 представлены оценки средней выручки и средней прибыли предприятий выборки соответственно, усреднение выполнено для муниципальных образований области. Пространственная структура этих характеристик отличается многополярностью, предсказуемо одним из центров с высокими показателями средней выручки и прибыли является г. Новосибирск, но наряду с ним выделяются и другие районы, которые находятся в разных частях области и не формируют один кластер. И по тому, и по другому показателю наблюдается эффект «агломерационной тени», показатели эффективности бизнеса снижаются в окружении Новосибирской агломерации, более высокие значения имеют место в некоторых районах, которые удалены от региональной столицы. Также можно проследить тенденцию к снижению продуктивности и рентабельности предприятий со смещением на запад и север, что согласуется с нашими гипотезами, так как это направление имеет более низкую обеспеченность автомобильными дорогами общего пользования (рис. 46).

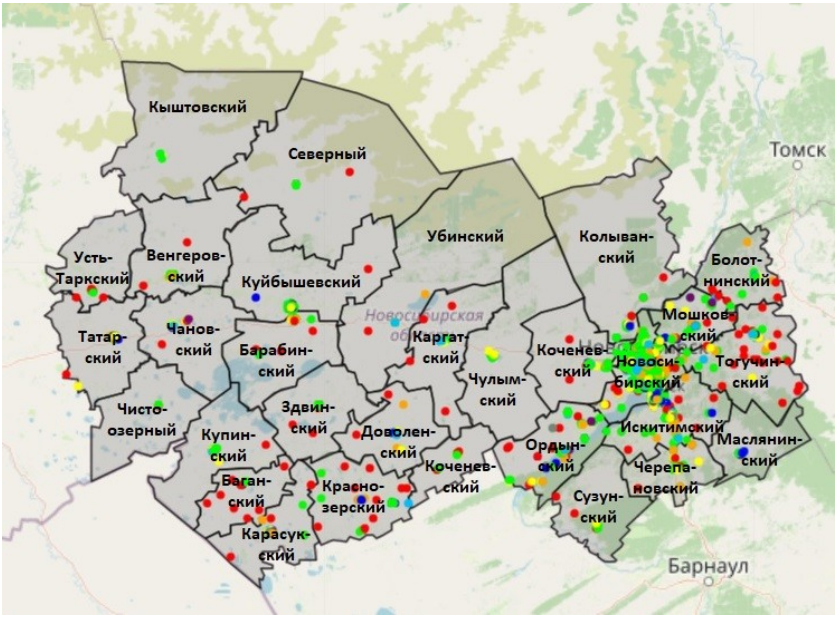

Рис. 43. Отраслевая принадлежность предприятий Новосибирской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

желтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зеленый – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

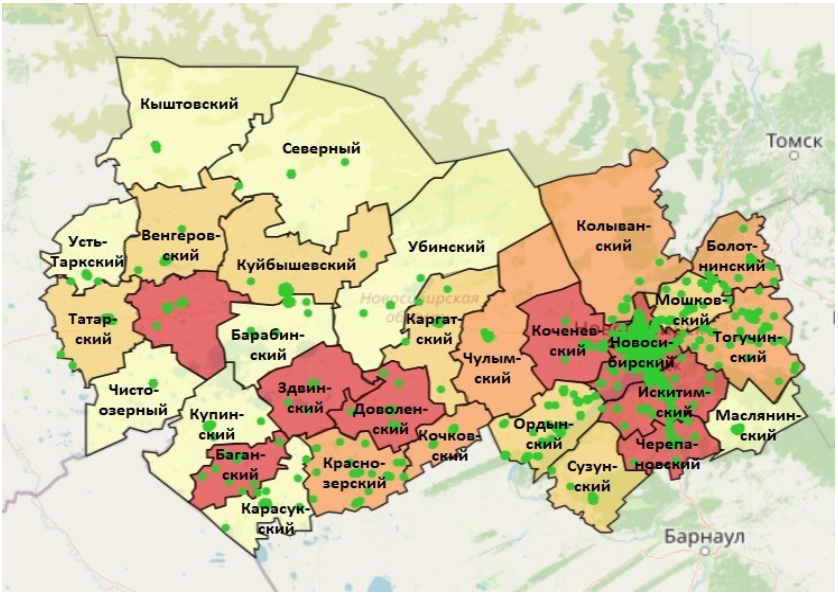

Рис. 44. Средняя выручка предприятий Новосибирской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Визуализация пространственного распределения средних показателей выпуска и прибыли предприятий региона, рассчитанных по выборке, дала ряд результатов, которые были неочевидными. Во-первых, не подтвердился единственный пик в г. Новосибирске с равномерным падением показателей по мере роста расстояния от него. Такая картина была бы вполне естественной, учитывая сосредоточение более 50% населения области в самом городе и более 70% жителей – в ближайшем окружении. Во-вторых, неожиданным стало присутствие нескольких разделенных в пространстве районов, имеющих относительно высокие показатели бизнеса, которые в отдельных направлениях транслируют импульсы роста на окружение, и вокруг них сформированы пространственные кластеры с хорошими характеристиками развития. Полученные результаты ставят под сомнение некоторые из сформулированных гипотез, более аргументированное их подтверждение или опровержение требует перехода от описательных к эконометрическим оценкам.

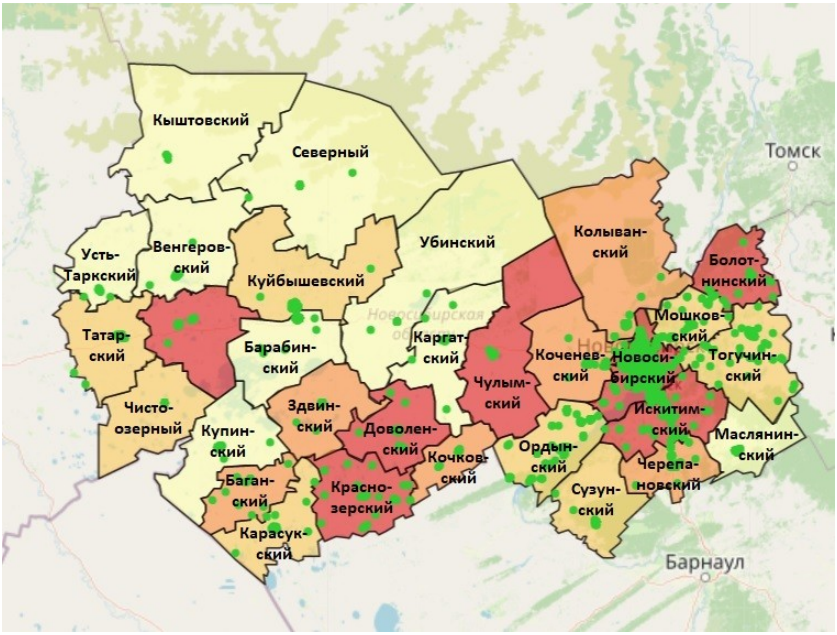

Рис. 45. Средняя прибыль предприятий Новосибирской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Результаты расчетов для выручки (1) приведены в табл. 24, оценки для прибыли (2) представлены в табл. 25. Все оценки продемонстрировали достаточно высокую стабильность. Переход от оценок простой регрессии к панельной меняет незначительно оценки коэффициентов эластичности, что говорит об устойчивости зависимостей. Такое сопоставление проведено, чтобы убедиться в надежности результатов, так как из-за неизменности некоторых переменных во времени использовать метод оценки модели с фиксированными эффектами нельзя, а модель со случайными эффектами, которая использовалась в нашем случае, может давать смещенные оценки из-за корреляции сложной ошибки с независимыми переменными регрессии.

Коэффициенты эластичности при переменных активов и заработной платы в регрессии и для выручки, и для прибыли отвечают свойствам функции Кобба-Дугласа. Ожидаемым и подтверждающим корректность оценок является также положи-

тельное влияние на выпуск и рентабельность частной формы собственности по сравнению с государственной, коэффициент при фиктивной переменной, принимающей значение 1 для предприятий с любой формой государственного участия, является отрицательным и статистически значимым. Вполне предсказуемой оказалась более высокая продуктивность и прибыльность бизнеса промышленности и услуг в сравнении с сельским хозяйством, причем предприятия в сфере услуги являются более эффективными и по сравнению с фирмами промышленности. Соответствующая фиктивная переменная – положительная и статистически значимая. Более молодые предприятия демонстрируют более высокие показатели как выпуска, так и прибыли, что может объясняться работой стимулов к закреплению на рынке и большей заинтересованностью в росте эффективности у относительно новых фирм.

Рис. 46. Карта автомобильных дорог Новосибирской области

Источник: yandex.ru.

Таблица 24

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий Новосибирской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	2,998*** (0,139)	3,207*** (0,168)
Заработная плата	0,442*** (0,009)	0,440*** (0,010)
Активы	0,482*** (0,008)	0,473*** (0,009)
Возраст	-0,311*** (0,017)	-0,316*** (0,020)
Отрасль	0,186*** (0,029)	0,184*** (0,036)
Форма собственности	-0,349*** (0.126)	-0,349** (0,165)
Расстояние до Новосибирска	-0,013 (0,010)	-0,015 (0,012)
R2	0,726	-
Число наблюдений	6606	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Не все эконометрические оценки подтвердили статистическую значимость положительных агломерационных эффектов в экономике области. Фактор расстояния от предприятия до центра Новосибирска оказался статистически незначимым для размера выпуска, но при этом является значимым для рентабельности бизнеса. Сокращение расстояния до регионального центра в 2 раза увеличивает размер прибыли предприятия примерно на 6,5%, что значительно выше оценок, полученных для России в целом [Лавриненко и др., 2019], которые составляли 3,5%. Таким образом, отдача от развития транспортной инфраструктуры способна существенно увеличить эффективность бизнеса в регионе, хотя не оказывает заметного влияния на его масштабы.

Таблица 25

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий Новосибирской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	0,430*** (0,164)	0,664*** (0,202)
Заработная плата	0,401*** (0,011)	0,392*** (0,013)
Активы	0,543*** (0,010)	0,536*** (0,011)
Возраст	-0,186*** (0,020)	-0,191*** (0,024)
Отрасль	0,300*** (0,034)	0,307*** (0,043)
Форма собственности	-0,476*** (0,167)	-0,507** (0,216)
Расстояние до Новосибирска	-0,064*** (0,012)	-0,066*** (0,015)
R2	0,693	
Число наблюдений	5990	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Алтайский край

Алтайский край, в отличие от Новосибирской области, имеет несколько центров деловой активности, которые включают административную столицу края – город Барнаул (696 тыс. жителей), Бийск (208 тыс. жителей), Рубцовск (140 тыс. человек) и Новоалтайск (75 тыс. человек). Пространственная структура выборки предприятий соответствует этим пропорциям, в перечисленных городах и в их окружении имеет место концентрация наблюдений (рис. 47).

Алтайский край имеет самую высокую плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на всей Азиатской части России (рис. 48), она составляет 210 км путей на 1000 км^2 территории, на втором месте находится Кемеровская область – 182 км, на третьем месте – Новосибирская область (116 км), на четвертом – Омская область (100 км). Автомобильная

сеть сочетается с железнодорожной, которая представлена федеральными дорогами, связывающими Среднюю Азию с Транссибирской магистралью. Развитая транспортная инфраструктура создает преимущества для производителей, снижая издержки коммуникации, как внутри региона, так и для межрегиональных партнерских взаимодействий, что является одной из предпосылок реализации агломерационных эффектов.

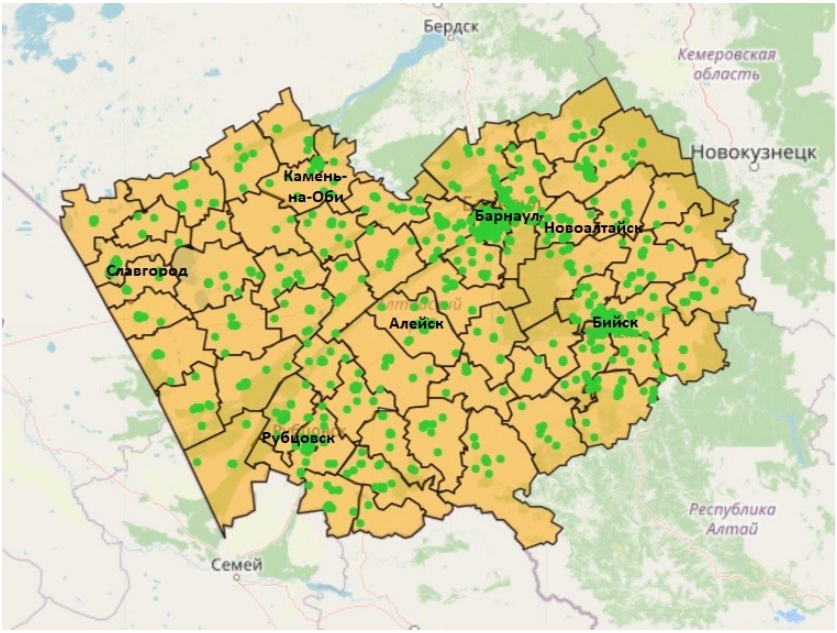

Рис. 47. Распределение предприятий Алтайского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

В экономике Алтайского края большую роль играет сельское хозяйство, около 20% сельскохозяйственной продукции Сибирского федерального округа производится в регионе, значительную часть территории края занимают пашни, производство продукции отрасли на душу населения в 2 раза выше, чем в среднем по стране и по округу. Известно, что виды деятельности, связанные с немобильными ресурсами и с традиционными технологиями, в меньшей степени склонны к пространственной концентрации и сдерживают проявление агломерационных сил.

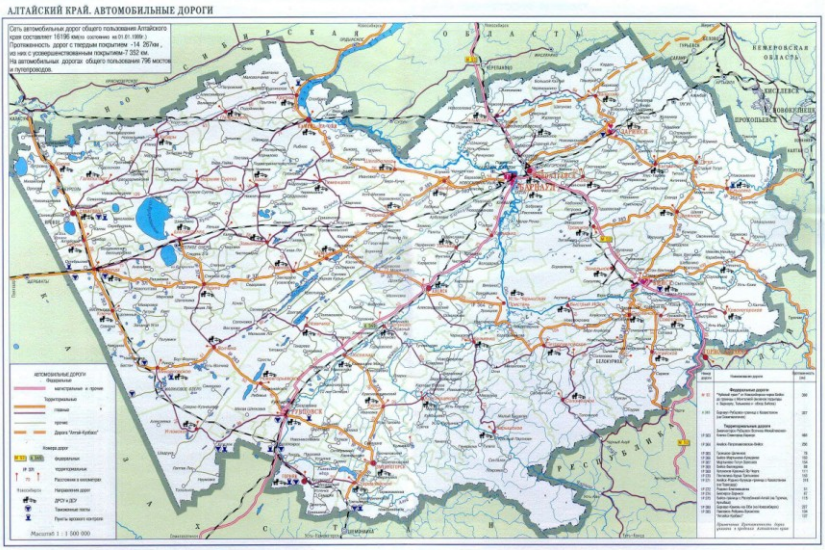

Рис. 48. Карта автомобильных дорог Алтайского края

Источник: k-003.jpg (2377×1585) (myaltai.ru).

Но промышленность Алтайского края является достаточно диверсифицированной, значительный вес в ней имеют обрабатывающие производства: машиностроение, производство кокса (составляет 13% отечественного рынка и 25% российского экспорта кокса), резиновых и пластмассовых изделий, химия, деревообработка, пищевая (почти 40% в структуре обрабатывающей промышленности, при 15,7% – в России и 11,9% – в СФО) и легкая промышленность. При этом отмечается тенденция к локализации производств и к формированию отраслевых кластеров. Особое место в экономике края занимает туризм, который имеет разные направления и форматы: лечебно-оздоровительный, культурно-познавательный, сельский, событийный, активный. На территории региона находится город-курорт – Белокуриха, сформировались туристские кластеры в Смоленском и Заринском районах. Научные разработки и исследования Алтайского края сконцентрированы, главным образом, в г. Бийске, который является одним из 13 наукоградов Российской Федерации. Эти особенности отраслевой структуры воспроизводятся и в выборке предприятий (рис. 49).

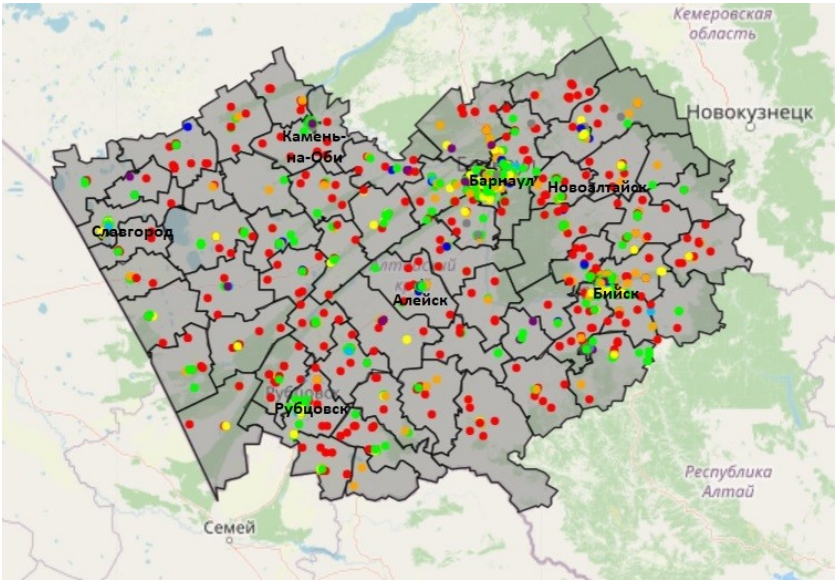

Рис. 49. Отраслевая принадлежность предприятий Алтайского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

желтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зелёный – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

На рис. 50 показано пространственное распределение размера средней выручки предприятий, а на рис. 51 – оценки средней прибыли муниципальных районов и городских образований края. Карта региона представляет собой достаточно пеструю картину, причем распределение уровней выпуска и прибыли хотя и имеют достаточно высокую степень корреляции в пространстве, но все-таки не всегда это соответствие является однозначным. Однако можно отметить тенденцию демонстрировать более высокие показатели в городских округах края и в их ближайшем окружении. С отдалением от самых больших городов региона наблюдается снижение как выпуска, так и прибыли предприятий. Такая пространственная структура характеристик бизнеса согласуется со свойствами и предсказаниями модели центр-периферия, поэтому можно ожидать значимость агломерационных эффектов в экономике края.

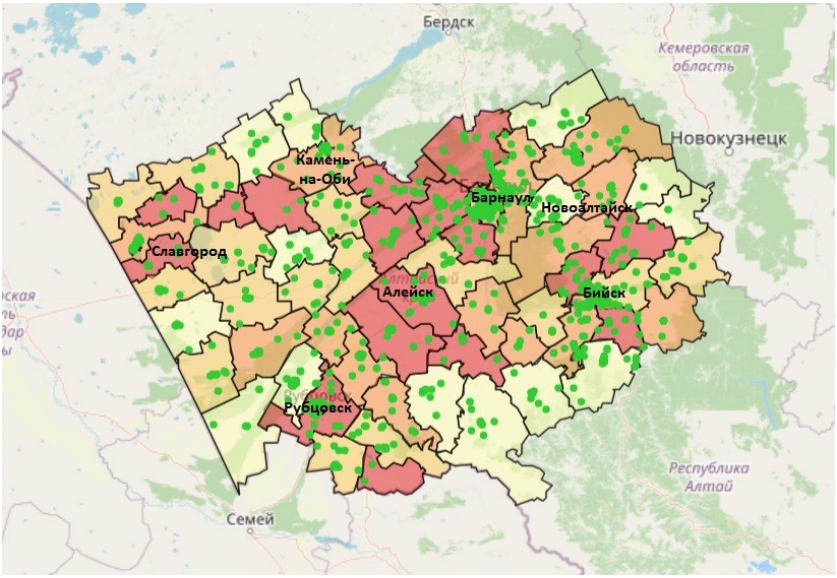

Рис. 50. Средняя выручка предприятий Алтайского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Результаты оценок регрессионного уравнения (1) представлены в табл. 26, оценки регрессии (2) приведены в табл. 27. Оценки простой и панельной регрессий отличаются незначительно, что дает основание для вывода о надежности результатов. Коэффициенты эластичности при переменных активов, заработной платы, формы собственности и отраслевой принадлежности оправдали ожидания. Более продуктивными и эффективными являются фирмы без государственного участия, относительно молодые и принадлежащие к сфере услуг и промышленности.

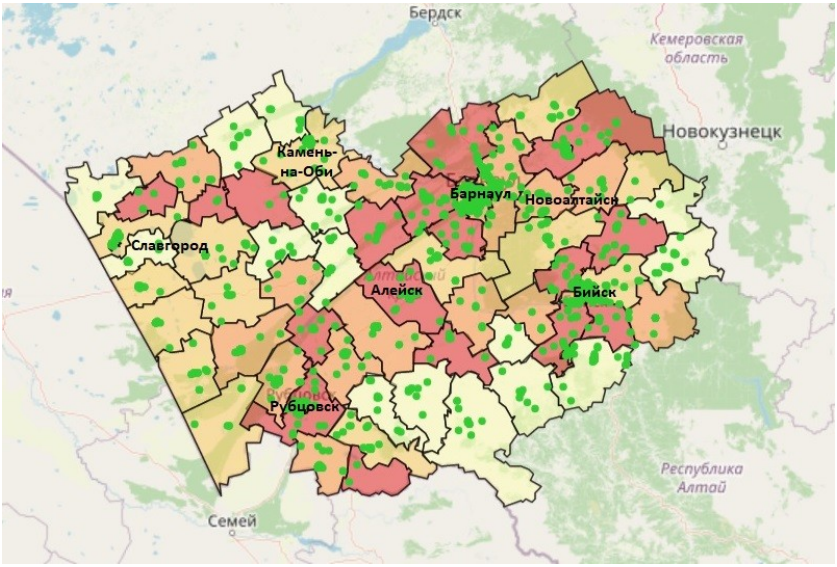

Рис. 51. Средняя прибыль предприятий Алтайского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Несмотря на высокий удельный вес в Алтайском крае сельскохозяйственных предприятий, которые в меньшей мере подвержены влиянию агломерационных процессов, регрессионные оценки и для выпуска, и для прибыли показали отрицательное статистически значимое влияние фактора расстояния до краевого центра. Это означает присутствие положительных агломерацион-

ных эффектов на территории Алтайского края, которые являются более сильными и отчетливыми по сравнению с Новосибирской областью. Сокращение расстояния до краевой столицы в 2 раза ассоциируется с увеличением объемов выпуска на предприятиях почти на 5% и с ростом прибыли предприятий примерно на 9%, что почти в 3 раза превышает оценки, полученные для всей страны [Лавриненко и др., 2019]. Следовательно, в Алтайском крае снижение издержек коммуникации и развитие инфраструктуры транспорта даст импульс роста масштабов и эффективности экономической активности.

Таблица 26

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий Алтайского края

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	2,783*** (0,185)	2,840*** (0,230)
Заработная плата	0,435*** (0,013)	0,463*** (0,014)
Активы	0,497*** (0,012)	0,469*** (0,014)
Возраст	-0,261*** (0,024)	-0,260*** (0,029)
Отрасль	0,283*** (0,031)	0,294*** (0,040)
Форма собственности	-0,459*** (0,118)	-0,463*** (0,157)
Расстояние до Барнаула	-0,045*** (0,012)	-0,049*** (0,015)
R2	0,764	-
Число наблюдений	2896	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Таблица 27

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий Алтайского края

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	0,422* (0,232)	0,555* (0,286)
Заработная плата	0,355*** (0,016)	0,333*** (0,018)
Активы	0,613*** (0,015)	0,621*** (0,017)
Возраст	-0,196*** (0,031)	-0,197*** (0,036)
Отрасль	0,121*** (0,039)	0,120** (0,049)
Форма собственности	-0,949*** (0,165)	-0,839*** (0,209)
Расстояние до Барнаул	-0,094*** (0,015)	-0,088*** (0,018)
R2	0,722	-
Число наблюдений	2597	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Кемеровская область

Кемеровская область отличается большими объемами выпуска и высокой концентрацией промышленного производства (особенно на западе и юго-западе региона, что соответствует структуре выборки на рис. 52), в среднем на каждые 17 кв. км территории приходится по одному предприятию.

Отраслями специализации региона являются, главным образом, сырьевые и традиционные виды промышленности: угледобывающая, металлургическая и химическая. В структуре валового регионального продукта области доминирует добыча

угля – 27,2% (по запасам углей, пригодных для разработки открытым способом, Кемеровская область занимает второе место в России после Канско-Ачинского бассейна и первое место по их промышленному освоению), металлургия создает 4,8%, химия – 2,3%, на долю сельского хозяйства приходится 2,3%. Выделяющимся направлением сферы услуг области является туристическая деятельность, которая в общем объеме ВРП достигает 1,8% (рис. 53).

Рис. 52. Распределение предприятий Кемеровской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

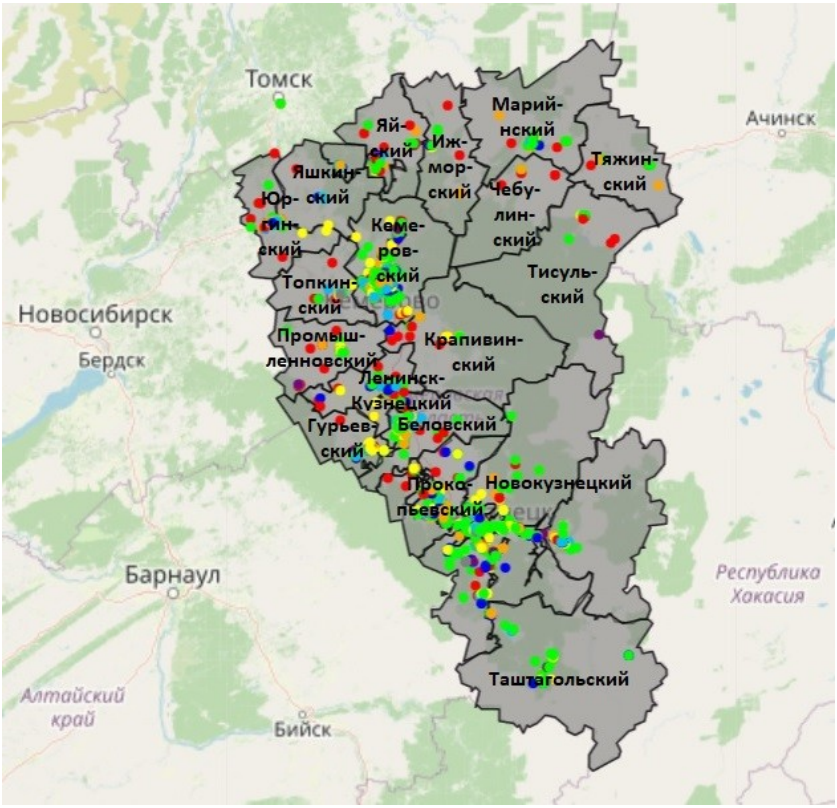

Рис. 53. Отраслевая принадлежность предприятий Кемеровской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

жёлтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зелёный – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

И промышленное и сельскохозяйственное производство Кемеровской области характеризует высокая степень локализации и концентрации. Из 34 муниципальных образований области девять городских округов (Новокузнецк, Кемерово, Междуреченск, Белово, Ленинск-Кузнецкий, Мыски, Киселевск, Прокопьевск, Юрга) и семь муниципальных округов и районов (Прокопьевский, Новокузнецкий, Промышленновский, Кемеровский, Беловский, Ленинск-Кузнецкий, Топкинский) обеспечивают 86,7% всего объема промышленного производства и услуг региона. Семь муниципальных округов и районов (Новокузнецкий, Промышленновский, Прокопьевский, Беловский, Кемеровский, Ленинск-Кузнецкий, Топкинский) обеспечивают 56,3% общего объема сельскохозяйственной продукции области.

Кроме того, Кемеровская область является регионом-лидером в России по числу моногородов и монопрофильных муниципальных образований, которые находятся в разных ситуациях и имеют проблемы разной степени сложности. В группу с наиболее сложным социально-экономическим положением входят города Анжеро-Судженск, Гурьевск, Прокопьевск, Калтан, Киселевск, Юрга, Салаир, Таштагол и поселок Мундыбаш. Группа с рисками ухудшения социально-экономического положения включает города Мариинск, Топки, Мыски, Междуреченск, Березовский, Тайга, Ленинск-Кузнецкий, Осинники, Полысаево, Белово и поселок Яшкино. К группе со стабильной социально-экономической ситуацией относятся поселки Шерегеш, Краснобродский, Белогорск и г. Новокузнецк.

Добычу угля осуществляют 96 предприятий Кемеровской области – Кузбасса. Из них перечислим ключевые предприятия, обеспечивающие 75% добычи угля области:

◊ *Прокопьевский район*: шахта «Талдинская-Западная-1», шахта им. В.Д. Ялевского, ООО «УК "Талдинская"», Разрез «Заречный»

(АО «СУЭК-Кузбасс»), АО «Салек» («Разрез Восточный»), ООО Шахтоуправление «Майское» (АО ХК «СДС-Уголь»);

◊ *Новокузнецкий район*: ООО «Шахта "Есаульская"», ООО «Шахта Усковская» (ПАО «Распадская угольная компания»), Филиал «Калтанский угольный разрез» (АО «УК "Кузбассразрезуголь"»), ООО «Ресурс»; ООО «Разрез Березовский» (ЗАО «Стройсервис»), ООО «Шахта Увальная» (УК «Сибирская»);

◊ *Кемеровский район*: филиал «Кедровский угольный разрез» (АО «УК "Кузбассразрезуголь"»), АО «Черниговец» (АО ХК «СДС-Уголь»);

◊ *г. Ленинск-Кузнецкий*: шахта им. Кирова, шахта им. Рубана (АО «СУЭК-Кузбасс»);

◊ *г. Белово: филиал* «Бачатский угольный разрез» (АО «УК "Кузбассразрезуголь"»), ООО «Шахта Листвяжная» (АО ХК «СДС-Уголь»);

◊ *г. Междуреченск*: шахта «Распадская», ЗАО «Разрез Распадский» (ПАО «Распадская угольная компания»), Филиал «Разрез Красногорский» (ПАО «Южный Кузбасс»); ОАО «Междуречье»;

◊ *Беловский район*: филиал «Моховский угольный разрез» (АО «УК "Кузбассразрезуголь"»), ООО «Разрез "Виноградовский"» (ПАО «Кузбасская топливная компания»), ЗАО «Шахта Беловская»;

◊ *г. Мыски*: разрез «Кийзасский».

Добыча природного газа (метана) осуществляется ООО «Газпром добыча Кузнецк» – Беловский, Прокопьевский и Новокузнецкий районы и г. Междуреченск.

Добыча металлических руд (всего 107 организаций): Таштагольский район – АО «Евразруда».

Производство пищевых продуктов (всего 480 предприятий и организаций): г. Гурьевск – ОАО «Гурьевский пищекомбинат»; г. Кемерово – ООО Торговый дом «Золотая сова», ООО «Молочное производственное объединение "Скоморошка"», ОАО «Кемеровский хладокомбинат», Индивидуальный предприниматель Волков А.П.; г. Новокузнецк – ООО «Новокузнецкая кондитерская фабрика», АО «Новокузнецкий ликеро-водочный завод»,

АО «Новокузнецкий хладокомбинат»; г. Киселевск – ООО «УК "Кондитер"»; Яшкинский район – ООО «КДВ Яшкино».

***Производство текстильных изделий, одежды*:** г. Белово – ООО «Беловский трикотаж», ООО «Исток»; г. Кемерово – ООО «Кузбасслегпром»; г. Прокопьевск – ООО «Швейная фабрика "Горнячка"»; г. Тайга – ООО «Швейная фабрика "Тайга"».

Обработка древесины и производство изделий из дерева (всего 236 организаций): Таштагольский район – ООО «Таежный».

Производство кокса и нефтепродуктов (всего 25 предприятий и организаций): г. Анжеро-Судженск – Яйский НПЗ; г. Кемерово – ПАО «Кокс», ФГУП «ПО "Прогресс"»; г. Новокузнецк – АО «Евраз ЗСМК». Производство химических веществ и химических продуктов (всего 115 предприятий и организаций): г. Кемерово – КАО «Азот», ООО «ПО "Токем"», ООО «Химпром», г. Киселевск – ОАО «Знамя».

Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (всего 9 предприятий и организаций): г. Анжеро-Судженск – ОАО «Авексима Сибирь»; г. Новокузнецк – АО «Органика».

***Производство прочей неметаллической минеральной продукции*:** г. Кемерово – ООО «Кемеровский ДСК»; г. Ленинск-Кузнецкий – ООО «Ленинск-Кузнецкий завод строительных материалов»; г. Юрга – ООО «Завод Технониколь-Сибирь»; Кемеровский район – ООО «Мазуровский кирпичный завод»; Топкинский район – ООО «Топкинский Цемент».

Металлургическое производство (всего 45 предприятий): г. Новокузнецк – АО «Евраз ЗСМК», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «РУСАЛ Новокузнецк»; Гурьевский район – ОАО «Гурьевский Металлургический Завод».

Производство машин и оборудования, электрического оборудования (всего 218 предприятий и организаций): г. Анжеро-Судженск – ОАО «Анжерский машиностроительный завод»; г. Белово – АО НПП «Кузбассрадио»; г. Киселевск – ООО «Объе-

диненные машиностроительные технологии»; г. Кемерово – ООО «Инженерный центр АСИ», «Кемеровохиммаш» – филиал АО Алтайвагон, АО «Кемеровский механический завод»; г. Новокузнецк – ООО «Кузнецкий машиностроительный завод»; г. Прокопьевск – ООО «ГОРЭКС-Светотехника» (завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования); г. Междуреченск – АО «Томусинский РМЗ».

Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (всего 15 предприятий и организаций): г. Кемерово – ОАО «Кемеровский опытный ремонтно-механический завод».

***Обеспечение электрической энергией, газом и паро*м** (всего 392 предприятия и организации): Беловский район – Беловская ГРЭС; г. Кемерово – Кемеровская ГРЭС, Ново-Кемеровская ТЭЦ, Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – Кузбасское предприятие МЭС, Филиал ПАО «МРСК Сибири» – «Кузбассэнерго-РЭС»; г. Калтан – Южно-Кузбасская ГРЭС; г. Мыски – Томь-Усинская ГРЭС; г. Новокузнецк – Западно-Сибирская ТЭЦ.

В сфере туризма работает 330 объектов размещения, включая гостиницы, дома отдыха, туристские базы отдыха, санатории и детские оздоровительные лагеря. В настоящее время активно развивается система горнолыжных комплексов (12 муниципальных образований), наиболее известные из которых: «Шерегеш» – в Таштагольском районе, «Танай» – в Промышленновском районе, «Горная Саланга» – в Тисульском районе.

С точки зрения развития транспортной инфраструктуры Кемеровская область является одним из наиболее развитых регионов Сибири. По территории региона проходят участки железнодорожных магистралей широтного направления: Транссибирская железнодорожная магистраль – на севере, Южносибирская – на юге. По плотности железнодорожных линий регион занимает первое место в Сибирском федеральном округе. Автомобильные дороги Кемеровской области отличаются хорошим качеством, по ее территории проходит федеральная трасса «Сибирь», имеется разветвленная сеть дорог регионального и межмуниципального и местного значения (рис. 54).

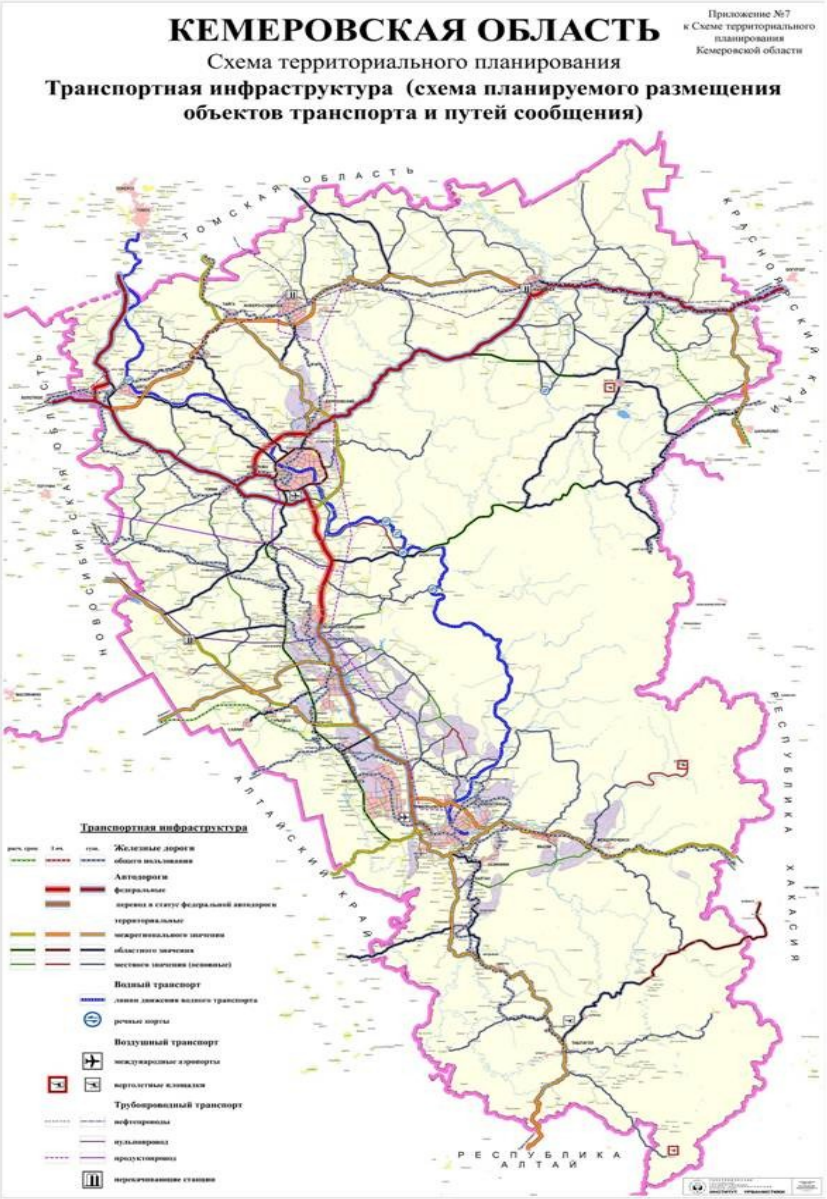

Рис. 54. Карта транспортной инфраструктуры Кемеровской области

Источник: https://www.avant-partner.ru/userfiles/image/avant-partner/249/image002.jpg

Самые высокие средние характеристики выпуска и прибыли предприятий имеют, главным образом, муниципальные районы запада области. Полного пространственного соответствия уровней выпуска и прибыли не наблюдается, но очевидно, что достаточно высокая корреляция имеет место (рис. 55, рис. 56).

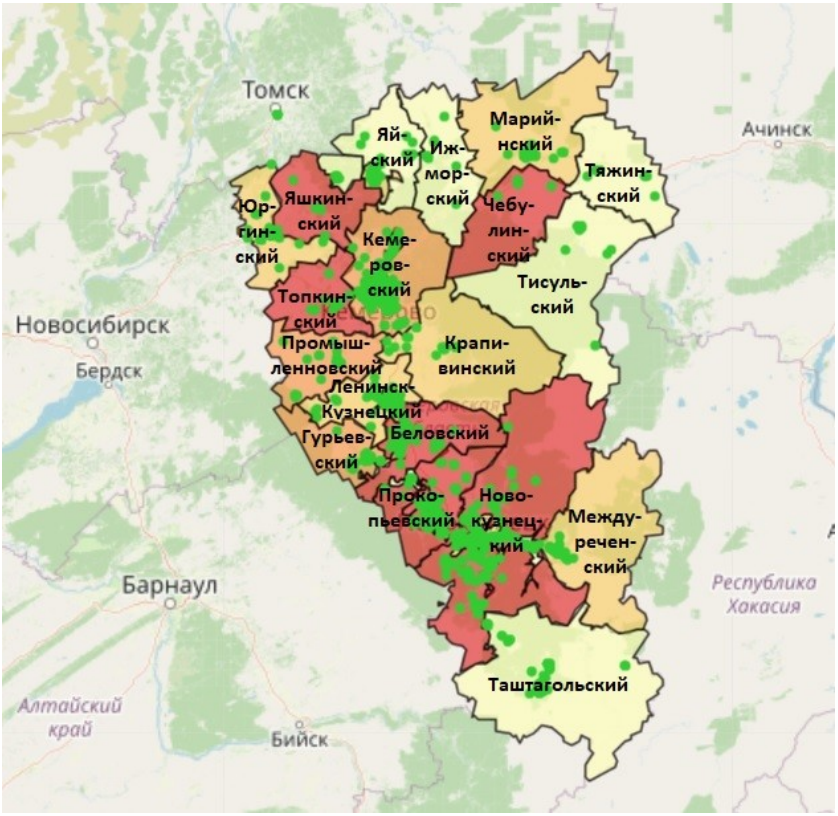

Рис. 55. Средняя выручка предприятий Кемеровской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Такие характеристики области, как высокая плотность деловой активности, концентрация и локализация производств, развитость транспортной инфраструктуры, должны поддерживать агломерационную экономику. Однако высокая доля добывающих

и традиционных производств, испытывающих трудности сбыта продукции, является фактором, сдерживающим возникновение положительных внешних эффектов. Выявление доминирующего направления влияния является задачей регрессионного анализа. Оценки для уровня выпуска продукции предприятий представлены в табл. 28, результаты оценивания для прибыли приведены в табл. 29.

Рис. 56. Средняя прибыль предприятий Кемеровской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Таблица 28

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий Кемеровской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	3,466*** (0,195)	3,608*** (0,241)
Заработная плата	0,444*** (0,013)	0,454*** (0,014)
Активы	0,438*** (0,012)	0,423*** (0,014)
Возраст	-0,210*** (0,027)	-0,229*** (0,032)
Отрасль	0,227*** (0,042)	0,228*** (0,054)
Форма собственности	-0,469*** (0,181)	-0,466** (0,238)
Расстояние до Кемерово	-0,043*** (0,012)	-0,042*** (0,015)
R2	0,764	-
Число наблюдений	2595	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** - 1%-й и ** - 5%-й уровень значимости.

Оценки простой и панельной регрессий очень близкие, и результаты можно рассматривать как достаточно надежные. Знаки при переменных активов, заработной платы, отраслевой принадлежности и возраста фирмы совпадают с результатами, полученными для других регионов. Более высокие показатели выпуска и прибыли имеют новые предприятия, сфера услуг является более рентабельной по сравнению с сельским хозяйством и промышленностью, а промышленность – по сравнению с сельским хозяйством. В отличие от расчетов для Алтайского края и Новосибирской области в Кемеровской области нет статистических значимых различий в масштабах и эффективности между частными фирмами и предприятиями с государственным участием. Статистически значимые положительные агломераци-

онные эффекты в Кемеровской области проявляются для объемов выпуска, они составляют более 4%, но являются незначимыми в регрессиях для прибыли. Одной из причин таких результатов, возможно, стало наличие двух примерно равных по размеру центров деловой активности в Кемеровской области: Новокузнецка и Кемерово, поэтому агломерационные эффекты могут быть распределены между ними.

Таблица 29

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий Кемеровской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	1,189*** (0,241)	1,314*** (0,297)
Заработная плата	0,329*** (0,015)	0,331*** (0,018)
Активы	0,562*** (0,015)	0,550*** (0,017)
Возраст	-0,120*** (0,034)	-0,125*** (0,040)
Отрасль	0,112** (0,052)	0,126* (0,066)
Форма собственности	0,164 (0,236)	0,214 (0,309)
Расстояние до Кемерово	-0,016 (0,015)	-0,017 (0,018)
R2	0,723	-
Число наблюдений	2258	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** - 1%-й и ** - 5%-й уровень значимости.

Томская область

Экономика Томской области в значительной мере связана с нефтегазовым сектором, топливно-энергетический сектор формирует почти треть ВРП, более 40% инвестиций и почти полови-

ну выпуска промышленной продукции. Регион имеет как добывающий, так и перерабатывающий комплекс полного цикла нефтегазовой промышленности. Наиболее значимыми отраслями обрабатывающей промышленности территории являются химическая (12,6%), пищевая (16,5%), лесоперерабатывающая (14,9%) и металлургия (8,1%). Несмотря на значительный вес традиционных и добывающих производств доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП составляет 20%, из которых быстро растущие технологические сектора занимают 5 %.

Структура бизнеса Томской области представляет собой сочетание очень крупных предприятий национального масштаба с компаниями среднего и малого размера. По данным СПАРК-Интерфакс по итогам 2020 г. в Томской области зарегистрировано 14 компаний с выручкой более 10 млрд руб. и свыше 90 компаний – с выручкой более 1 млрд руб. Крупный бизнес консолидирует активы в базовых секторах экономики, в то время как небольшие компании ориентированы преимущественно на внутренний рынок, на экспорт наукоемкой продукции и технологичных услуг. В их число входят компьютеры, электроника, оптика, программное обеспечение, ИТ- и веб-продукты, продукты на основе глубокой переработки лесных ресурсов и древесины, беспроводные технологии (рис. 57, рис. 58).

Пространственное распределение экономической активности и показателей развития в Томской области, как и во многих сибирских регионах характеризуется неравномерностью. Относительно высокие показатели выпуска и прибыли демонстрируют промышленно развитые районы Томской агломерации. Город Томск имеет многопрофильный бизнес с развитой научной и инновационно-технологической инфраструктурой.

Промышленный пояс Томской агломерации включает: ЗАТО Северск и Томский район, которые выступают драйверами промышленного роста области. Южный промышленный пояс с центром в г. Асино (Асиновский, Тегульдетский, Верхнекетский, Зырянский, Первомайский, Молчановский, Шегарский районы) имеет более развитую инфраструктуру и систему логистики

и специализируется на деревообработке и пищевой промышленности. Центрально-Южная часть региона является агропромышленной базой области (Кривошеинский, Бакчарский, Колпашевский, Кожевниковский, Чаинский районы). Районы Севера (г. Стрежевой и Александровский район, отчасти Каргасокской и Парабельской районы) интегрированы в обслуживание нефтегазовых месторождений Тюменской области. И хотя высказываются опасения о перспективах их развития и необходимости диверсификации, так как прогнозируется стагнация традиционной нефтегазовой экономической базы в ближайшие годы, в настоящее время предприятия этих территорий имеют достаточно высокие показатели рентабельности по сравнению с другими муниципальными районами области.

Рис. 57. Распределение предприятий Томской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Рис. 58. Отраслевая принадлежность предприятий Томской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

желтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зелёный – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

В пространственном распределении показателей среднего выпуска и прибыли Томской области сформировалась U-образная зависимость, с высокими показателями на юге (Томская агломерация) и на севере (г. Стрежевой) и их снижением с ростом расстояния от этих центров (рис. 59 и 60). Относительно хорошие характеристики предприятий северных территорий сочетаются с тем фактом, что они заметно уступают южной части по уровню развития транспортной инфраструктуры (рис. 61), причем между отдельными населенными пунктами отсутствует постоянная круглогодичная транспортная связь. Одним из направлений улучшения транспортной доступности Томской области, которые рассматриваются в стратегических документах региона, является расширение транспортных связей с Новосибирским транспортным узлом.

Рис. 59. Средняя выручка предприятий Томской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Рис. 60. Средняя прибыль предприятий Томской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Из-за доминирующей роли добывающих отраслей и плохой транспортной освоенности работа агломерационных сил на территории области (как и на других территориях Сибири) вызывает сомнения и требует привлечения аналитических средств. Регрессионные оценки, выполненные для выручки и прибыли (табл. 30 и табл. 31), подтвердили закономерности, полученные для предприятий других регионов. Более молодые частные фирмы сферы услуг и промышленности имеют более высокие показатели выпуска и прибыли по сравнению с предприятиями, где есть государственное участие, которые давно работают на рынке и выбрали в качестве отрасли деятельности сельское хозяйство. Несмотря на веские аргументы против, агломерационные эффекты являются статистически значимыми и положительными для рентабельности производства, но не проявляются на масштабах выпуска фирм.

Рис. 61. Карта транспортной инфраструктуры Томской области

Источник:
https://depinvest.tomsk.gov.ru/uploads/ckfinder/userfiles/images/transport_map.png

Таблица 30

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий Томской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
1	2	3
Константа	2,456*** (0,232)	2,751*** (0,292)
Заработная плата	0,427*** (0,015)	0,457*** (0,017)
Активы	0,506*** (0,014)	0,463*** (0,016)
Возраст	-0,246*** (0,037)	-0,248*** (0,044)

Продолжение таблицы 30

1	2	3
Отрасль	0,284*** (0,053)	0,289*** (0,070)
Форма собственности	-0,691*** (0,143)	-0,716*** (0,193)
Расстояние до Томска	-0,020 (0,017)	-0,021 (0,022)
R2	0,805	-
Число наблюдений	1566	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Таблица 31

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий Томской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	0,805*** (0,312)	0,871** (0,391)
Заработная плата	0,356*** (0,019)	0,389*** (0,023)
Активы	0,566*** (0,019)	0,534*** (0,023)
Возраст	-0,190*** (0,049)	-0,228*** (0,059)
Отрасль	0,188*** (0,073)	0,215** (0,094)
Форма собственности	-0,517*** (0,194)	-0,641** (0,253)
Расстояние до Томска	-0,066*** (0,023)	-0,067** (0,029)
R2	0,715	-
Число наблюдений	1397	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Омская область

Омская область имеет ярко выраженную моноцентричную пространственную структуру экономической активности, ключевые промышленные предприятия и основная доля субъектов экономической деятельности находятся в областном центре и прилегающих к нему территориях (рис. 62), входящих в Омскую агломерацию. Значительная часть предприятий региона являются филиалами крупных компаний, по данным Управления Федеральной налоговой службы по Омской области, 76% начислений налога на прибыль в бюджет Омской области обеспечивается российскими холдингами.

Основу промышленности Омской области составляют обрабатывающие производства, они создают около 33% общего объема валового регионального продукта. Распределение вкладов других сфер деловой активности в регионе следующее: деятельность по операциям с недвижимым имуществом – 10,3%, оптовая и розничная торговля – 10,2%, сельское хозяйство 8%, транспортировка и хранение – 6,6%, государственное управление, обеспечение военной безопасности и социальное обеспечение – 6%, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг – 4,9%, строительство – 4,5% (рис. 63).

К базовым отраслям обрабатывающей промышленности Омской области относятся следующие производства: нефтепродуктов, химическое, резиновых и пластмассовых изделий, пищевых продуктов, машиностроение, основу которого составляют предприятия оборонно-промышленного комплекса. Нефтехимический комплекс выпускает нефтепродукты – бензины, дизельное топливо, моторные масла; химические вещества – техуглерод, бензол, фенол, изопропиловый спирт, каучуки синтетические; резиновые и пластмассовые изделия – шины, полимерные изделия и др. Машиностроительный комплекс представлен, в значительной степени, предприятиями оборонно-промышленного комплекса, выпускающими 2/3 объема продукции регионального машиностроения.

В пространственном распределении показателей функционирования предприятий Омской области можно отметить центр с высокими показателями относительно которого наблюдается снижение показателей выпуска и прибыли с движением на периферию (рис. 64 и рис. 65).

Рис. 62. Распределение предприятий Омской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Рис. 63. Отраслевая принадлежность предприятий Омской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

желтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зеленый – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

Рис. 64. Средняя выручка предприятий Омской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Рис. 65. Средняя прибыль предприятий Омской области выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Оценки регрессионных уравнений для выручки (1) и прибыли (2) подтвердили направления влияния характеристик предприятия. Время работы на рынке снижает стимулы к эффективному функционированию, а старая модель бизнеса является менее конкурентоспособной, возраст фирмы является значимым фактором во всех расчетах, а коэффициент эластичности при переменной – отрицательный. Государственное участие в собственности предприятия ассоциируется с более низким уровнем производительности и рентабельности, соответствующая фиктивная переменная является значимым и отрицательным фактором. Сфера услуг характеризуется более высокими показателями по сравнению с промышленностью, которая, в свою очередь, имеет лучшие характеристики по сравнению с сельским хозяйством.

Несмотря на отчетливую центро-периферийную структуру пространственного распределения среднего уровня выручки и прибыли бизнеса в Омской области, оценки агломерационных эффектов являются статистически незначимыми для прибыли и отрицательными – для размера выручки (табл. 32 и 33). С ростом расстояния от регионального центра масштабы выпуска имеют тенденцию к росту при контроле других важных факторов развития предприятий. В регрессионном уравнении, где зависимой переменной выступает прибыль, при переменной расстояния до Омска стоит отрицательный знак, но доверительный интервал включает 0, и она является статистически незначимой.

Таблица 32

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий Омской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
1	2	3
Константа	2,888*** (0,244)	3,213*** (0,301)
Заработная плата	0,459*** (0,016)	0,432*** (0,018)
Активы	0,461*** (0,015)	0,462*** (0,018)
Возраст	-0,332*** (0,034)	-0,298*** (0,040)

Продолжение таблицы 32

1	2	3
Отрасль	0,258*** (0,048)	0,241*** (0,062)
Форма собственности	-0,482*** (0,157)	-0,435** (0,210)
Расстояние до Омска	0,050** (0,020)	0,056** (0,025)
R2	0,722	-
Число наблюдений	2158	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Таблица 33

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий Омской области

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	0,618** (0,304)	0,584 (0,372)
Заработная плата	0,351*** (0,021)	0,330*** (0,023)
Активы	0,579*** (0,019)	0,598*** (0,022)
Возраст	-0,204*** (0,042)	-0,228*** (0,049)
Отрасль	0,188*** (0,060)	0,212*** (0,075)
Форма собственности	-0,685*** (0,209)	-0,652** (0,270)
Расстояние до Омска	-0,031 (0,025)	-0,033 (0,031)
R2	0,665	-
Число наблюдений	1919	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Красноярский край

Красноярский край занимает обширную территорию, протянувшуюся с юга Сибири до Крайнего Севера (рис. 66). Так как нас интересуют в большей мере южные районы края, которые могут быть интегрированы в тесные взаимодействия перспективной конурбации, то эта часть выборки представлена более детально (рис. 67). Экономическая освоенность северных территорий имеет очаговый характер, что отражает пространственная структура выборки предприятий (рис. 66), предприятия выборки сконцентрированы на юге края, и их значительная часть находится в окружении Красноярска и Минусинска (рис. 67).

Рис. 66. Распределение предприятий Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

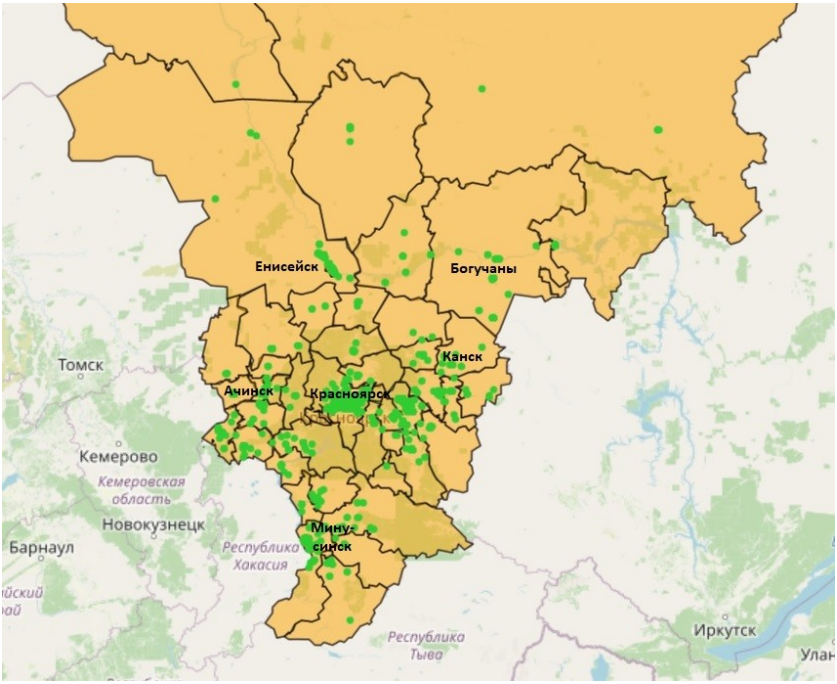

Рис. 67. Распределение предприятий юга Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Около 60% ВРП Красноярского края обеспечивает промышленный комплекс, в котором выделяются три базовые отрасли: цветная металлургия (45% промышленного производства), топливно-энергетический комплекс (11%) и нефтегазовая отрасль (24%.). Из остальных видов отраслей промышленности выделяются лесная (2%) и пищевая (3%). В регионе преобладает добывающий сектор, имеет место высокий уровень монополизации в отраслях специализации, край отличается низкой транспортно-коммуникационной освоенностью северных районов (рис. 68, рис. 69). Такие характеристики экономики не могут благоприятствовать развитию агломерационных сил.

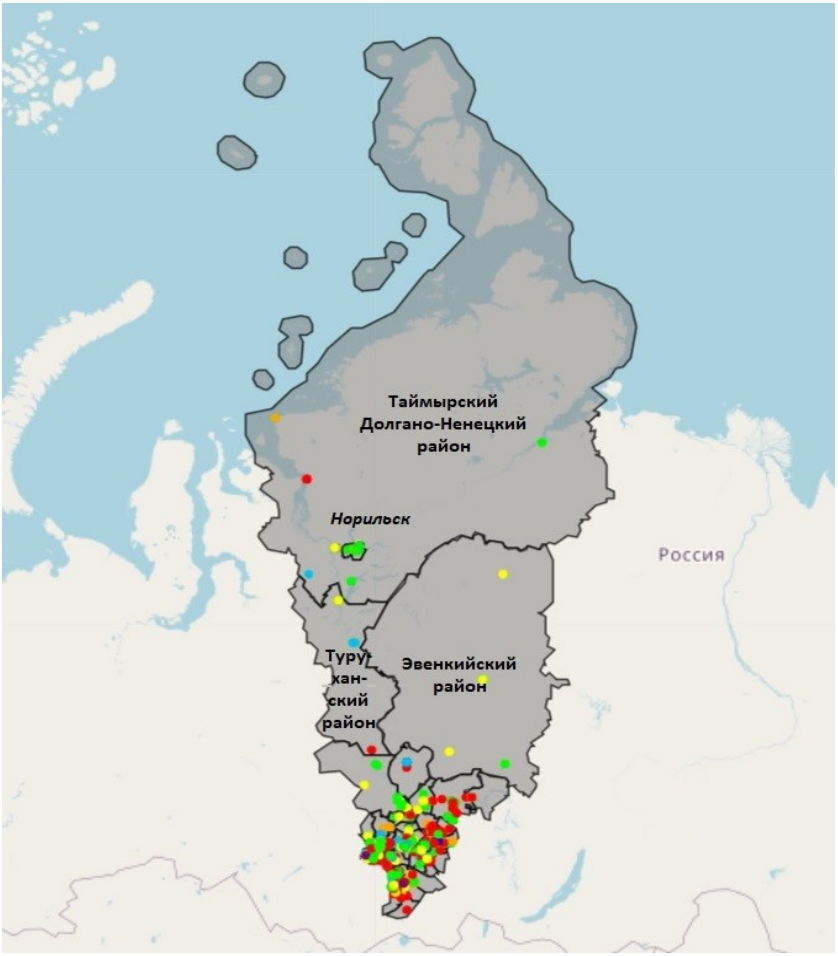

Рис. 68. Отраслевая принадлежность предприятий Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения цветом:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

желтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зеленый – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

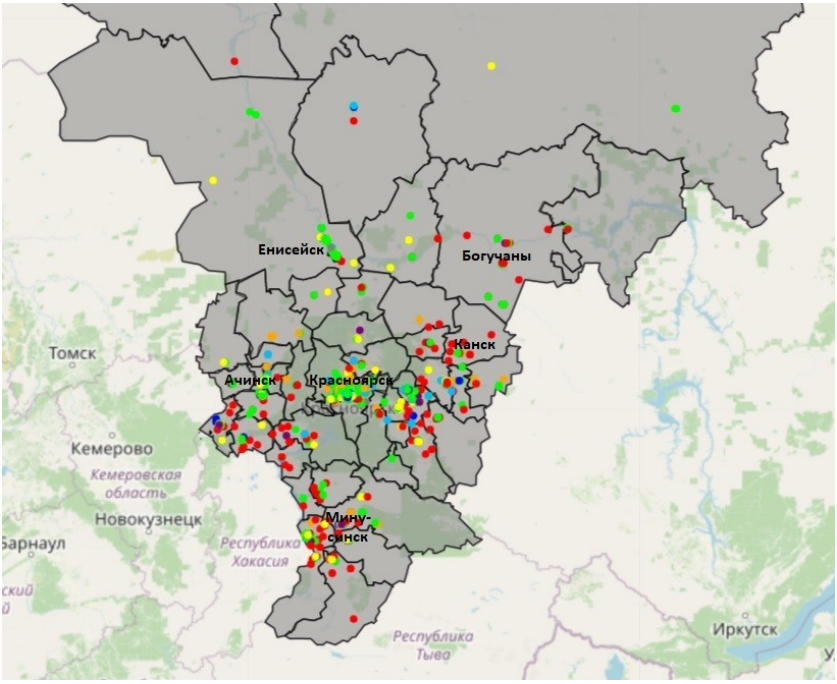

Рис. 69. Отраслевая принадлежность предприятий юга Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Обозначения:

красный – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и добыча полезных ископаемых;

оранжевый – обрабатывающие производства;

желтый – обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, строительство;

зеленый – торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировка и хранение, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания;

голубой – деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом;

синий – деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги;

фиолетовый – государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений;

серый – прочие виды деятельности и услуг.

По показателям размера выручки самые высокие значения имеют немногочисленные предприятия северных территорий края (рис. 70). В южных районах Красноярского края, где сосредоточена основная часть выборки, проявилась достаточно пестрая картина, без выраженного центра и периферии (рис. 71). Такие же выводы можно сделать относительно пространственного распределения средних показателей прибыли предприятий, представленных в выборке (рис. 72 и 73).

Хотя карты распределения средних значений выручки и прибыли муниципалитетов не позволяют выделить определенные тенденции, регрессионные оценки выявляют те же самые закономерности в работе предприятий, что и полученные для других регионов (табл. 34, 35). Присутствуют отрицательные корреляции выручки и рентабельности с возрастом фирмы, с участием государства и с ведением бизнеса в сельском хозяйстве. При этом фактор расстояния до краевой столицы является незначимым для объемов выручки, но статистически значимым для рентабельности предприятий. С ростом расстояния в 2 раза прибыль в среднем сокращается почти на 4%.

Рис. 70. Средняя выручка предприятий Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

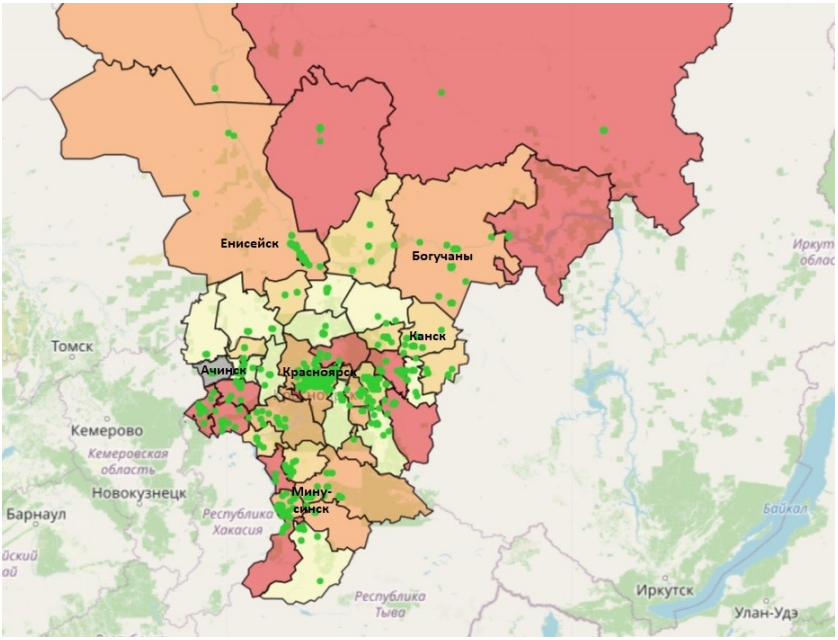

Рис. 71. Средняя выручка предприятий юга Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

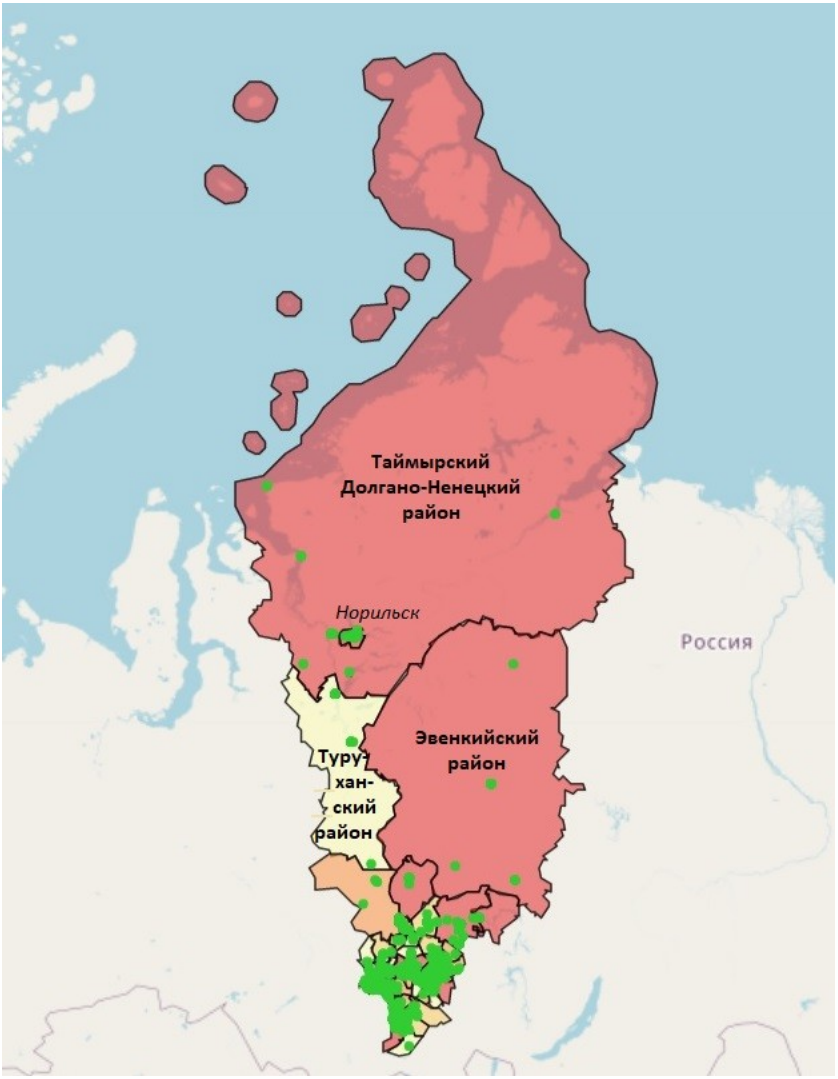

Рис. 72. Средняя прибыль предприятий Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

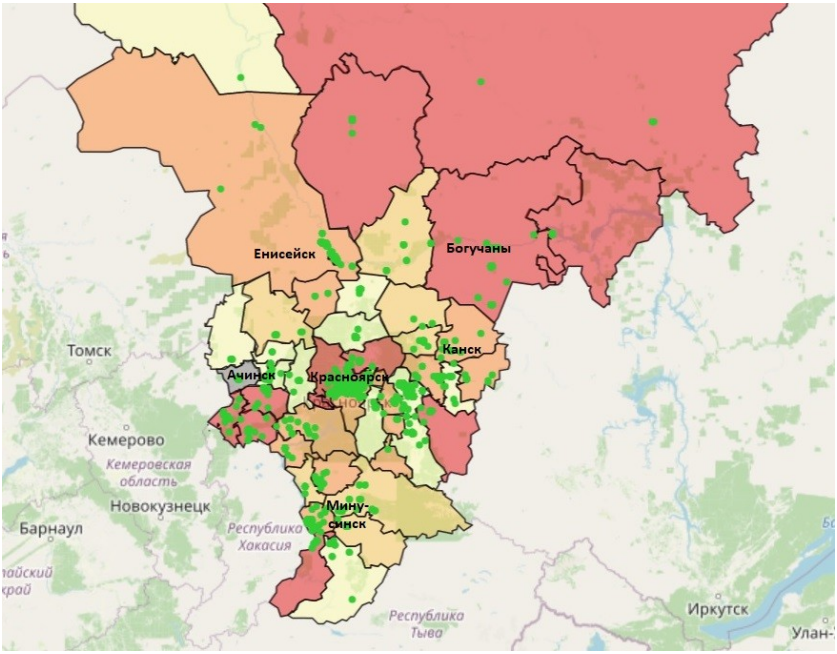

Рис. 73. Средняя прибыль предприятий юга Красноярского края выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Таблица 34

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий Красноярского края

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
1	2	3
Константа	3,133*** (0,132)	3,420*** (0,163)
Заработная плата	0,414*** (0,009)	0,431*** (0,010)
Активы	0,494*** (0,009)	0,463*** (0,010)
Возраст	-0,319*** (0,018)	-0,307*** (0,022)

Продолжение таблицы 34

1	2	3
Отрасль	0,247*** (0,027)	0,240*** (0,036)
Форма собственности	-0,459*** (0,101)	-0,461*** (0,134)
Расстояние до Красноярска	0,006 (0,008)	-0,002 (0,010)
R2	0,789	-
Число наблюдений	5020	

Источник: расчёты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Таблица 35

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий Красноярского края

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	0,897*** (0,176)	1,034*** (0,218)
Заработная плата	0,367*** (0,012)	0,365*** (0,014)
Активы	0,547*** (0,012)	0,539*** (0,014)
Возраст	-0,212*** (0,024)	-0,211*** (0,029)
Отрасль	0,248*** (0,037)	0,258*** (0,047)
Форма собственности	-0,708*** (0,140)	-0,665*** (0,183)
Расстояние до Красноярска	-0,038*** (0,010)	-0,039*** (0,013)
R2	0,711	-
Число наблюдений	4557	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Все регионы перспективной Южносибирской конурбации

Регрессионные оценки, проведенные для каждого отдельного региона, дают достаточно согласованные результаты. Факт присутствия положительных агломерационных эффектов, которые транслируют региональные центры, не подтверждается только для Омской области. На всех остальных территориях, включающих Новосибирскую область, Алтайский край, Томскую область, Красноярский край и Кемеровскую область, рост расстояния от крупной экономики, создающей агломерационные эффекты, которая сосредоточена в региональной столице, означает сокращение или выручки, или прибыли, или одновременно – и выручки, и прибыли предприятий.

На картах распределения размера средней выручки и средней прибыли, объединяющей все рассмотренные субъекты Федерации, можно выделить три кластера более высоких значений, которые разделены зонами, окрашенными светлым цветом, отражающим относительно низкий уровень показателей (рис. 74 и 75). Первый кластер объединяет Новосибирскую, Кемеровскую, Томскую область и Алтайский край, второй представлен Омкой областью, третий – Красноярским краем. Такое распределение соответствует представлению о тесноте пространственных связей на индустриальном юге Сибири и различиях в степени интегрированности экономик регионов.

Для выявления общей тенденции, работающей на всей территории перспективной конурбации юга Сибири, были проведены оценки на выборке, объединяющей предприятия всех регионов. Результаты оценивания уравнения (1) для выручки представлены в табл. 36, оценки уравнения (2) для прибыли приведены в табл. 37. Расчеты подтверждают закономерности связи продуктивности и рентабельности предприятий с возрастом, формой собственности и отраслевой принадлежностью, полученные для отдельных регионов. При этом агломерационные силы являются положительными и статистически значимыми и для выручки, и для прибыли. Вполне закономерно, что их влияние в большей мере сказывается на рентабельности, чем на объемах выпуска, при сокращении расстояния от предприятия до регионального центра в 2 раза выручка увеличивается в среднем на 1,6%, а прибыль – на 5,1%, что является выше оценок для России в целом.

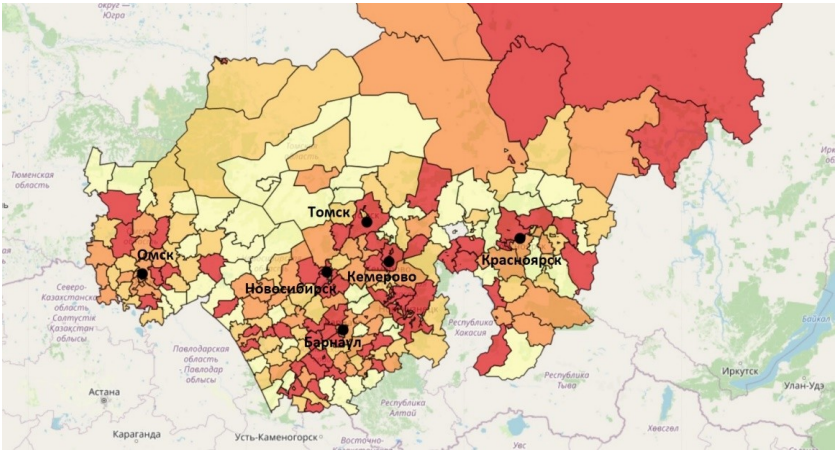

Рис. 74. Средняя выручка предприятий выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

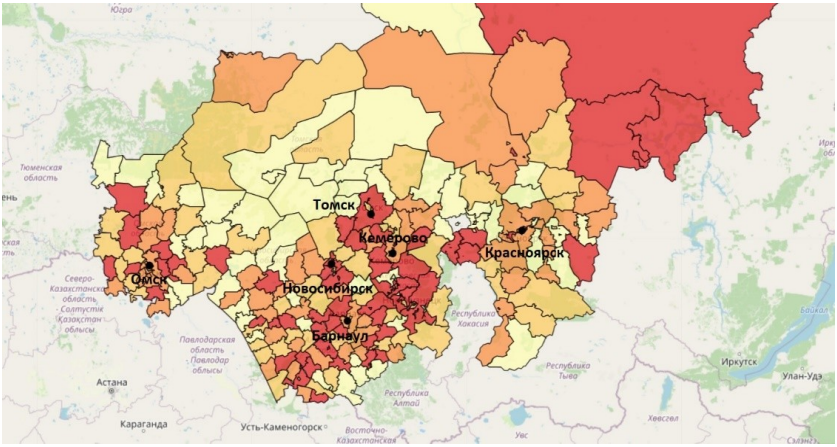

Рис. 75. Средняя прибыль предприятий выборки

Источник: рассчитано авторами по данным СПАРК-Интерфакс.

Таблица 36

Результаты регрессионных оценок для выручки предприятий регионов Южносибирской конурбации

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
Константа	3,078*** (0,070)	3,282*** (0,086)
Заработная плата	0,432*** (0,005)	0,441*** (0,005)
Активы	0,480*** (0,004)	0,461*** (0,005)
Возраст	-0,291*** (0,010)	-0,290*** (0,011)
Отрасль	0,226*** (0,014)	0,227*** (0,018)
Форма собственности	-0,445*** (0,054)	-0,442*** (0,071)
Расстояние до региональной столицы	-0,014*** (0,004)	-0,016*** (0,006)
R2	0,757	-
Число наблюдений	20841	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Таблица 37

Результаты регрессионных оценок для прибыли предприятий регионов Южносибирской конурбации

Переменные	Простая регрессия (OLS)	Панельная регрессия (GLS)
1	2	3
Константа	0,752*** (0,088)	0,891*** (0,109)
Заработная плата	0,365*** (0,006)	0,361*** (0,007)
Активы	0,564*** (0,006)	0,558*** (0,007)
Возраст	-0,191*** (0,012)	-0,198*** (0,014)

Продолжение таблицы 37

1	2	3
Отрасль	0,201*** (0,018)	0,210*** (0,022)
Форма собственности	-0,634*** (0,072)	-0,620*** (0,093)
Расстояние до регионального центра	-0,052*** (0,006)	-0,051*** (0,007)
R2	0,704	-
Число наблюдений	18718	

Источник: расчеты авторов по данным СПАРК-Интерфакс.

Примечание: в скобках указана робастная стандартная ошибка, *** – 1%-й и ** – 5%-й уровень значимости.

Подводя итог, можно сказать, что несмотря на то что регионы перспективной Южносибирской конурбации находятся в Азиатской части страны, закономерности пространственного развития, выявленные для России, проявляются и на их территориях. Полученные результаты микроэкономического анализа подтвердили то, что в областях и краях конурбации работают агломерационные эффекты, причем их вклад в показатели прибыли фирм оказался достаточно высоким и соответствует, и даже превышает среднероссийский уровень. Такие значимые количественные оценки потенциальных эффектов от взаимодействия распределенных в пространстве производителей опровергают распространенное мнение, что на востоке России агломерационные эффекты либо не наблюдаются совсем, либо незначительные.

Следует отметить, что конурбация в целом и отдельные регионы имеют специфическую пространственную структуру, и полученные результаты, очевидно, являются следствием сочетания факторов, которые способствуют возникновению и развитию агломерационных эффектов, включающих пространственную концентрацию деловой активности в региональных центрах, разнообразный рынок труда, товаров и услуг, относительно низкие барьеры взаимодействия экономических агентов, находящихся вблизи столиц.

Значимые положительные агломерационные эффекты для конурбации в целом являются аргументом в пользу инициирова-

ния и реализации не только государственных, но и частных инфраструктурных проектов, улучшающих транспортную сеть внутри территории и снижающих барьеры взаимодействия. Расчеты показали увеличение как средней выручки, так и прибыли предприятий в результате сокращения транспортных затрат, и полученные оценки следует рассматривать как минимальные. Необходимо принимать во внимание, что данный результат отражает состояния существующей транспортной сети, которая далека от идеального состояния. Рост скорости передвижения, снижение издержек и улучшение качества и структуры коммуникации может значительно увеличить отдачу для бизнеса. Кроме того, бенефициаром развития транспортной инфраструктуры является не только бизнес, но и население. Рост мобильности жителей расширяет потенциальный рынок труда, способствует более эффективному использованию ограниченного ресурса человеческого капитала и существенно поднимает качество жизни населения области.

5.3. Синергия инвестиционных проектов и оценка качества жизни: когнитивный подход

Целью данного раздела главы является оценка мультипликативного эффекта инвестиционных проектов, планируемых и реализующихся на территориях Российской Федерации. Исходной информацией для проведения оценки послужили данные цифровой платформы «Инвестиционные проекты»[1]. При этом в оценке участвовали только инвестиционные проекты, находящиеся на стадиях планирования, предпроектных проработок, проектирования, подготовки к строительству, строительства, модернизации,

[1] Право использования Программного обеспечения «Инвестиционные проекты» предоставлено ООО «ПКР Аналитика» по Лицензионному договору №119-11/21, заключенному при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках выполнения работ по крупному научному проекту «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий» (регистрационный номер заявки: 2020-1902-01-377).

ввода в эксплуатацию и реализуемых в рамках различных форм собственности (государственной, частной, государственно-частного партнерства). Использовались методы статистического анализа данных и когнитивного моделирования.

Инвестиции – важнейшая экономическая категория

Инвестиции являются значимыми как на макро-, так и на микроуровне, и в первую очередь для простого и расширенного воспроизводства, структурных преобразований, получения максимальной прибыли и на этой основе решения многих социальных проблем.

На эффективность государственной инвестиционной политики влияет как общий объем инвестиций, так и то, в какие именно отрасли направляются инвестиционные потоки. При этом должен обеспечиваться системный подход к управлению инвестиционной деятельностью путем создания оптимальных условий для того, чтобы активизировать инвестиционный процесс. Именно поэтому государство должно участвовать в регулировании инвестиционных процессов. Кроме того, значительную часть инвестиций необходимо вкладывать в объекты социального назначения (школы, больницы и проч.), которые зачастую являются убыточными для инвестора, и желающих вложить туда средства крайне мало.

Эффект мультипликации инвестиций возникает тогда, когда рост потребительского спроса одной отрасли стимулирует расширение производств, связанных с нею отраслей, что по цепочке стимулирует спрос на продукцию иных отраслей.

Для решения задачи стабилизации и оживления экономической конъюнктуры должны быть определены отрасли – мультипликаторы экономического роста. При ограниченности инвестиционных средств важно всесторонне обосновать приоритетные направления, с учетом их воздействия на макроструктуру в целом. При этом учитываются не только экономические, но и социальные аспекты.

По мнению Н.В. Костюкович, «следует трактовать экономическую мультипликацию шире и глубже – в качестве механизма не просто увеличения (или сокращения), а распространения

(или сужения) сфер применения хозяйственных ресурсов и результатов» [Костюкович, 2016, с. 33]. Такое понимание экономической мультипликации позволяет оценить как системный эффект решений, принимаемых на различных уровнях хозяйственной иерархии, так и скорость достижения конкурентоспособности развивающейся экономики.

При этом в условиях современной санкционной политики объединенного Запада против России рассчитывать на зарубежные заимствования не имеет никакого смысла. Остается только один путь обеспечения финансовых ресурсов для масштабной экономической мультипликации – дополнительная эмиссия средств собственным Центральным банком. Однако его использование сопряжено с ограничением конвертируемости национальной валюты и опасностью ее сильного обесценения. Между тем в долгосрочном периоде он предпочтительнее, так как сохраняет для страны возможность избежать долговой зависимости и достигнуть принципиально более высокого уровня развития. Главное – этот путь позволяет рассчитывать на использование мультипликационного эффекта, поскольку расширяет возможности удовлетворения внутреннего спроса не за счет импорта, а за счет развития собственного производства. При этом расширяются и экспортные возможности не только за счет сырьевых товаров, но и конкурентоспособных продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Синергия инвестиционных проектов

Выстраивание цепочек инвестиционных проектов, формирующих потоки добавленной стоимости, может создать импульсы роста за счет их синергетических эффектов. Так цепочки выстраиваются в мезоэкономические системы, такие как кластеры и сети и являются возможными драйверами будущего развития регионов.

Рассматривались инвестиционные проекты отраслей: деревообработка, металлообработка, энергетика, добыча и переработка полезных ископаемых, химическая промышленность, машиностроение, строительные материалы, а также проекты, объединенные в одну категорию (фактор) «качество жизнеобеспечения», ку-

да вошли проекты, реализуемые в таких сферах, как: жилые объекты, инженерные сети, инфраструктура, медицинские объекты, социальные объекты, переработка отходов.

В рассматриваемой нами экономической мультипликации основное внимание уделяется национальным целям, наиболее тесно связанным с национальными инвестиционными проектами, реализуемыми в промышленной, социальной сферах и сфере услуг – «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей», «Комфортная и безопасная среда для жизни», «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство». Безусловно, что и такие цели, как «Цифровая трансформация», «Возможности для самореализации и развития талантов», находят отражение в инвестиционных проектах.

Каждой цели соответствует система количественных показателей, позволяющая отслеживать ее выполнение (индикаторы). С каждым индикатором связана система факторов, влияющая на достижение каждой из национальных целей развития. «Совокупность факторов для каждого целевого показателя отвечает критерию полноты, то есть описывает все основные направления, по которым Правительство обеспечивает достижение этого целевого показателя» [Единый план…, 2021, с.11].

В основе выбора инвестиционных проектов лежат социальные цели – сохранение населения, его здоровья и благополучия, создание комфортной и безопасной жизненной среды. Ориентация на социально-ориентированную политику обуславливает стимулирование инвестиций в поддержку перспективных технологических заделов и сквозных технологий, развитие обрабатывающей промышленности, топливно-энергетический комплекс, транспорт, космическую деятельность, атомную промышленность, аграрно-промышленный комплекс. В приоритете развитие транспортной и энергетической инфраструктуры, обеспечивающей территориальную связанность регионов Дальнего Востока и западных регионов России и круглогодичной навигации по Северному морскому пути, внедрение беспилотных технологий в грузовых перевозках и судовождении, устойчивое повышение экологичности энергетики и транспорта.

Выделение информативной системы факторов. Построение когнитивной схемы

Выделение информативной системы факторов для построения когнитивной модели осуществлялось методом многомерного факторного статистического анализа. Анализ исходных данных проводился методом главных компонент (PCA, Principal Component Analysis). Данный метод представляет собой стандартный подход для анализа данных, в котором исходные данные проецируются на гиперплоскость меньшей размерности. Идея метода главных компонент была сформулирована К. Пирсоном в 1901 г. [Pirson, 1901], после чего в тридцатых годах Г. Хотеллинг [Hotelling, 1933] разработал схожий метод, делая упор на идею взятия линейных комбинаций переменных. Сильной стороной метода можно считать возможность выявления неочевидных и скрытых поначалу закономерностей и взаимосвязей между исходными переменными. Также он позволяет понижать размерность пространства данных и строить ортогональный базис факторов.

В табл. 38 приведены исходные переменные, полученные информативные факторы и факторные нагрузки.

Таблица 38

Факторы и факторные нагрузки

Переменная	Фактор/Процент объясненной вариации выборки			
	Ф1/45	Ф2/19	Ф3/15	Ф4/15
Деревообработка	-0,191	0,365	0,048	0,903
Энергетика	0,935	0,192	-0,039	-0,105
Добыча и переработка	0,124	0,943	0,083	0,275
Металлообработка	0,532	-0,119	0,221	0,768
Химическая промышленность	0,884	0,238	0,185	0,189
Машиностроение	0,390	0,860	0,305	-0,040
Строительные материалы	0,322	0,104	0,834	0,283
Качество жизни	-0,093	0,183	0,927	-0,023

Источник: получено авторами в результате статистической обработки данных цифровой платформы «Инвестиционные проекты».

Метод факторного анализа позволил выделить 4 главных фактора, объясняющих 94% выборочной вариации исходных переменных (45%, 19%, 15%, 15%). Факторы имеют достаточно прозрачную содержательную интерпретацию.

Фактор Ф1 формируется инвестициями в объекты энергетики и химической промышленности. И это вполне закономерно, так как химическая промышленность – самая энергоемкая отрасль народного хозяйства. Выпуская 7% всей промышленной продукции, она потребляет 20% энергии.

Фактор Ф2 в основном определяется добычей и переработкой полезных ископаемых, которые связаны с дальнейшими переделами, в частности отраслями машиностроения, нефте-, газо-, углехимии.

Фактор Ф3 представлен комплексной переменной «качество жизнеобеспечения» и «строительные материалы». И это закономерно, поскольку все объекты, связанные с жизнеобеспечением – это объекты строительства, их достаточно много, большинство из них входит в перечень национальных проектов.

И, наконец, фактор Ф4 образован инвестиционными проектами сферы дерево- и металлообработки. Что касается металлообработки, то это достаточно простые металлические изделия (метизы, прокат металлический, промышленная арматура, строительные металлоконструкции и изделия, трубы металлические и др.), большинство из которых производится непосредственно на металлургических заводах и используется в строительстве.

Применение факторного анализа позволило представить анализируемую систему показателей обобщенным набором факторов, связь между которыми задается матрицей преобразования исходных переменных. На рис. 76 представлена такая система взаимодействующих факторов.

Эту систему взаимодействующих факторов принято называть когнитивной схемой. Идея когнитивного моделирования на основе когнитивной схемы приписывается американскому социологу и политологу Р. Аксельроду [Axelrod, 1976], который ввел понятие когнитивного моделирования, применяемого для проведения анализа и прогнозирования. В своих исследованиях он развил существовавшие ранее идеи построения когнитивных схем для формального представления знаний, как отмечает Л.А. Гинис [Гинис, 2005].

Рис. 76. Когнитивная схема взаимодействующих факторов

Примечание: Положительное влияние фактора (+) на другой фактор, что не всегда обеспечивает обратное (-).

Отметим несколько важных моментов когнитивной схемы. Во-первых, это система взаимодействующих факторов, и она может быть названа сложной системой. Во-вторых, связи в системе не являются симметричными. Так Ф1 положительно влияет на Ф2, т.е. развитие энергетической структуры с большей вероятностью приводит к освоению полезных ископаемых в районах нового освоения, что не всегда обеспечивает обратное. Аналогичное заключение можно сделать и относительно взаимовлияний факторов Ф2 и Ф3. В-третьих, когнитивная схема представляет не что иное, как ориентированный граф, поскольку дуги имеют направление, а при наличии весов влияния ориентированный граф представляет из себя взвешенный ориентированный граф, исследуя который можно решить и задачу прогнозирования.

Как отмечается в работе Морозовой М.Е., Шмат В.В. [Морозова, Шмат, 2017], с использованием когнитивной схемы можно

проводить следующие исследования (их также можно считать стадиями когнитивного моделирования):

●Статический анализ: моделирование самостоятельного развития системы без управляющих воздействий. На данном этапе рассматривается структура системы, находящейся в состоянии покоя, т.е. без подачи импульса. Данный этап состоит в составлении когнитивной схемы, ее проверки и модификации, чтобы она в достаточной мере описывала исследуемую систему; выявлении контуров положительных и отрицательных связей.

●Динамический анализ: изучение управляемого развития ситуации – исследователь направляет определенные импульсы (воздействия) на факторы. С помощью направления импульсов разной силы на разные факторы исследуются произошедшие изменения, т.е. отклики системы. Варьируя вносимые изменения, можно лучше исследовать моделируемую систему, проверить свои гипотезы и выработать новые. На этом этапе можно ответить на поставленный исследователем вопрос «Что будет, если …?».

В представленном исследовании был проведен как статический, так и динамический анализ. Результатом выполнения статического анализа является составленная когнитивная схема, представленная на рис. 76. Процедура проведения и полученные результаты динамического анализа представлены далее.

Ориентированный граф и импульсный процесс в оценке изменений в системе взаимосвязанных показателей

Представляет интерес и задача импульсного моделирования, решаемая с помощью ориентированного графа. Например, задавая значения в какой-либо вершине графа определить изменения в других его вершинах. Здесь в отличие от задачи анализа, возможно решить задачу прогноза – определить, к чему приведет воздействие в сложной системе, заданное изменениями одного или нескольких управляющих факторов. Таким образом, проводится моделирование распространения управляющего воздействия по системе, заданной когнитивной схемой, в результате которого изменяется состояние системы (значения факторов). Подоб-

ная динамическая задача решается с использованием импульсного процесса [Робертс, 1986].

Рассмотрим математическую сущность импульсного процесса, основываясь на работе Захаровой Е.Н. [Захарова, 2007]. Изначально система находится в состоянии покоя и задается таблицей взаимосвязей (матрицей смежности) $A_G = [a_{ij}]_{k \times k}$, $i, j = 1, 2, \ldots k$. Также определены начальные значения факторов, т.е. задан вектор начального состояния $X(0) = (x_1(0), \ldots, x_k(0))$. Для изучения системы исследователь подает начальный импульс, который переводит систему из начального состояния $X(0)$ в новое состояние $X(1) = (x_1(1), \ldots, x_k(1))$. Подаваемый в систему импульс – по сути, вектор приращений значений факторов, имеет вид $P(0) = (p_1(0), \ldots, p_k(0))$, где $p_i(0) = x_i(1) - x_i(0)$ – начальный импульс фактора i, который перевозит значение фактора из начального состояния $X(0)$ в следующее состояние $X(1)$.

Для прогнозирования развития системы используются уравнения вида $P(t+1) = A_G P(t)$, где $P(t+1)$ и $P(t)$ – это вектора приращений значений факторов в последовательные дискретные моменты t и $t+1$, а их совокупность называется импульсным процессом. Состояния системы $X(0), X(1), \ldots, X(n)$ отображают динамику изменений системы при управляющих воздействиях $P(0)$. Компоненты $X(n)$ характеризуют прогнозируемые значения фактора, и для их вычисления используется формула $x_i(n) = x_i(0) + \sum_{t=0}^{n} p_i(t)$, т.е. производится суммирование начального значения фактора с накопленными приращениями значений фактора за n итераций (тактов) моделирования.

Можно выделить ряд особенностей проводимого импульсного моделирования, упоминаемых в статье Белан А.К., Шмат В.В. [Белан, Шмат, 2015]:

- С содержательной стороны, система, находящаяся изначально в состоянии покоя, подвергается некоторому воздействию (импульсу), после чего, из-за распространения импульса по системе, она приходит в движение. При этом изменяются значения факторов. Когда распространение импульса затихает, система приходит в новое равновесное состояние, которое является отражением прогноза сценария развития системы. В случае взрывного процесса равновесие недостижимо, но в экономике взрывные процессы встречаются крайне редко.

● Стандартным техническим решением когнитивного моделирования является рекуррентное вычисление *X(1), X(2), … , X(n)*. Причем количество итераций *n* устанавливается достаточное для проверки сходимости вычислений, т.е. нужно понять, получаются ли стабильные значения, демонстрирующие характер изменения системы.

● Одна итерация моделирования (переход от *X(i)* к *X(i+1)*) обычно не соотносится с конкретным временным промежутком. Однако его можно вычислить посредством качественного анализа реальных условий и особенностей функционирования моделируемой системы.

В настоящей работе используется описанная выше процедура импульсного моделирования для расчета четырех сценариев развития системы на основании разного распределения инвестиций.

Исследование эффекта мультипликации инвестиций с помощью когнитивной модели

Напомним, что в исследовании участвуют актуальные к настоящему времени инвестиционные проекты цифровой платформы «Инвестиционные проекты», в перечисленных ранее отраслях на территории Российской Федерации. Когнитивная модель представлена взвешенным ориентированным графом (см. рис. 76). Импульсные воздействия подаются в определенные вершины графа согласно рассматриваемым ниже сценариям. Поскольку все измерители в вершинах графа сопоставимы (инвестиции представлены в одних денежных единицах), то и результаты воздействий также сопоставимы.

Рассмотрим некоторые сценарии инвестиционного поведения.

Сценарий 1. Инвестиции осуществляются преимущественно в сферу добычи и переработки полезных ископаемых. В когнитивной модели импульс подается в вершину, представленную фактором Ф2. Поскольку все вершины взаимосвязаны, то результат импульса скажется в разных вершинах по-разному. В качестве целевой рассмотрим вершину Ф3 (качество жизнеобеспечения), поскольку и в национальных, и в региональных программах со-

циально-экономического развития эти проблемы являются наиважнейшими. Мультипликативный эффект от единичного импульса в вершину Ф2 представлен на рисунке 77.

Имитационный процесс когнитивной модели сходится уже на 15 шаге. Решение свидетельствует, что единичный прирост инвестиций в добычу и обогащение ПИ приводит к приросту инвестиций в качество жизни в размере 1,03.

Сценарий 2. Преимущественно инвестиции осуществляются в энергетику и химическую промышленность. В когнитивной модели единичный импульс подается в вершину Ф1. Сходимость к решению наблюдается на 17 шаге (см. рис. 77). При этом мультипликативный эффект от инвестиций в проекты в сферах энергетики и химической промышленности в инвестиции в проекты качества жизни составляет 2,37, что более чем в двое превышает мультиплицирующий эффект инвестиций в добычу и переработку ПИ.

Сценарий 3. Преимущественное инвестирование в проекты дерево- и металлообработки. В когнитивной модели импульс подается в вершину Ф4. Сходимость итерационного процесса наблюдается к 17 шагу (см. рис. 77). При этом единичный прирост инвестиций в проекты дерево- и металлообработки мультиплицируют прирост инвестиций в проекты качества жизни и строительства на уровне 2,56.

Сценарий 4. Развитие промышленного комплекса. Сценарий предполагает одновременное импульсное воздействие в вершины Ф1, Ф2, Ф4 (инвестиции растут в энергетику, химическую промышленность, добычу и переработку ПИ, метало- и деревообработку, машиностроительные проекты. Это приводит к мультипликации инвестиций в строительство, инфраструктуру, качество жизни до уровня 5,96 (см. рис. 77). То есть 3 условных единицы прироста в инвестирование проектов промышленного комплекса дают практически 2-кратный прирост инвестиций в обобщенный показатель качества жизни.

Если еще и дополнительно наращивать инвестиции в проекты транспортной, инфраструктуры, то, как показывают расчеты, эффект приращения инвестиций в проекты качества жизни может составить 8,38, т.е. более чем вдвое.

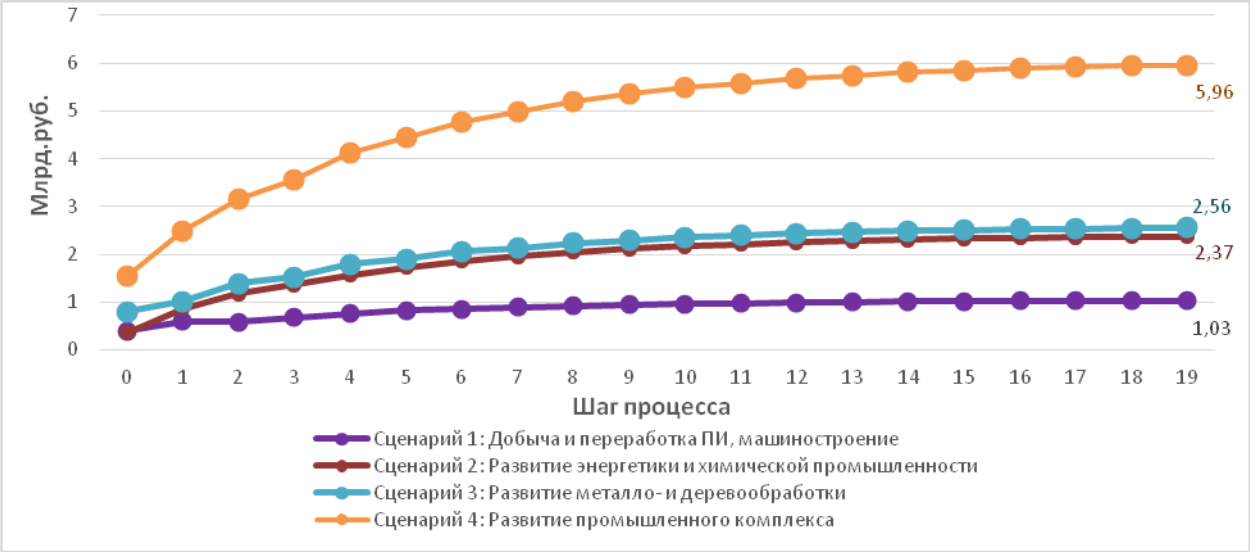

Рис. 77. Влияние различных сценариев распределения прироста инвестиций на прирост инвестиций в проекты качества жизни и строительства

Развитие промышленных кластеров как предпосылка экономической мультипликации

Подтверждение существования кластера привлекает к его участникам внимание со стороны финансовых структур, позволяет получать помощь в выстраивании кредитной репутации, в распространении рекламы в рамках бренда кластера, привлекает в регион дополнительные ресурсы. В целом, политика привлечения инвестиций, проводимая кластером как единой мезоэкономической системой, будет учитывать большинство интересов отдельных его участников, если они напрямую не противоречат согласованным интересам большинства участников или кластера в целом. Централизованное привлечение финансовых ресурсов предприятиями, выступающими под брендом кластера, имеет больше шансов на успех, чем отдельные попытки предприятий-индивидуалистов. В условиях российских реалий значение подобного эффекта трудно переоценить. Наличие кластера в регионе позволяет получать государственную финансовую поддержку в рамках программ кластерного и регионального развития, что ведет к дальнейшему развитию региональной экономики, стимулированию экономического роста и ускорению решения социальных проблем, особенно острых в депрессивных монопромышленных регионах.

Еще одним источником синергического эффекта в кластере может выступать так называемая «синергия конгломерата» (производственная синергия), которая заключается в объединении в рамках одной структуры бизнесов, имеющих различные этапы развития или различную динамику рыночной конъюнктуры, что позволяет снизить общую цикличность развития кластера. Сочетание в составе кластерных структур технологически юных и зрелых, развитых, стабильно функционирующих предприятий способствует эффективной деятельности и устойчивому развитию кластера.

Но основной эффект от образования кластерной структуры заключается в том влиянии, которое она оказывает на развитие экономики в целом. Возникает так называемый мультипликативный эффект – вокруг каждого крупного промышленного проекта образуются промышленные кластеры. Эти структуры, обладаю-

щие той или иной степенью организационной новизны, включают новообразованные корпорации, «дочки» старых предприятий и производственных объединений, совместные предприятия с иностранным участником, слой малого и среднего бизнеса. Кластеры запускают процесс глубокой технологической модернизации не только самим фактом своего появления, но и формированием новой хозяйственной атмосферы в регионе базирования. Начинает реализовываться новая промышленная политика, успех в которой определяется не только размером финансовых ресурсов, сколько формированием новых отношений с федеральной властью, ключевыми компаниями в регионе и местным производственным бизнесом. Эти отношения несут на себе печать конструктивной двойственности – сочетания традиций и новаторства.

Примером комплексного подхода к инвестированию региональных и межрегиональных инвестиционных проектов является комплексный инвестиционный проект (КИП) «Енисейская Сибирь», одобренный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 года № 571-р. Проект призван активизировать социально-экономическое развитие Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва путем снятия инфраструктурных ограничений, создания новых рабочих мест и роста реальных денежных доходов населения регионов. К настоящему времени утверждены 32 инвестиционных проекта в области добычи и переработки полезных ископаемых, агропромышленного комплекса, развития транспортной и социальной инфраструктуры, энергетики. Планируется, что большинство проектов будут реализованы компаниями-инвесторами, являющимися лидерами на мировых рынках, инфраструктурные проекты будут реализованы через механизмы государственно-частного партнерства. Общий объем инвестиций проекта составляет 1,9 трлн руб.

План реализации КИП «Енисейская Сибирь» включает 3 этапа:

I этап: 2020–2025 гг. Приоритеты получают развитие добычи и переработки полезных ископаемых и создание транспортной и энергетической инфраструктуры.

II этап: 2025–2030 гг. Производство сложной техники для добывающих производств, развитие сервисных услуг и новых наукоемких технологий.

III этап: 2030–2035 гг. Превращение регионов «Енисейской Сибири» в научно-промышленный центр с углубленной переработкой добываемого сырья, развитием современных экологически чистых технологий, появлением новых высокотехнологичных отраслей.

Предпосылки осуществления такого плана уже имеются. В рамках развития Ангаро-Енисейского макрорегиона компаниями «Полюс Красноярск», «Совруднiк», «Амикан» (и др.) реализовываются проекты в золотодобыче; началось строительство моста через Енисей в районе поселка Высокогорский, который обеспечит доступ к ресурсам трех районов Красноярского края. На севере Енисейской Сибири компания «Роснефть» начала реализацию проекта «Восток Ойл», на полуострове Таймыр построят морской порт и терминалы для хранения нефти; на Сырадасайском месторождении коксующегося угля на Таймыре построена дорога, связывающая все ключевые объекты проекта: угольный разрез, обогатительную фабрику и морской терминал, ведется отсыпка дамбы, соединяющей береговую зону с причалом для отгрузки угля, идет подготовка к монтажу модульных конструкций для вахтового поселка, готовится площадка для строительства обогатительной фабрики.

Особый интерес представляют такие проекты, как особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Красноярская технологическая долина». Здесь будут осуществляться проекты по глубокой переработке алюминия, машиностроительные проекты, выпускаться продукция с высокой добавленной стоимостью. Крупнейший агропромышленный комплекс полного производственного цикла осуществляется компанией «Сибагро Биотех» на территории Шарыповского муниципального округа Красноярского края.

В рамках проекта предусмотрено производство полилактида – биоразлагаемого пластика из растительного сырья, который используется для производства упаковки, одноразовой посуды, пластика 3D-печати, медицинских нитей и шунтов. Кроме этого, продукция завода представлена белковыми кормами для животных и клейковиной.

Особо следует отметить, что Распоряжением Губернатора Красноярского края от 27.11.2019 № 671 создан научно-

образовательный центр (НОЦ) «Енисейская Сибирь», целью которого является достижение мирового научно-технологического лидерства в ключевых отраслях специализации экономики Енисейской Сибири и решения задач социально-экологического развития территорий. НОЦ представляет собой объединение без образования юридического лица федеральных государственных образовательных организаций высшего образования и научных организаций с компаниями реального сектора экономики или их филиалами. Деятельность центра обеспечивается посредством реализации комплексных научно-технических проектов, формирования и использования участниками центра научной, производственной, технологической и иной инфраструктуры центра. Меры государственной поддержки деятельности центра обеспечиваются правовыми режимами, установленными для территорий опережающего социально-экономического развития, государственных научных центров, инновационных научно-технологических центров и др.

Создание научно-образовательного центра – реальная основа появления и развития в рамках «Енисейской Сибири» инновационных промышленных кластеров, обеспечивающих связанность и конкурентные отношения между участниками кооперационных проектов.

Подводя итоги исследования мультипликативных воздействий актуальных инвестиционных проектов на территории России, можно заключить, что наибольший как прямой, так и косвенный эффекты наблюдаются в межотраслевых промышленных мезоэкономических системах. Одними из разновидностей подобных систем выступают инновационные промышленные кластеры. Именно они позволяют сформировать полноценные промышленные цепочки и найти новые ниши для инвестиций, проводить диверсификацию, создавать что-то новое, наращивая конкурентное преимущество.

При этом для создания кластера в регионе обязательно наличие нескольких факторов: успешная деятельность промышленного предприятия, наличие профессиональных кадров и научной базы, удобное географическое расположение, развитая инфраструктура. И очень важно наличие «критической массы» организаций и предприятий в одной либо смежных видах деятельности, иначе

может не возникнуть синергического эффекта, не появятся совместные проекты. Также важен институциональный климат, содействие местных властей, развитая производственная и логистическо-сбытовая инфраструктура и доступ к трудовым ресурсам. Только таким образом можно реализовать эффекты масштаба, синергии, мультипликатора.

Оценка влияния инвестиционного импульса в Азиатской России на экономический рост в стране

Прогноз влияния развития отдельных отраслей на развитие народного хозяйства страны можно проводить разными способами. В некоторых случаях, преимущественно на ранних этапах сценарных исследований, наиболее удобным оказывается метод экономических мультипликаторов. С помощью этого метода оценивается эффект от увеличения показателей в анализируемом виде деятельности с учетом его вклада в экономическую динамику.

Применяемый нами подход состоит из двух этапов.

На *первом этапе* проводится оценка влияния инвестиций в отраслевой проект, на инвестиции в проекты качества жизни, мультиплицируемые рассматриваемым проектом. Это обстоятельство крайне важно, поскольку частного инвестора, инициирующего проект, в первую очередь интересуют капитальные и текущие затраты непосредственно в инвестиционный проект. Для того, чтобы проект быль интересен населению, чтобы люди поехали в места нового освоения Азиатской России, нужно обеспечить их достаточно высокими стандартами качества жизни. Для частного инвестора это неподъемно, и на помощь должно прийти государство, вкладывая существенные финансовые ресурсы в обеспечение объектов жилищного строительства, социальной инфраструктуры и др. Этот мультипликатор оценивается с использованием когнитивной модели, результаты расчетов по которой приведены в таблице 39 (столбец 2) настоящего раздела.

На *втором этапе* с использованием мультипликаторов Кейнса, рассчитанных для отдельных секторов экономики [Широв, Янтовский, 2011, табл.1] проводится расчет влияния

инвестиционных импульсов в выбранных отраслевых пилотных проектах на ВВП страны. Результаты расчетов представлены в табл. 39 (столбец 4).

Напомним, что под обобщенным фактором «качество жизни» понимаются преимущественно объекты строительства и жилищной инфраструктуры (объекты теплоснабжения водоснабжения и водоотведения, жилые комплексы, детские сады, интернаты, школы, досуговые и развлекательные центры, спортивные сооружения, музеи, парки, скверы, мусорные полигоны и др.). Поэтому в качестве отраслевого мультипликатора для «качества жизни» используется мультипликатор отрасли «строительство». Его оценка – 2,05.

Исходя из принятых предположений, можно сделать оценку влияния инвестиций пилотных проектов в инвестирование проектов качества жизни (столбец 3 табл. 39), пользуясь мультипликаторами инвестиций, полученными с помощью разработанной когнитивной модели (столбцы 2–3 табл. 39).

Следующий этап расчетов связан с использованием мультипликаторов Кейнса, рассчитанных для различных секторов экономики [Широв, Янтовский, 2011 (табл.1)].

В результате расчетов получаем, что прирост ВВП России за счет реализации пилотных проектов на территориях Азиатской России составляет 9747,34 млрд руб. и, кроме того, за счет инициирования ими строительных проектов, еще на сумму 21096,9 млрд руб. Исходя из того, что эффект достигается за весь период оценки эффекта до 2035 г., ежегодный прирост ВВП в предположении равномерного распределения эффекта соответствует 2372,63 млрд руб., или 2,16% относительно базового ВВП 2019 г.

Очевидно, что результат экономического роста, вызываемый предложенными проектами, является достаточно слабым с позиций устойчивого макроэкономического развития, хотя для отдельных регионов на территориях нового освоения он будет существенным. Поэтому инвестиционный импульс, инициированный предложенными пилотными проектами, следует рассматривать как стартовый для развития промышленного потенциала на территориях Азиатской России. Немаловажное значение имеет и мультиплицированное пилотными проектами повышение качества жизни проживающего здесь населения (рост жилищного

строительства, развитие транспортной инфраструктуры, социальной сферы и др.), что, в итоге, будет способствовать росту рабочих мест и закреплению населения на этих территориях.

Дальнейший рост эффекта инвестиционного импульса следует ожидать от развития технологических связей в промышленном производстве, сельском хозяйстве, других отраслях экономики, основанных на инновационном прорыве в производстве продукции, стимулирующего внутренний спрос и создание новых высокотехнологичных рабочих мест. Речь идет, конечно, и о производственных связях в виде поставок продукции и оказании услуг в рамках кооперативной интеграции производителей на выпуск конечной продукции в виде потребительских инвестиционных товаров, товаров для экспорта, но не только. На каждом этапе возникают социальные выгоды в виде обмена знаниями, роста взаимного доверия, формирующих нематериальные активы компаний, а также налоговых поступлений в бюджетную систему, правильное использование которых также увеличивает благосостояние сообществ. К сожалению, таких цепочек в России пока чрезвычайно мало, а имеющиеся коротки и не дотягивают до передовых стандартов, включая лишь процессы освоения сырьевых ресурсов и получения полупродуктов.

Переработка – это только один фрагмент общей сети создания социальной ценности, формируемой углублением степени переработки ресурса. В России при ее колоссальном потенциале добыча не сопровождается адекватной глубиной переработки. В результате, экспортируя сырье или первые переделы цепочек переработки, Россия вынуждена в массовом порядке закупать готовые продукты, чтобы покрывать внутренний спрос. Чтобы приблизить предложение товаров к внутренней структуре спроса, необходима действенная помощь государства. Отсюда вытекает важнейшая особенность реализации того подхода, который мы здесь обсуждаем – это не только формирование цепочек, не только и не столько поддержка крупных игроков, но и в значительной степени действенные шаги по формированию внутреннего спроса через различные инструменты фискальной, научно-технологической, структурной, транспортной политики.

Таблица 39

Влияние инвестиций в отраслевые пилотные проекты на инвестиции в проекты качества жизни (вариант с учетом вклада в пилотный проект химии и нефтегазохимии только регионов Уральского федерального округа)

Инвестиции в проект, млрд руб.	Мультипликатор инвестиций в проекты качества жизни (оценка по когнитивной модели)	Инвестиции в проекты качества жизни, млрд руб.	Оценки мультипликаторов секторов экономики*
1	*2*	*3*	*4*
Пилотный проект «УГОЛЬ» *Регионы:* Новосибирская область, Республика Хакасия, Республика Тыва, Забайкальский край, Амурская область, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Красноярский край, Кемеровская область, Хабаровский край, Сахалинская область, Магаданская область, Чукотский автономный округ			
2065,18	1,03	**2127,14**	1,39
Пилотный проект «РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ» *Регион:* Республика Саха (Якутия)			
10,81	1,03	**11,13**	1,23
Пилотный проект «ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ ПЛЮС» *Регионы:*Республика Саха (Якутия): Таежный ГОК; Еврейская автономная область: Кимкано-Сутарский ГОК; Хабаровский край: Амурсталь; Приморский край: Приморский металлургический завод			
305,24	1,03	**314,39**	1,65

Продолжение таблицы 39

1	*2*	*3*	*4*
Пилотный проект «ЛЕС И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ» *Регионы:* Иркутская область, Красноярский край, Томская область, Приморский край, Еврейская автономная область, Хабаровский край, Сахалинская область			
Пилотный проект «ХИМИЯ И НЕФТЕХИМИЯ» *Регионы:* Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ			
1617,4	2,37	**4140,54**	1,88
Пилотный проект «УГЛЕВОДОРОДЫ (НЕФТЬ, ГАЗ)» *Регионы:*Ханты-Мансийский автономный округ: Арктик СПГ; Ямало-Ненецкий автономный округ: ТРИЗ			
2773,9	1,03	**2857,12**	1,33
ИТОГО:			
7100,98		**10291,15**	

* Использованы мультипликаторы из работы [Широв, Янтовский, 2011].

ЛИТЕРАТУРА

Анимица Е.Г., Власова Н.Ю. Проблемы и перспективы развития городских агломераций // Регионалистика. – 2020. – № 3. – С. 60–66.

Бабун Р.В. Агломерация городов как объект управления // Местное самоуправление: тенденции и перспективы. – Кемерово. – 2014. – С.144–155.

Бабун Р.В. Проблемы межмуниципального сотрудничества // Местное самоуправление: тенденции и перспективы. – Кемерово. – 2014б. – С.156–170.

Белан А.К., Шмат В.В. Анализ влияния ресурсных и нересурсных факторов на рост экономики Томской области с применением когнитивного подхода // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2015. – Т. 15. – Вып. 1. – С. 78–93.

Бурдье П. Формы капитала// Экономическая социология. – 2002. – Т. 3. – № 5. – С. 60–74.

Веселкова Н.В., Вандышев М.Н., Прямикова Е.В., Данилова А.В. Повседневная мобильность молодежи в небольших уральских городах // Экономическая социология. –2019. – Т. 20. – № 4. – С. 78–106.

Вопросы развития межмуниципального хозяйственного сотрудничества. Совет по местному самоуправлению при Председателе Государственной Думы // Городское управление. – 2010. – № 1. – С. 65–80.

Гинис Л.А. Истоки современного когнитивного моделирования // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2005. – Т. 50. – №. 6. – С. 119–128.

Глейзер Э. Триумф города. – М.: Издательство института Гайдара, 2014. – 432 с.

Гордеев В., Магомедов Р., Михайлова Т. Агломерационные эффекты в промышленности России // Экономическое развитие России. – 2017. – Т. 24. – № 8. – С. 19–20.

Европейская хартия местного самоуправления. 1985. URL: https://docs.cntd.ru/document/1901042 (дата обращения: 15.10.2022).

Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года. Правительство РФ. – 1 октября 2021 г. – 308 с.

Жундриков А. и др. Инфраструктура России: индекс развития. М.: InfraOne Research, 2018. URL: https://infraone.ru/analitika/Index_razvitiia_infrastruktury_Rossii_InfraONE_Research.pdf. Обращение к документу: 26.07.2020.

Захарова Е.Н. О когнитивном моделировании устойчивого развития социально-экономических систем // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2007. – №. 1. – С. 184–190.

Идрисов Г., Михайлова Т. Пространственная организация как фактор развития. –М.: РАНХиГС Дело, 2019. – 60 с.

Интегрированная транспортная система 2018. Совместный доклад Центра Стратегических разработок и Центра экономики инфраструктуры. М. С. Фадеев, М.Э. Дмитриев и др. Научное руководство – П.А. Чистяков. – М., 2018. – 278 с. URL: https://infraeconomy.com/its2018 (дата обращения: 05.08.2021).

Использование метода межотраслевого баланса для научного обоснования стратегического развития железнодорожной системы России. – М.: Изд-во ИНП РАН, 2015.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. URL: http://government.ru/info/6217/ (дата обращения: 26.07.2020).

Костюкович Н.В. Мультипликационный эффект в российской экономике // Вестник ТвГУ. Серия «Экономика и управление». – 2016. – №1. – С. 33–41.

Лавриненко П., Михайлова Т., Ромашина А., Чистяков П. Агломерационные эффекты как инструмент регионального развития // Проблемы прогнозирования. – 2019. –Т. 174. – № 3. – С. 50–59.

Материалы к заседанию Совета по местному самоуправлению при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации на тему «Межмуниципальное сотрудничество: эффективные практики, проблемы и перспективы развития» 2020. URL: http://council.gov.ru/media/files/Q5IE1LyY7WAJI7uUU8dsIsA5pMglm4IT.pdf (дата обращения: 18.10.2022).

Между домом… и домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / ред. Т.Г. Нефедовой, К.В. Аверкиевой, А.Г. Махровой. – М.: Новый хронограф, 2016. – 500 с.

Межмуниципальное взаимодействие как способ улучшения социально-экономической ситуации в муниципальном образовании // Городское управление. – 2013. – № 9. – С.65–72.

Михайлова Т.Н. Москва – Казань: как транспортные проекты меняют экономическую географию // Экономическое развитие России. – 2020. – Т. 27. – № 2. – С. 60–63.

Морозова М. Е., Шмат В. В. Среднесрочное прогнозирование российской экономики с использованием когнитивной модели // Проблемы прогнозирования. – 2017. – №. 3. – С. 19–25.

Новосибирскстат. Протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения по Новосибирской области. URL: https://novosibstat.gks.ru/folder/32621. Обращение к документу: 20.08.2020.

Подузов А.А. Измерение бедности (зарубежный опыт) // Проблемы прогнозирования. – 1996. – № 5. – С. 100–114.

Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам. – М.: Наука. 1986.

Рогозина Л.Г. Правовое обеспечение и практика осуществления различных форм межмуниципальной кооперации // Муниципальная власть. – 2010. – № 4. – С.76. = 1 стр.?!

Росстат. Протяженность автомобильных дорог общего пользования по субъектам Российской Федерации. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/23455. Обращение к документу: 20.08.2020.

Транспортная стратегия Новосибирской области до 2030 г. / Министерство транспорта и дорожного хозяйства Новосибирской области, ФГБОУ ВО СГУПС. URL: https://mintrans.nso.ru/page/2667. Обращение к документу: 21.08.2020.

Урри Дж. Мобильности / пер. с англ. А.В. Лазарева, вступ. статья Н.А. Харламова. – М.: Издательская и консалтинговая группа «Праксис», 2012. – 576 с.

Фролова Е.Б. О совершенствовании методологических положений по расчетам индексов немонетарной бедности по итогам выборочных наблюдений по социально-демографическим проблемам. Доклад на заседании Научно-методологического совета Федеральной службы госу-

дарственной статистики 26 декабря 2017 г. URL: https://www.gks.ru/council_meetings/document/12908. Обращение к документу: 26.07.2020.

Широв А.А., Янтовский А.А. Оценка мультипликативных эффектов в экономике. Возможности и ограничения // ЭКО. – 2011. – №2. – С. 40–58.

Abel J., Deitz R. Agglomeration and job matching among college graduates // Regional Science and Urban Economics. – 2015. – T. 51. – P. 14–24.

Aguiléra A., Guillot C., Rallet A. Mobile ICTs and physical mobility: Review and research agenda // Transportation Research Part A: Policy and Practice. – 2012. – Volume 46. – Issue 4. – P. 664–672. DOI: 10.1016/j.tra.2012.01.005.

Ago T., Morita T., Tabuchi T., Yamamoto K. Elastic labor supply and agglomeration // Journal of Regional Science. – 2018. – V. 58. – N. 2. – P. 350–362. DOI: 10.1111/jors.12361.

Allen T., Arkolakis C. The welfare effects of transportation infrastructure improvements. 2019. National Bureau of Economic Research.

Allen T., Arkolakis C. Trade and the Topography of the Spatial Economy // The Quarterly Journal of Economics. – 2014. – V. 129. – N. 3. – P. 1085–1140.

Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites. Princeton. 1976. NJ: Princeton University Press. – 404 p.

Banerjee A., Duflo E., Qian N. On the Road: Access to Transportation Infrastructure and Economic Growth in China. – 2012. National Bureau of Economic Research.

Baumgardner J.R. The division of labor, local markets, and work organization // Journal of Political Economy. – 1988. – V. 96. – N. 3. – P. 509–527. DOI: 10.1086/261549.

Breschia S., Lenzi C. Co-invention networks and inventive productivity in US cities // Journal of Urban Economics. – 2016. – V. 92. – P. 66–75. DOI: 10.1016/j.jue.2015.12.003.

Brown B., McGregor M., McMillan D. 100 days of iPhone use: Understanding the details of mobile device use / MobileHCI 2014 – Proceedings of the 16th ACM International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services. 2014. P. 223–232. DOI: 10.1145/2628363.2628377. URL: https://dl.acm.org/doi/10.1145/2628363.2628377. Обращение к документу: 20.08.2020.

Brulhart M., Sbergami F. Agglomeration and growth: Cross-country Evidence // Journal of Urban Economics. – 2009. – V. 65. – N. 1. – P. 350–362. DOI: 10.1016/j.jue.2008.08.003.

Buehler S., Kaiser C., Jaeger F. The geographic determinants of bankruptcy: evidence from Switzerland // Small Business Economics. – 2012. – V. 39. – N. 1. – P. 231–251. DOI: 10.1007/s11187-010-9301-8.

Burchfield M., Overman H.G., Puga D., Turner M.A. Causes of sprawl: A Portrait from space // Quarterly Journal of Economics. – 2006. – V. 121, – N. 2. – P. 587–633.

Cass N., Shove E., Urry J. Social exclusion, mobility and access // The Sociological Review. – 2005. – Volume 3. – Issues 3. – August. – P. 539–555. DOI: 10.1111/j.1467-954X.2005.00565.x.

Cascetta E. et al. Economic growth, transport accessibility and regional equity impacts of high-speed railways in Italy: ten years ex post evaluation and future perspectives // Transportation Research Part A: Policy and Practice. – 2020. – V. 139. – P. 412–428.

Charlot S., Duranton G. Communication externalities in cities // Journal of Urban Economics. – 2004. – V. 56. – N. 3. – P. 581–613. DOI: 10.1016/j.jue.2004.08.001.

Combes P.-P., Duranton G., Gobillon L., Roux S. Sorting and Local Wage and Skill Distributions in France // Regional Science and Urban Economics. – 2012. – V. 42. – P. 913–930. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2012.11.003.

Costa D.L., Kahn M.E. Power couples: Changes in the locational choice of the college educated, 1940–1990 // Quarterly Journal of Economics. – 2000. – V. 115. – N. 4. – P. 1287–1315. DOI: 10.1162/003355300555079.

De La Roca J., Puga D. Learning by Working in Big Cities // The Review of Economic Studies. – 2017. – V. 84. – N. 1. – P. 106–142. DOI: 10.1093/restud/rdw031.

Donaldson D. Railroads of the Raj: Estimating the impact of transportation infrastructure American // Economic Review. – 2018. – V. 108. – N. 4–5. – P. 899–934.

Dumais G., Ellison G., Glaeser E.L. Geographical concentration as a dynamic process // Review of Economics and Statistics. – 2002. – V. 84. – N. 2. – P. 193–204. DOI: 10.1162/003465302317411479.

Duranton G., Puga D. Nursery cities: Urban diversity, process innovation, and the life cycle of products // American Economic Review. –

2001. – V. 91. – N. 5. – P. 1454–1477. DOI: 10.1016/S1574-0080(04)80005-1.

Duranton G., Puga D. Micro-foundations of urban agglomeration economies. In: Henderson J.V., Thisse J.F. (Ed.), Handbook of Regional and Urban Economics. – 2004.– P. 2063–2117. North-Holland: Elsevier.

European Commission. Measuring material deprivation in the EU. Indicators for the whole population and child-specific indicators. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. – 169 p. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5853037/KS-RA-12-018-EN.PDF. Обращение к документу: 26.07.2020.

Gan L., Li Q. Efficiency of thin and thick markets // Journal of Econometrics. – 2016. – V. 192. – N. 1. – P. 40–54.

Holmes T.J. Localization of industry and vertical disintegration // Review of Economics and Statistics. – 1999. – V. 81. – N. 2. – P. 314–325. DOI: 10.1162/003465399558102.

Hotelling, H. (1933). Analysis of a complex of statistical variables into principal components. Journal of Educational Psychology. – 1933. – N. 24. – P. 417–441 and P. 498–520.

Kaufmann V. Mobility as a tool for sociology // Sociologica. 2014. Volume 8, Issue 1. Open Access: http://www.rivisteweb.it/download/article/10.2383/77046. DOI: 10.2383/77046.

Kaufmann V., Bergman M.M., Joye D. Motility: Mobility as Capital // International Journal of Urban and Regional Research. 2004. Volume 28. № 4, December. P. 745–756. DOI: 10.1111/j.0309-1317.2004.00549.x.

Kolomak E.A., Nezavitina A.O. Assessment of the Spatial Externalities of Major Cities on the Housing Market of Small and Medium-Sized Cities // Regional Research of Russia. – 2021. – V. 11. – N. 3. – P. 308–314. DOI: 10.1134/S2079970521030072.

Leduc S., Wilson D. Roads to Prosperity or Bridges to Nowhere? Theory and Evidence on the Impact of Public Infrastructure Investment // NBER Macroeconomics Annual 2012 (Ch. 2). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2013. P. 89 – 142. DOI: 10.3386/w18042

Li H. et al. Do high-speed railways lead to urban economic growth in China? A panel data study of China's cities // The Quarterly Review of Economics and Finance. – 2018. – V. 69. – P. 70–89.

Li F. et al. The Impact of High-Speed Rail Opening on City Economics along the Silk Road Economic Belt // Sustainability. – 2020. – V. 12. – N. 8. – P. 3176

Ling R. The Mobile Connection: The Cell Phone's Impact on Society. San Francisco: Morgan Kaufman Publishers, 2004. – 244 p.

Manderscheid K. Integrating Space and Mobilities into the Analysis of Social Inequality // Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory. – 2009. – Volume 10. – Issue 1. – P. 7–27. DOI: 10.1080/1600910X.2009.9672739.

Nunes A.A., Galvão T., Falcão e Cunha J. Urban public transport service co-creation: Leveraging passenger's knowledge to enhance travel experience // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Volume 111. – February. – P. 577–585. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.01.091.

Overman Y.G., Puga D. Labour pooling as a source of agglomeration: An empirical investigation. In: Glaeser E.L. (Ed.), The Economics of Agglomeration. – 2009. – P. 133–150. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Pirson K. On lines and planes of closest fit to systems of points in space // Phil. Mag. – 1901. – V.2. – N. 6. – P. 559–572.

Rorheim J.-E., Boschma R. Skill-relatedness and employment growth of firms in times of prosperity and crisis in an oil-dependent region // Environment and Planning A. – 2021. – December. DOI: 10.1177/0308518X211066102

Sager T. Freedom as Mobility: Implications of the Distinction between Actual and Potential Travelling // Mobilities. 2006. Vol. 1. № 3. P. 465–488. DOI: 10.1080/17450100600902420.

Sheller M. The new mobilities paradigm for a live sociology // Current Sociology. 2014. Vol. 62. Issue 6. P. 789–811. DOI: 10.1177/0011392114533211.

Special report European Court of Auditors «A European high-speed rail network: not a reality but an ineffective patchwork». 2018. https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR18_19/SR_HIGH_SPEED_RAIL_EN.pdf. (обращение к документу: 06.11.2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

АНКЕТА ОПРОСА ПРЕДПРИЯТИЙ

I. Ваше предприятие

1. В каком городе/регионе находится предприятие, которым Вы владеете/управляете? Если считаете возможным, укажите, пожалуйста, название предприятия:

2. Является ли **Ваше предприятие самостоятельным** или входит в состав бизнес- группы, государственной корпорации, холдинга, другой интегрированной организации?

Да _____ Нет

Если «да», то где находится штаб-квартира (управляющий центр) этой интегрированной организации?

3. Входит ли **Ваше предприятие в состав кластера**? Если «да», то какого?

Да _____ Нет

4. Обозначьте **основной вид деятельности предприятия (ОКВЭД - 2)**

5. Назовите **основные виды продукции** Вашего предприятия и их примерную долю в выпуске (%).

№	**Вид продукции**	%
1		
2		
3		

6. Какие отрасли являются основными потребителями продукции Вашего предприятия и их примерная доля в поставках (%)?

№	**Отрасль**	%
1		
2		
3		

7. **Какие отрасли являются основными поставщиками** для Вашего предприятия и их примерная доля в заказах (%)?

№	**Отрасль**	%
1		
2		
3		

8. Оцените **примерную структуру сбыта продукции предприятия за** последние годы, в % от выручки.

	2019	2020	2021
Новосибирск			
Томск			
Кемерово			
Новокузнецк			
Омск			
Барнаул			
Другие города РФ			
Другие страны (какие?)			

II. Ваши партнеры

9. **Какие бизнес-партнеры наиболее значимы** для Вашего предприятия?

Оцените их по шкале: 3 – значимы, 2 – скорее значимы, 1 – скорее незначимы, 0 – незначимы

Вопрос	Бизнес-партнеры в городах конурбации и других регионах			
	Население/ранг	Малый бизнес/ранг	Крупный бизнес/ранг	Государственные организации/ранг
Укажите ранги значимых групп **потребителей,** расположен-	Новосибирск	Новосибирск	Новосибирск	Новосибирск
	Томск	Томск	Томск	Томск
	Кемерово	Кемерово	Кемерово	Кемерово
	Новокузнецк	Новокузнецк	Новокузнецк	Новокузнецк

Вопрос	Бизнес-партнеры в городах конурбации и других регионах			
	Население/ранг	Малый бизнес/ранг	Крупный бизнес/ранг	Государственные организации/ранг
ных на указанных территориях	Омск	Омск	Омск	Омск
	Барнаул	Барнаул	Барнаул	Барнаул
	Другие города РФ	Другие города РФ	Другие города РФ	Другие города РФ
	Другие страны	Другие страны	Другие страны	Другие страны
Укажите ранги значимых **поставщиков,** расположенных на указанных территориях	Новосибирск	Новосибирск	Новосибирск	Новосибирск
	Томск	Томск	Томск	Томск
	Кемерово	Кемерово	Кемерово	Кемерово
	Новокузнецк	Новокузнецк	Новокузнецк	Новокузнецк
	Омск	Омск	Омск	Омск
	Барнаул	Барнаул	Барнаул	Барнаул
	Другие города РФ	Другие города РФ	Другие города РФ	Другие города РФ
	Другие страны	Другие страны	Другие страны	Другие страны
Укажите ранги значимых **конкурентов,** расположенных на указанных территориях	Новосибирск	Новосибирск	Новосибирск	Новосибирск
	Томск	Томск	Томск	Томск
	Кемерово	Кемерово	Кемерово	Кемерово
	Новокузнецк	Новокузнецк	Новокузнецк	Новокузнецк
	Омск	Омск	Омск	Омск
	Барнаул	Барнаул	Барнаул	Барнаул
	Другие города РФ	Другие города РФ	Другие города РФ	Другие города РФ
	Другие страны	Другие страны	Другие страны	Другие страны

10. **Укажите, из каких городов формируется состав кадров Вашего предприятия.** Оцените их по шкале: 3 – значимы, 2 – скорее значимы, 1 – скорее незначимы, 0 – незначимы

	Оценка	
	Руководители и специалисты	Рабочие
Новосибирск		
Томск		
Кемерово		
Новокузнецк		
Омск		
Барнаул		
Другие города РФ		
Страны ЕАЭС		
Другие страны		

11. Укажите, из каких городов сформировались связи Вашего предприятия с научными и опытно-конструкторскими организациями.
Оцените их по шкале: 3 – значимы, 2 – скорее значимы, 1 – скорее незначимы, 0 – незначимы

Город	**Оценка**
Новосибирск	
Томск	
Кемерово	
Новокузнецк	
Омск	
Барнаул	
Другие города РФ	
Страны ЕАЭС	
Другие страны	

12. **Оцените важность для Вашего предприятия деловых партнеров, которые находятся в городах ЮСК**: 3 – значимы, 2 – скорее значимы, 1 – скорее незначимы, 0 – незначимы

	Новосибирск	Томск	Кемерово	Новокузнецк	Омск	Барнаул
1	2	3	4	5	6	7
Поставщики оборудования						
Поставщики сырья, материалов, комплектующих						

1	2	3	4	5	6	7
Финансовые учреждения (банки, инвестиционные компании, др.)						
Вузы						
Исследовательские организации						
Консалтинговые фирмы						
Другие (поясните, какие именно)						

13. Оцените (для продукции Вашего предприятия) **привлекательность рынков в городах** по шкале:

3 – очень привлекательны, 2 – скорее привлекательны, 1 – скорее непривлекательны, 0 – неинтересны

	Новосибирск	Томск	Кемерово	Новокузнецк	Омск	Барнаул
В настоящее время						
В ближайшие 2–3 года						
Другое (поясните Ваш ответ)						

14. Осуществлялись ли инвестиции на предприятия в последние 3 года? Если «да», то на что они были направлены и какие источники финансирования инвестиций были использованы:

Направления инвестиций	**Источники финансирования**					
	Собственные средства	Средства регионального/ федерального бюджетов	Средства партнеров	Кредиты банков	Эмиссия ценных бумаг	Другое (что именно)
1	2	3	4	5	6	7
Освоение новой продукции						
Новые производственные технологии						
Цифровизация						
Модернизация действующих мощностей						

1	2	3	4	5	6	7
Ввод новых мощностей						
Повышение квалификации персонала						
Приобретение нематериальных активов (патенты, лицензии, торговые марки)						
Финансовые инвестиции						
Другое (что именно)						

15. Есть ли у Вашего **предприятия совместные инвестиционные проекты** с компаниями из городов потенциальной конурбации?

	Новосибирск	Томск	Кемерово	Новокузнецк	Омск	Барнаул
В настоящее время реализуются						
Есть в планах в ближайшие 2–3 года						
Другое (поясните Ваш ответ)						

16. Оцените важность (для Вашего предприятия) **транспортной доступности** к городам перспективной конурбации по шкале: 3 – очень важна, 2 – скорее важна, 1 – скорее неважна, 0 – неважна

	Новосибирск	Томск	Кемерово	Новокузнецк	Омск	Барнаул
Авиасообщение						
Ж/д транспорт						
Автомобильное сообщение						
Другое (комментарии)						

17. Оцените качество и доступность услуг в городах перспективной конурбации по шкале:

Качество услуг: 3 – высокое качество, 2 – скорее среднее качество, 1 – скорее низкого качества, 0 – услуга низкого качества. **Доступность услуг**: 3 – просто и легко получить доступ, 2 – скорее не просто получить услугу, 1 – большие сложности с получением услуги, 0 – услуга не доступна.

	Новосибирск	Томск	Кемерово	Новокузнецк	Омск	Барнаул
Здравоохранение-качество						
Здравоохранение-доступность						
Образование- качество						
Образование- доступность						
Социальная поддержка - качество						
Социальная поддержка -доступность						
Другое (комментарии)						

18. Какие меры поддержки Вы считаете наиболее важными для развития Вашего предприятия? Оцените их по шкале: 3 – очень важна, 2 – скорее важна, 1 – скорее неважна, 0 – неважна

Мера поддержки	**Оценка**
Госзаказ	
Субсидирование ставки по кредитам	
Налоговые льготы	
Государственные инвестиции	
Информационная поддержка	
Поддержка создания кластеров и ассоциаций (отраслевых, региональных, местных)	
Подготовка кадров (рабочих)	
Подготовка кадров специалистов	
Подготовка кадров руководителей	

Поддержка внешнеэкономической деятельности (экспорта и импорта)	
Поддержка взаимодействия с исследовательскими и образовательными организациями	
Поддержка участия в выставках	
Развитие инфраструктуры: промышленные парки, технопарки, центры трансфера технологий, др.	
Изменения законодательства (что именно?)	
Другие (уточните какие)	

III. Результаты деятельности

(дайте экспертные оценки деятельности Вашей компании)

Укажите среднегодовую численность занятых в Вашей организации за последние три года

	2019 г.	2020 г.	2021 г.
численность занятых			

Оцените изменение выручки Вашего предприятия относительно предыдущего года.

	2019 г.	2020 г.	2021 г.
выручка года **n** / выручка года **n-1**			

IV. И немного о Вас

Ваша должность на предприятии

Ваш стаж работы на данном предприятии

Каков Ваш общий трудовой стаж?

В каком городе Вы учились?

Ваш любимый город?

Где Вы предпочитаете отдыхать?

Большое спасибо за Ваши ответы!

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

АНКЕТА «ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОБИЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В СИБИРИ. АЛТАЙСКИЙ КРАЙ / ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ. 2021»[1]

Q1. Здравствуйте! Меня зовут _____, я представляю Новосибирский государственный университет и компанию «Инфоскан». Мы проводим социологическое исследование о поездках, транспортной ситуации, условиях жизни населения Алтайского края. Вы согласны уделить нам 8–10 минут и ответить на наши вопросы?

1. Согласен.
2. Не согласен. *завершить интервью*

Q2. Спасибо! Вы можете быть полностью уверены в конфиденциальности Ваших ответов. Они будут использоваться только в обобщенном виде. Как я могу к Вам обращаться?

ЗАПИСАТЬ ИМЯ РЕСПОНДЕНТА

Q3. Пол

ВОПРОС НЕ ЗАДАВАТЬ, ОТМЕТИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО

1 мужской
2 женский

[1] На основе анкеты сформирован набор переменных базы данных: Мосиенко Н.Л., Черкашина Т.Ю., Богомолова Т.Ю., Горяченко Е.Е., Калашникова К.Н., Малов К.В., Пироцкая А.В. Пространственная мобильность и качество жизни населения Сибири. 2021 (9,6 МБ): свидетельство гос. регистрации базы данных, охраняемой авторскими правами № 2022622040 Российская федерация. Дата регистрации: 15.08.2022 / Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. Новосибирск, 2022.

Q4. Сколько Вам полных лет?

Q5. Проживаете ли Вы постоянно (более 12 последних месяцев) в Алтайском крае / Томской области?

1 да

2 нет *завершить интервью*

Q6. Где Вы постоянно живете? В каком районе, населенном пункте?

ВЫБОР ИЗ СПИСКА АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ, РАЙОНОВ КРАЕВОГО / ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА

Вопрос Q7 для проживающих не в городских округах, не в г. Барнауле / г. Томске

Q7. Вы живёте в районном центре?

1 да

2 нет

Q8. Совершаете ли Вы ежедневно или несколько раз в неделю, какие-либо поездки? Если Вы сейчас в отпуске, на больничном, на каникулах, вспомните свои регулярные поездки в обычное время.

ЗАЧИТАТЬ ВСЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ

ЕСЛИ РЕСПОНДЕНТ ЗАТРУДНЯЕТСЯ, ПОПРОСИТЕ ВСПОМНИТЬ, РАССКАЗАТЬ О СИТУАЦИИ ПРО ПОЕЗДКИ С НАЧАЛА 2021 Г. ВОПРОС О РЕГУЛЯРНЫХ, ПОВСЕДНЕВНЫХ ПОЕЗДКАХ.

1 да, ежедневно или три-четыре раза в неделю

2 да, один-два раза в неделю

3 езжу, но не регулярно, редко

4 нет *переход на вопрос Q13*

Q9. С какими целями Вы совершаете эти поездки? Назовите, пожалуйста, основные цели этих поездок

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТ 1–13. ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1 на работу, к месту работы

2 по работе, служебным делам (в течение рабочего времени)

3 на учебу

4 вожу детей на учебу, на различные занятия

5 в медицинские учреждения

6 в административные учреждения

7 в театр, кино, другие места досуга

8 в гости к родственникам, друзьям

9 в магазины, на рынок

10 на дачу, загородный участок

11 на тренировки, занятия спортом

12 для получения различных услуг

13 или с другими целями (ЗАПИСАТЬ, КАКИМИ ИМЕННО)

14 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ отказ от ответа

Q10. Какими видами транспорта Вы обычно пользуетесь в этих поездках?

ОТКРЫТЫЙ ВОПРОС, ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ. ЕСЛИ РЕСПОНДЕНТ НАЗВАЛ «ЛИЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬ», УТОЧНИТЬ, В КАЧЕСТВЕ ВОДИТЕЛЯ ИЛИ ПАССАЖИРА (МОГУТ БЫТЬ УКАЗАНЫ ОБА ВАРИАНТА)

1 электричка

2 автобус

3 маршрутка

4 трамвай

5 троллейбус

6 метро

7 личный автомобиль (в качестве водителя)

8 личный автомобиль (в качестве пассажира)

9 индивидуальные транспортные средства (велосипед, самокат, моноколесо и т.п.)

10 такси

11 служебный транспорт

12 другое (ЗАПИСАТЬ ДОСЛОВНО)

Q11. В чем Вы видите основные сложности этих поездок?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА. ЕСЛИ НЕТ ПОДХОДЯЩЕГО КОДА, ЗАПИСАТЬ В "ДРУГОЕ". ЕСЛИ РЕСПОНДЕНТ ЗАТРУДНЯЕТСЯ ОТВЕТИТЬ ИЛИ СЧИТАЕТ, ЧТО СЛОЖНОСТЕЙ В ПОЕЗДКАХ НЕТ, ОТМЕТИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВАРИАНТЫ

1 далеко ездить, много времени уходит на дорогу

2 переполненность транспорта

3 высокие транспортные расходы, затраты (в том числе на бензин)

4 неудобное расписание, не соблюдается график движения

5 проблемы с парковками

6 плохое состояние транспорта

7 нет транспорта, рейсов в нужном направлении

8 пробки на дорогах

9 некорректное поведение водителей на дорогах, неаккуратное вождение

10 необходимость делать пересадки

11 состояние дорог

12 другое (ЗАПИСАТЬ ДОСЛОВНО)

13 затрудняюсь ответить

14 нет сложностей

Q12. При планировании поездок, в самих поездках что из перечисленного Вы делаете с помощью интернета, мобильных приложений? Я буду зачитывать варианты, а Вы ответьте для каждого «да» или «нет».

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–9; ЗАЧИТЫВАТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЧТОБЫ ОТВЕЧАЛИ «ДА» ИЛИ «НЕТ» В ОТНОШЕНИИ КАЖДОГО ВАРИАНТА; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ. ЕСЛИ НИ ОДИН ВАРИАНТ НЕ ВЫБРАН, ОТМЕТИТЬ ВАРИАНТ 10 «НИЧЕГО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ДЕЛАЮ»

1 смотрю карты Яндекс, Google, ДубльГИС (2 ГИС) для планирования маршрута

2 использую навигатор в автомобиле

3 отслеживаю пробки, загруженность дорог

4 заказываю такси через приложения

5 отслеживаю движение общественного транспорта

6 смотрю расписание транспорта

7 покупаю билеты на электричку, на междугородний автобус с помощью интернета, мобильных приложений

8 ищу попутчиков для совместных поездок через приложения, например, BlaBlaCar

9 арендую автомобиль, используя специальные мобильные приложения

10 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ ничего из перечисленного не делаю

Q13. Скажите, пожалуйста, за последние пять лет Вы выезжали куда-нибудь за пределы Алтайского края / Томской области?

1 да

2 нет *переход на вопрос Q19*

3 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затрудняюсь ответить *переход на вопрос Q19*

Q14. А были ли у Вас поездки за пределы Алтайского края / Томской области за последние 12 месяцев?

1 да

2 нет *переход на вопрос Q19*

3 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затрудняюсь ответить *переход на вопрос Q19*

Q15. Сколько таких поездок Вы совершили (за последние 12 месяцев)?

1 одну поездку

2 две поездки

3 три и более поездки

4 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ отказ от ответа, нет ответа *переход на вопрос Q19*

Q161. Расскажите, пожалуйста, немного об этой поездке / этих поездках.

В какой регион, населенный пункт была поездка / последняя из поездок?

ЕСЛИ БЫЛА ОДНА ПОЕЗДКА: **Расскажите, пожалуйста, немного об этой поездке. В какой регион, населенный пункт была поездка?**

ЕСЛИ БЫЛО ДВЕ И БОЛЕЕ ПОЕЗДОК: **Расскажите, пожалуйста, немного о двух последних поездках. В какой регион, населенный пункт была последняя из поездок?**

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 Новосибирск, Новосибирская агломерация, пригороды Новосибирска

2 другие населенные пункты Новосибирской области

3 Кемерово

4 другие населенные пункты Кемеровской области

5 Томск / Барнаул

6 другие населенные пункты Томской области / Алтайского края

7 Республика Алтай (Горный Алтай)

8 Омск

9 другие населенные пункты Омской области

10 Красноярск

11 другие населенные пункты Красноярского края

12 Москва

13 Санкт-Петербург

14 другой регион России (ЗАПИСАТЬ, КАКОЙ ИМЕННО)

15 за границу (ЗАПИСАТЬ, В КАКУЮ СТРАНУ)

16 отказ от ответа

17 другое (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

Q171. С какой целью была эта поездка?

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–12; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 к родственникам, друзьям, знакомым

2 санаторно-курортный отдых, лечение

3 в медицинские учреждения

4 туризм, отдых (кроме санаторно-курортного)

5 командировка, по работе

6 получение образования

7 дополнительное обучение (стажировки, курсы, семинары)

8 вахтовая работа

9 участие в соревнованиях, конкурсах, выступлениях

10 специально за покупками

11 посещение культурных и развлекательных мест, мероприятий

12 или с другими целями (ЗАПИСАТЬ, КАКИМИ ИМЕННО)

13 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ отказ от ответа

Q181. Какими видами транспорта Вы пользовались, чтобы добраться до места?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 авиационный (самолет, вертолет)

2 поезд дальнего следования

3 электричка, в том числе скоростная

4 автобус, микроавтобус

5 такси

6 каршеринг, совместные поездки с попутчиками, в том числе с приложениями

7 автомобиль (личный или автомобиль родных, близких, знакомых; легковой или грузовой)

8 водный транспорт (речной, морской)

9 другие (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

Если Q15 = 1, то переход на вопрос Q19

Q162. А куда была предпоследняя поездка? В какой регион, населенный пункт?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 Новосибирск, Новосибирская агломерация, пригороды Новосибирска

2 другие населенные пункты Новосибирской области

3 Кемерово

4 другие населенные пункты Кемеровской области

5 Томск / Барнаул

6 другие населенные пункты Томской области / Алтайского края

7 Республика Алтай (Горный Алтай)

8 Омск

9 другие населенные пункты Омской области

10 Красноярск

11 другие населенные пункты Красноярского края

12 Москва

13 Санкт-Петербург

14 другой регион России (ЗАПИСАТЬ, КАКОЙ ИМЕННО)

15 за границу (ЗАПИСАТЬ, В КАКУЮ СТРАНУ)

16 отказ от ответа

17 другое (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

Q172. С какой целью была эта поездка?

УТОЧНИТЬ У РЕСПОНДЕНТА, НАДО ЛИ ЗАЧИТАТЬ СПИСОК ЦЕЛЕЙ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–12; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 к родственникам, друзьям, знакомым

2 санаторно-курортный отдых, лечение

3 в медицинские учреждения

4 туризм, отдых (кроме санаторно-курортного)

5 командировка, по работе

6 получение образования

7 дополнительное обучение (стажировки, курсы, семинары)

8 вахтовая работа

9 участие в соревнованиях, конкурсах, выступлениях

10 специально за покупками

11 посещение культурных и развлекательных мест, мероприятий

12 или с другими целями (ЗАПИСАТЬ, КАКИМИ ИМЕННО)

13 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ отказ от ответа

Q182Множественный выбор из 'V18'

Какими видами транспорта Вы пользовались, чтобы добраться до места?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 авиационный (самолет, вертолет)

2 поезд дальнего следования

3 электричка, в том числе скоростная

4 автобус, микроавтобус

5 такси

6 каршеринг, совместные поездки с попутчиками, в том числе с приложениями

7 автомобиль (личный или автомобиль родных, близких, знакомых; легковой или грузовой)

8 водный транспорт (речной, морской)

9 другие (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

Q19. Планируете ли Вы до конца 2021 года поездки за пределы Алтайского края?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ

1 да

2 возможно, зависит от обстоятельств *переход на вопрос Q22*

3 нет *переход на вопрос Q22*

4 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затрудняюсь ответить *переход на вопрос Q22*

Q20. В какие регионы, населенные пункты Вы планируете поехать?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА

1 Новосибирск, Новосибирская агломерация, пригороды Новосибирска

2 другие населенные пункты Новосибирской области
3 Кемерово
4 другие населенные пункты Кемеровской области
5 Томск / Барнаул
6 другие населенные пункты Томской области / Алтайского края
7 Республика Алтай (Горный Алтай)
8 Омск
9 другие населенные пункты Омской области
10 Красноярск
11 другие населенные пункты Красноярского края
12 Москва
13 Санкт-Петербург
14 другой регион России (ЗАПИСАТЬ, КАКОЙ ИМЕННО)
15 за границу (ЗАПИСАТЬ, В КАКУЮ СТРАНУ)
16 отказ от ответа
17 другое (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

Q21. С какой целью планируются эти поездки?
ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–12; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ
1 к родственникам, друзьям, знакомым
2 санаторно-курортный отдых, лечение
3 в медицинские учреждения
4 туризм, отдых (кроме санаторно-курортного)
5 командировка, по работе
6 получение образования
7 дополнительное обучение (стажировки, курсы, семинары)
8 вахтовая работа
9 участие в соревнованиях, конкурсах, выступлениях
10 специально за покупками

11 посещение культурных и развлекательных мест, мероприятий

12 или с другими целями (ЗАПИСАТЬ, КАКИМИ ИМЕННО)

13 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ отказ от ответа

Q22. Скажите, пожалуйста, достаточно ли в Вашем населенном пункте возможностей…

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТ ПО СТРОКЕ «ДЛЯ РАБОТЫ» И ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ 1–3;

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ЗАЧИТАТЬ ВСЕ ВАРИАНТЫ ПО СТРОКАМ. ПОВТОРЯТЬ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ ПО СИТУАЦИИ;

ОДИН ОТВЕТ В КАЖДОЙ СТРОКЕ

	Список ответов			
	1 да	2 не совсем	3 нет	4 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затрудняюсь ответить
1 для работы				
2 для отдыха				
3 для образования				
4 для получения медицинской помощи				

Q23. Скажите, пожалуйста, а в целом удовлетворены ли Вы условиями жизни в населенном пункте, где живете?

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–3; ОДИН ОТВЕТ

1 да

2 не совсем

3 нет

4 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затрудняюсь ответить

Q24. Если бы это зависело только от Вас, то где бы Вы предпочли жить?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ. НЕ БОЛЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА. ПРИ ОТВЕТАХ ТИПА «ГДЕ РОДИЛСЯ», «ГДЕ ЖИВУТ РОДНЫЕ», «ГДЕ УЧИЛСЯ» И ДР., УТОЧНЯТЬ МЕСТО

1 здесь, где я живу сейчас

2 в Барнауле (для живущих не в Барнауле) / в Томске (для живущих не в Томске)

3 в другом населенном пункте Алтайского края / Томской области

4 Новосибирск, Новосибирская агломерация, пригороды Новосибирска

5 другой населенный пункт, регион Сибири (ЗАПИСАТЬ, КАКОЙ ИМЕННО)

6 Москва

7 Санкт-Петербург

8 другой населенный пункт России, регион (ЗАПИСАТЬ, КАКОЙ ИМЕННО)

9 в другой стране (ЗАПИСАТЬ, В КАКОЙ ИМЕННО)

10 другое (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

11 затрудняюсь ответить

Q25. Какой из регионов Сибири и Дальнего Востока Вы считаете наиболее привлекательным для жизни?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ. НЕ БОЛЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1 Республика **Алтай**

2 Алтайский край

3 Амурская область

4 Республика **Бурятия**

5 Еврейская автономная область

6 Забайкальский край

7 Иркутская область

8 Камчатский край

9 Кемеровская область

10 Красноярский край

11 Магаданская область

12 Новосибирская область

13 Омская область

14 Приморский край

15 Сахалинская область

16 Томская область

17 Республика **Тыва**

18 Тюменская область (включая Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО)

19 Республика **Хакасия**

20 Хабаровский край

21 Чукотский автономный округ

22 Республика Саха (**Якутия**)

23 другое (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

24 никакой из регионов Сибири и Дальнего Востока *переход на вопрос Q27*

25 затрудняюсь ответить *переход на вопрос Q27*

Q26. Чем именно он привлекателен / они привлекательны?

ЕСЛИ В ПРЕДЫДУЩЕМ ВОПРОСЕ РЕСПОНДЕНТ НАЗВАЛ ОДИН РЕГИОН: Чем именно он привлекателен?

ЕСЛИ В ПРЕДЫДУЩЕМ ВОПРОСЕ РЕСПОНДЕНТ НАЗВАЛ ДВА РЕГИОНА: Чем именно они привлекательны?

ВАРИАНТЫ НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТА

1 наличие рабочих мест, возможность найти работу

2 более высокие заработная плата, доходы

3 климат, природные условия

4 экологическая обстановка

5 безопасность, низкая преступность

6 наличие жилья, возможность купить жилье, решить жилищные проблемы

7 благоустройство

8 транспортная доступность

9 возможности для получения образования

10 возможности получения медицинских услуг

11 возможности для досуга, отдыха

12 люди, характеристики населения

13 руководство региона, действия властей

14 другое (ЗАПИСАТЬ, ЧТО ИМЕННО)

15 затрудняюсь ответить

Q27. Собираетесь ли Вы в ближайшие год-два уехать из населенного пункта, где живете сейчас?

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТ 1–3. ОДИН ОТВЕТ

1 да

2 возможно

3 нет

4 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затрудняюсь ответить

Q28. Мы не можем не затронуть тему пандемии коронавируса. Как изменилась Ваша жизнь из-за пандемии?

ОТКРЫТЫЙ ВОПРОС. ЗАПИСАТЬ ДОСЛОВНО

99 затрудняюсь ответить, отказ от ответа

Q29. И несколько заключительных вопросов о Вас.

Пользуетесь ли Вы интернетом, с любых устройств, в том числе мессенджерами? Если да, то как часто?

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–3; ОДИН ОТВЕТ

1 каждый день или почти каждый день

2 один или несколько раз в неделю

3 1–2 раза в месяц

4 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ не пользуюсь *переход на вопрос Q31*

5 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ затруднился оценить частоту пользования интернетом

6 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ другое (ЗАПИСАТЬ ДОСЛОВНО)

Q30. Какими устройствами Вы пользуетесь для выхода в интернет чаще всего?

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–5; ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ

1 ноутбуком

2 персональным компьютером

3 планшетом

4 мобильным телефоном, смартфоном

5 SMART-телевизор

6 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ чем-то другим (ЗАПИСАТЬ ДОСЛОВНО)

Q31. Какое у Вас образование?

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТ 1–6, ОТМЕТИТЬ НАЗВАННЫЙ ВАРИАНТ

1 высшее

2 неполное (незаконченное) высшее

3 среднее профессиональное, среднее специальное

4 общее среднее

5 основное среднее, неполное среднее

6 начальное и ниже начального

7 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ отказ от ответа

Q32. И давайте уточним Ваше основное занятие. Вы...

ЗАЧИТАТЬ ВАРИАНТЫ 1–7; ОДИН ОТВЕТ. ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ ИНТЕРВЬЮ РЕСПОНДЕНТ УЖЕ СКАЗАЛ О СВОЕМ ЗАНЯТИИ (РАБОТАЕТ, НА ПЕНСИИ), СПИСОК МОЖНО НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ, А СПРОСИТЬ У РЕСПОНДЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЕГО СТАТУСА ЗАНЯТОСТИ: ПРАВИЛЬНО ЛИ Я ПОНЯЛ(А), ЧТО ВЫ...?

1 работаете

2 не работаете

3 домохозяйка

4 пенсионер, не работаете

5 работающий пенсионер

6 учащийся, студент, не работаете

7 работаете и учитесь

8 НЕ ЗАЧИТЫВАТЬ другое (ЗАПИСАТЬ)

АВТОРЫ КНИГИ

Коломак Евгения Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая отделом территориальных систем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – предисловие, глава 1, глава 5 (параграфы 5.1, 5.2).

Богомолова Татьяна Юрьевна, кандидат социологических наук, заведующая отделом социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграф 3.2).

Горяченко Елизавета Евгеньевна, кандидат социологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграф 3.2), глава 4.

Калашникова Ксения Николаевна, младший научный сотрудник отдела социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграф 3.2).

Костин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела регионального и муниципального управления Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 2, глава 5 (параграф 5.3).

Кравченко Наталия Александровна, доктор экономических наук, профессор, заведующая отделом управления промышленными предприятиями Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 2.

Малов Кирилл Владимирович, кандидат социологических наук, научный сотрудник отдела социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграф 3.2), глава 4.

Мосиенко Наталья Леонидовна, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник отдела социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграфы 3.1, 3.2).

Пироцкая Анастасия Владимировна, младший научный сотрудник отдела социальных проблем Института экономики и орга-

низации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграф 3.2).

Рязанцева Анастасия Витальевна, инженер отдела управления промышленными предприятиями Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 2.

Черкашина Татьяна Юрьевна, кандидат социологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 3 (параграфы 3.1, 3.2).

Шерубнёва Анастасия Игоревна, инженер отдела территориальных систем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 5 (параграф 5.2).

Юсупова Альмира Талгатовна, доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела управления промышленными предприятиями Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 2.

Ягольницер Мирон Аркадьевич, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела анализа и прогнозирования отраслевых систем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН) – глава 5 (параграф 5.3).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3

Глава 1. ПРОЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ 5

1.1. Понятие конурбации 5

1.2. Южносибирская конурбация – форма эволюции связей между центрами юга Сибири 7

Глава 2. ПАРТНЕРСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДОВ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ (анализ результатов анкетного опроса) 12

2.1. Общие характеристики анализируемых компаний 12

2.2. Особенности взаимодействий хозяйствующих субъектов Южносибирской конурбации 18

Глава 3. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОБИЛЬНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЮГА СИБИРИ 37

3.1. Пространственная мобильность населения внутри и за пределы региона: социальные и инфраструктурные факторы 37

3.2. Пространственная мобильность и качество жизни населения юга Сибири 66

Глава 4. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И БАРЬЕРЫ МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 80

4.1. Межмуниципальное сотрудничество как способ улучшения социально-экономической ситуации на местном уровне: основные принципы 80

4.2. Основные проблемы межмуниципального взаимодействия 84

4.3. Городские агломерации как форма межмуниципального взаимодействия: предпосылки и препятствия 86

4.4. Необходимость совершенствования законодательного регулирования межмуниципального взаимодействия 94

Глава 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ 97

5.1. Социально-экономические эффекты крупных транспортных проектов и подходы к их оценке 97

5.2. Оценка агломерационных эффектов на территории юга Сибири 108

5.3. Синергия инвестиционных проектов и оценка качества жизни: когнитивный подход 165

Литература 189

Приложение 1. Анкета опроса предприятий 196

Приложение 2 Анкета «Пространственная мобильность и качество жизни в Сибири. Алтайский край / Томская область. 2021» 204

Авторы книги 221

План изданий ИЭОПП СО РАН, 2022 г.

Научное издание

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ФОРМИРОВАНИЯ ЮЖНОСИБИРСКОЙ КОНУРБАЦИИ

Под редакцией Евгении Анатольевны Коломак

Дизайн обложки
и компьютерная графика *А.С. Кузнецова, С.А. Дучкова*

Компьютерная вёрстка *С.А. Дучкова*

Подписано к печати 30 января 2023 г. Формат бумаги 60×84 1/16. Гарнитура «Таймс».
Объём п.л. 14. Уч.-изд.л. 13,2. Тираж 200 экз. Заказ № 1.

Издательство ИЭОПП СО РАН
Участок оперативной полиграфии ИЭОПП СО РАН,
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17.
Тел. (383)330-17-95, e-mail: s.duchkova@ieie.nsc.ru