Для цитирования: Гордеев С. С. Ограничения и трансформации в социальном пространстве коронакризиса: оценки регионов при пандемии COVID-19 // Социум и власть. 2020. № 5 (85). С. 32—50. DOI: 10.22394/1996-0522-2020-5-32-50.

DOI: 10.22394/1996-0522-2020-5-32-50

УДК 332.12

ОГРАНИЧЕНИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ В СОЦИАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ КОРОНАКРИЗИСА: ОЦЕНКИ РЕГИОНОВ ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19[1]

Гордеев Сергей Сергеевич,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, заведующий лабораторией моделей пространственного развития, кандидат экономических наук.
Российская Федерация, 454077, г. Челябинск, ул. Комарова, 26.
E-mail: sgordeev222@gmail.com

Аннотация
Реальности коронакризиса, обусловленные пандемией COVID-19, во многих случаях становятся определяющими для корректировки перспектив социально-экономического развития. В статье представлены основные результаты исследований социального аспекта пандемии в условиях социальной неоднородности и специфических различий регионов. Основные моменты исследования посвящены анализу динамики распространения пандемии по регионам России, специфике и эффективности социальных ограничений, трансформации социального пространства. Анализ динамики пандемии проведен по информации четырех крупных индустриальных регионов центра России и Урала. В рамках анализа рассмотрен ряд проблемных вопросов результативности социальных ограничений. Среди них: специфика динамики пандемии по регионам в условиях различных вариантов самоизоляции, факторы «Path Dependence» социального пространства, последствия избыточности ограничений, социальная «усталость» и «размывание» требований изоляции. С точки зрения обновления приоритетов трансформации — пространственных преобразований при пандемии — рассмотрены: предпосылки перехода от ограничений изоляции к пространственным преобразованиям, региональная специфика занятости, социально-экономические приоритеты пространственной трансформации, проблемно-ориентированное зонирование неоднородного социально-экономического пространства. Проведенное исследования направлено на выработку адекватной реакции власти и общества на проблемы коронакризиса, формирование регионально адаптированного комплекса мер и стратегий социально-экономических преобразований в условиях пандемии, создание основы для решения междисциплинарных вопросов в последующей ситуации «нормальности 2020».

Ключевые понятия:
социальное пространство,
регион,
кризис,
динамика,
пандемия COVID-19,
анализ,
визуализация.

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-010-00964 «Моделирование и визуализация сценариев пространственного развития трансграничного макрорегиона на примере Урала и Северного Казахстана».

1. Введение: кризисные последствия пандемии — социальный аспект

Кризисные процессы, обусловленные пандемией, во многом становятся определяющими для перспектив социально-экономического развития. По определению Всемирной организации здравоохранения, пандемия — необычайно сильная эпидемия, охватывающая территории стран, континентов (от греческого «весь народ»). По степени охвата населения пандемия затрагивает многие ключевые глобальные и национальные социально-экономические процессы. Распространение эпидемии коронавируса COVID-19, признанное Всемирной организацией здравоохранения пандемией 11 марта 2020 года[1], требует особого рассмотрения.

Традиционно пандемия рассматривается, в первую очередь, в медико-санитарном аспекте, как заболевание. Закономерности распространения коронавируса COVID-19 по многим характеристикам схожи с распространением некоторых вариантов вируса гриппа. Ключевым условием распространения COVID-19 также являются непосредственные контакты между людьми. Закономерности распространения пандемии неизбежно различаются из-за многочисленных особенностей социального пространства различных регионов и стран. Соответственно, социальный аспект распространения пандемии требует отдельного рассмотрения.

Распространение пандемии COVID-19 (далее — пандемии) зависит множества факторов, определяющих характер и интенсивности социальных коммуникаций на территории, в общем виде — от *специфики социального пространства*. Динамика распространения пандемии (далее — динамика пандемии) во многом может меняться при введении ряда запретов, ограничительных мер — *социальных ограничений*, меняющих структуру отношений в социальном пространстве.

Именно с *социальным аспектом* во многом связаны изменения многих характеристик распространения пандемии по территории. Медико-эпидемиологические процессы пандемии экстерриториальны и во многом единообразны (существует немало моделей распространения эпидемии в однородной среде). Социальные процессы, затрагиваемые при пандемии, более разнообразны и неоднородны. Они заметно различаются территориально и существенно трансформируются под влиянием принимаемых мер противодействия пандемии. В условиях многообразия состояния социальных пространств, в рамках традиционных преимущественно медико-эпидемиологических подходов, практически невозможно получить корректные оценки и прогнозы социальных, а тем более социально-экономических последствий пандемии.

Многообразие социальных факторов, влияющих на распространение пандемии, велико. Именно совокупностью социальных факторов обусловлены значительные различия в динамике распространения пандемии по территориям. Среди них: численность и плотность населения, степень изолированности территорий и социальных групп, интенсивность межрегиональных и международных коммуникаций, мобильность населения и процессы миграции, экономическая специализация территории и структура занятости, культурные традиции, образ жизни и общения, организация общественных пространств и многое другое. Сочетание таких факторов, уникальное для каждой территории и предопределяет многообразие особенностей социального аспекта пандемии.

Проблемы оценки гуманитарного кризиса, связанного с пандемией, также крайне многообразны, а масштаб социально-экономических последствий таков, что термин «*коронакризис*» стал применяться для отражения последствий пандемии в различных аспектах общественного развития. Негативные социально-экономические последствия коронакризиса глобальны. Они выделяются на фоне всех кризисных последствий, начиная со времен Второй мировой войны. Кроме того, проблемы коронакризиса усугубили кризисные процессы предшествующих лет [3; 7].

В условиях многообразия факторов влияния и местной специфики заметно различается результативность мер противодействия пандемии. Существенные отклонения в результативности решения проблем пандемии заметны во множестве стран, начиная с США. Результативность мер противодействия пандемии (начиная с простейших социальных ограничений, профилактических санитарных мер и др.) существенно меняется в условиях

[1] Вступительное слово Генерального директора на пресс брифинге по COVID-19 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения. URL: https://www.who.int/ru/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020 (дата обращения: 01.10.2020).

отдельных социальных пространств и управленческих практик. Очевидно, что в условиях пандемии любые стандартные шаблонные меры без учета факторов территориальной неоднородности и специфики социальных процессов будут малорезультативными, но окажутся весьма затратными для экономики и социума.

Далее рассмотрены результаты исследований ряда закономерностей социального аспекта пандемии в условиях региональной специфики. Проведенный анализ позволяет определить ряд основных положений, имеющих особое значение *для повышения эффективности управления в нестандартных условиях пандемии*, поиска решений по выработке адекватной стратеги противодействия со стороны власти и общества. Исследования проведены с рассмотрением социального аспекта пандемии в ряде ведущих регионов России.

2. Основы исследования оциального аспекта пандемии

Специфичная по своей медико-биологической основе пандемия, особенно на начальной стадии, распространяется как нежданный и непредсказуемый процесс. По сути, она является классическим непредсказуемым «черным лебедем» [13]. В условиях непредсказуемости «черного лебедя» рациональное и исчерпывающее объяснение подобных процессов может быть сделано с запозданием и лишь путем наблюдения его фактического развития, то есть «задним числом». В момент возникновения многие уникальные закономерности пандемии неизбежно недостаточно изучены, особенно с точки зрения эффективности мер противодействия.

Далее многие закономерности социального аспекта пандемии неизбежно меняются под влиянием множества различных особенностей как на уровне стран и регионов, так и на уровне более мелких территориальных образований. Изменчивость закономерностей, в свою очередь, способствует преобразованию социального пространства. Неизбежно появляются сферы повышенной контактности и угроз заражения. В подобных условиях изменчивости и неполной формализации социальных процессов классические универсальные математические модели малоприменимы. Динамизм — быстрая смена ситуации — еще более усложняет подробную формализацию наблюдаемых социальных процессов. Далее сюда добавляется влияние специфических местных социокультурных особенностей и множества мер противодействия пандемии в виде разнообразных социальных ограничений.

В подобных условиях формирование универсальной целостной модели социального пространства в пандемии практически нереально. В лучшем случае реально рассматривать только локальные модели отдельных процессов. Среди них наибольшую известность получили интерактивные модели, отражающие сценарии распространения заболевания с вариацией различных параметров (скорость, численность заболевших, смертность и др.). Такие модели позволяют рассматривать параметры того или иного схематичного сценария пандемии. Однако в подобных весьма упрощенно схематичных сценарных локальных моделях реальная картина социально-экономических последствий, а тем более их территориальная специфика, однозначно выпадают из рассмотрения.

При поиске решений в подобных условиях частичной формализации и частичной непредсказуемости традиционно преобладают экспертные эвристические оценки. Далее с учетом рассмотренной специфики исследование социального аспекта пандемии корректно рассматривать в виде развивающегося процесса. Его особенностями являются *адаптация методических основ системного анализа,* ориентированного на рассмотрение сложных, динамичных, изменчивых систем, а также *интеграция ранее апробированных элементов инструментария*. Здесь ряд направлений исследования приобретает междисциплинарный характер.

В рассматриваемых условиях следует отметить *ряд следующих положений по исследованию социального аспекта пандемии.*

Исследование подобной динамичной ситуации связано с анализом «коротких» траекторий и точек смены трендов, ранее отмеченные в других проблемах социально-экономической динамики [6].

В условиях противоречивости локальных целей и задач многие процессы целесообразно рассматривать с точки зрения поиска компромиссных решений. Здесь важную роль играют многокритериальные оценки в соответствии с принципом Парето оптимальности [9].

В исследованиях социальных последствий особое место занимает проблема зависимости социальных процессов от траектории предшествующего развития (известная как «Path Dependence» [17; 20] или «эффект колеи» [1]). Круг вопросов, рассматриваемых

в рамках этой проблемы, крайне разнообразен. К «местной колее» относится наличие многих социокультурных традиций, определяющих большой объем и интенсивность контактов между людьми (большая численность семей, традиции общения родственников, частота и масштаб застолий и др.). К другому аспекту «местной колеи» относятся вопросы унаследованной практики управления (например, когда строгость декларируемых мер обесценивается необязательностью их исполнения).

Организация подобных исследований традиционно связана с использованием «методологии мягких систем “soft systems methodology”» [16]. Эта методология позволяет проводить уточнения постановок задач непосредственно в процессе исследования и поиска решений. Определяемые при таком многоэтапном процессе ключевые положения и модели становятся некоторой базой для их уточнения, адаптации и развития в дальнейшем.

Особое место здесь занимают специализированные информационно-адаптированные подходы. Подобные адаптированные подходы [5; 8; 18] обеспечивают сочетание эвристических методов анализа, исследование графики и формализованного математического аппарата оценок.

Дальнейшая адаптация рассмотренных общесистемных основ исследования прежде всего связана с определением *основ анализа социальных преобразований при пандемии*. Среди них особое место занимает *оценка результативности региональных социальных ограничений и условий трансформации социального пространства*.

Основы оценки результативности социальных ограничений и условий трансформации социального пространства

Ключевым моментом, имеющим особое значение для ограничения распространения пандемии, является *снижение количества контактов, создающих угрозы заражение между людьми*, при выполнении всех требований необходимых для обеспечения жизнедеятельности населения (далее — *обеспечения жизнедеятельности*). В общем случае изменение числа контактов, создающих угрозу распространения пандемии, связано с рассмотрением двух классов изменений в социальном пространстве.

Первый — *фрагментарная деформация (частичное сжатие) социального пространства* (при введении социальных ограничений, направленных на сокращение контактов между людьми).

Второй — *трансформация (реструктуризация) социального пространства* с перестройкой системы отношений по обеспечению жизнедеятельности (с внедрением системы мер, направленных на пространственное социальное дистанцирование). Далее автоматически следует сокращение контактов между людьми в рамках текущей деятельности.

Подобные изменения в той или иной степени наблюдаются в любой сложной структуре социального пространства. Из-за местной специфики они могут заметно различаться как по влиянию на распространение пандемии, так по социально-экономическим последствиям.

Специфика исследования социального аспекта пандемии требует уточнения ряда понятий. Далее все вводимые *социальные ограничения* в работе будут объединены понятием *изоляция*, а при детализации — *ограничения изоляции* (в практике РФ самоизоляция) или в отдельных случаях карантинные ограничения.

В общем случае для противодействия распространения пандемии используется множество социальных ограничений — *система социальных ограничений*. Для каждой конкретной ситуации и любой территории системы вводимых социальных ограничений могут существенно различаться. Подобные системы социальных ограничений (в управленческой практике системы мер) условно классифицируются по нескольким типам, от «мягких» до самых «строгих» ограничений — карантина. Подобные системы мер соответственно существенно различаются социально-экономическими последствиями. Требования изоляции могут различаться: от «мягких» общих рекомендаций по самоизоляции, до «жестких», с ограничением передвижения и карантина для отдельных групп населения, введения пропускной системы.

Абсолютный карантин с изоляцией 100 % населения в региональных социально-экономических системах невозможен из-за необходимости обеспечения жизнедеятельности. Общее число контактов между людьми, необходимое для обеспечения жизнедеятельности, определяется множеством факторов. Среди них: территориальная специфика занятости, характер социальных коммуникаций, особенности психологии общественного поведения и др. Подобная местная специфика будет неизбежно

отражаться на результативности социальных ограничений.

Введение социальных ограничений сокращает часть контактов, но в то же время создает *ряд новых угроз, связанных с деформацией социального пространства — образованием проблемных, опасных зон временных скоплений людей*. Причин для таких скоплений, прежде всего в городской среде, множество. Например, очереди: у дверей почтовых отделений, банков и других учреждений, доступ в которые ограничен, возросшие очереди в одних магазинах из-за закрытия других (более крупных), новые очереди в медицинские учреждения и за пособиями и т. д. Сюда добавляются скопления людей на остановках и в общественном транспорте. Здесь угрозы связаны с появлением новых проблем «часов пик» (при нерегулярности движения транспорта и неизменности рабочего графика продолжающих работу предприятий и организаций).

Далее неизбежно образуются зоны непропорционально высокой (избыточной) концентрации людей в социальном пространстве и «группы риска» из лиц, побывавших в местах скоплений. В результате минимизация числа контактов, создающих угрозу распространения пандемии, не достигается.

Появление *подобных мест (отдельных городских объектов или зон) временной избыточной (пиковой) концентрации населения* могут свести на нет результаты любых «жестких» мер и ограничений изоляции. Наоборот, более «мягкие» меры, за счет более существенного преобразования (реструктуризации) социального пространства позволяют избежать избыточной концентрации населения и могут показать лучший результат по минимизации числа контактов.

Для выработки адекватной реакции власти и общества на проблемы коронакризиса в приведенных ниже результатах исследования социального аспекта пандемии отмечены следующие две группы наиболее значимых вопросов.

Первые — с точки зрения результативности социальных ограничений. Среди них:

- особенности динамики пандемии по регионам при различии социальных ограничений;
- результативность изоляции и «Path Dependence» регионов;
- временные проблемы: социальная «усталость» и «размывание» ограничений.

Вторые — с точки зрения перспектив пространственной трансформации, проведения пространственных преобразований в коронакризис. Среди них:

- особенности перехода к трансформации социального пространства при пандемии;
- ограничения социальных преобразований в оценках структуры занятости;
- проблемно-ориентированное зонирование неоднородного социального пространства.

Результаты рассматриваемого исследования социального аспекта пандемии: *оценки результативности региональных социальных ограничений и условий трансформации социального пространства в коронакризис* представлены ниже.

3. Сочетание социальных ограничений и пространственных трансформаций при пандемии

3.1. Результативность социальных ограничений на примере индустриальных регионов России

Исследование результативности социальных ограничений связано с анализом региональной динамики числа выявленных зараженных (далее динамики пандемии, динамики заражения). Анализ подобной динамики связан с адаптацией статистического аппарата для оценки сложных, неоднородных и нестабильных процессов.

Ниже рассмотрены результаты анализа динамики пандемии в индустриальных субъектах РФ (регионов). Рассматриваемые регионы центра России и Урала заметно различаются по численности и имеют свои специфические характеристики социального пространства. Однако все они более чем на три четверти представлены городским населением, наиболее чувствительным к социальным ограничениям. Основные моменты анализа были связаны *с оценкой результативности различных социальных ограничений*, введенных в этих регионах для снижения динамики заражения.

Среди них:

- *Ярославская область* — с «мягким» режимом ограничений самоизоляции для сокращения числа контактов, самоизоляции для населения из «групп риска», а также мер профилактики и ограничения скоплений людей;
- *Санкт-Петербург* — со схожим «мягким» режимом при более строгих ограничениях для отдельных групп

риска (возрастных, имеющих хронические заболевания и т. д.);
- — *Свердловская область* — со «строгими» ограничениями (самоизоляция с правом покидать места проживания только по определенному перечню причин первой необходимости);
- — *Челябинская область* — с аналогичными «строгими» ограничениями, но при несколько другой отраслевой и пространственной структуре занятости населения.

Анализ проводился по выборке информации из официальных отчетных материалов по мониторингу текущей ситуации в РФ и регионах в соответствии с требованиями «Коммуникационного центра Правительства РФ по ситуации с коронавирусом»[1] (по числу выявленных заражений, еженедельно). На начальной стадии пандемии, когда все зараженные немедленно изолировались и госпитализировались, первичные данные о числе выявленных заражений не связаны с систематическими погрешностями «хорошей» статистической отчетности, более известными как «лукавая цифра» [15]. Рассмотренный временной интервал (первые два месяца пандемии в РФ в условиях самоизоляции с 28 марта по 6 июня 2020 года) достаточен для отражения основных особенностей динамики пандемии. Сформированная подобным образом информационная база обеспечивала достаточную репрезентативность исследования.

Особенности динамики пандемии по регионам при различии социальных ограничений

Анализ динамики пандемии связан с оценкой быстро меняющихся закономерностей распространения заражения. В подобных случаях анализа рассматривается «составная» динамика процесса нескольких периодов. Такая динамика характеризуется принципиально отличающимися друг от друга трендами каждого периода.

Для рассматриваемого весьма ограниченного временного интервала предлагается рассмотреть три периода: первый — *начальный период* (появления и первичного распространения пандемии), второй — *период высокого экспоненциального роста*, третий — *период замедления роста*.

Общая картина и характеристики динамики распространения эпидемии (общее число выявленных заражений еженедельно и еженедельный прирост) приведены по России (рис. 1) и регионам (рис. 2). На итоговой составной траектории динамики пандемии по РФ (рис. 1) три рассматриваемые периода разделены условными границами (см. скобки).

Очевидно, что в первый начальный период, несмотря на введение социальных ограничений в формате самоизоляции, наблюдается «хаотичная» крайне неоднородная динамика со *«скачками» роста и кратным увеличением числа* выявленных заражений. Подобная неоднородная динамика (в течение месяца, что вдвое превышает инкубационный период COVID-19) обусловлена возникновением неконтролируемых «очагов» заражений (где счет заражений идет на десятки и сотни). По сути, это микрозоны, точки распространения пандемии. Фактор множества микрозон — неконтролируемых небезопасных скоплений людей (например, в медучреждениях) становится определяющим для существенного увеличения числа заражений и становления траектории высокого экспоненциального роста. Проблема «скачков» роста и малой результативности ограничений в начальный период относится ко всем рассматриваемым регионам.
- — общее число выявленных заражений (нарастающим итогом, чел.), в том числе в период высокого роста (отмечен границами см. скобки, траектория этого периода выделена увеличенными значками и «утолщением» линий);
- — экспоненциальный тренд числа заражений периода высокого роста (отмечен пунктиром) с точностью аппроксимации R;
- — еженедельный прирост выявленных заражений (чел.);
- — нелинейный тренд еженедельного прироста числа заражений (отмечен сплошной линией) с точностью аппроксимации R.

Рассмотрение траекторий роста числа выявленных заражений (см. рис. 1 и рис. 2) показывает, что в динамике пандемии особые угрозы создает период высокого экспоненциального роста. Для этого периода характерен *экспоненциальный тренд* роста числа заболеваний (с достоверностью аппроксимации близкой единице по всем регионам). Сходство экспоненциальных трендов у рассмотренных регионов (несмотря на различную «строгость» социальных ограничений) указывает на общность динамики роста. В общем случае подобные экспоненциальные тренды роста характерны для «свободного»

[1] Официальная информация о коронавирусе в России: Коммуникационный центр Правительства РФ по ситуации с коронавирусом. URL https://стопкоронавирус.рф (дата обращения: 01.10.2020).

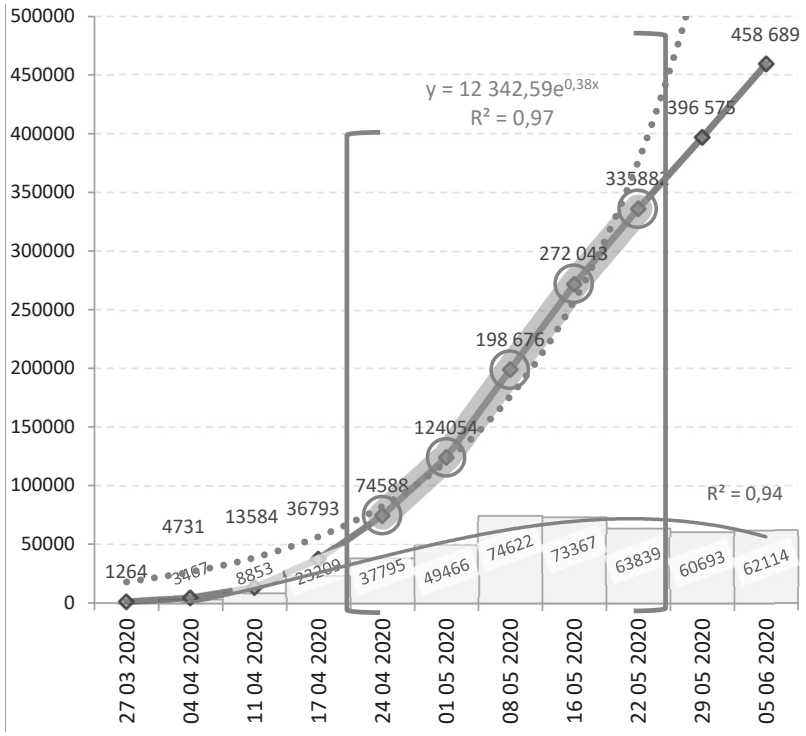


Рис. 1. Общая картина и характеристики динамики выявленных заражений по России в условиях социальных ограничений (самоизоляции)

• общее число выявленных заражений (нарастающим итогом, чел.), в том числе, в период высокого роста (отмечен границами см. скобки, траектория этого периода выделена увеличенными значками и «утолщением» линий — ○—○); • экспоненциальный тренд числа заражений периода высокого роста (отмечен пунктиром — .....) с точностью аппроксимации R^2; • еженедельный прирост выявленных заражений (чел.); • нелинейный тренд еженедельного прироста числа заражений (отмечен сплошной линией ——) с точностью аппроксимации R^2.

распространения пандемии. При общности закономерностей распространения пандемии по рассмотренным регионам в параметрах траекторий роста числа заражений тем не менее по периодам заметен ряд отличий.

Стартовая динамика пандемии начального периода во многом определяется «первичным внешним заносом». Динамика начального периода в более открытых и коммуникативных регионах центра России (Санкт-Петербург и Ярославская область), ожидаемо опережала аналогичную в более отдаленных и изолированных регионах Урала (Свердловской и Челябинской областей).

Динамика последующего периода высокого экспоненциального роста в разных регионах во многом схожа (см. рис. 2). В ней заметно появление какого-либо однозначно классифицируемого, очевидного спада числа заражений как следствие введения масштабных социальных ограничений. Наоборот, при детализации траекторий роста в сопоставимом виде (см. рис. 3) проявляется неожиданные тенденции. Регионы с более мягкими социальными ограничениями в период высокого роста имеют более низкую, предпочтительную траекторию роста числа заражений, нежели регионы с более «жесткими» требованиями изоляции.

Дальнейшая динамика *периода замедления роста* еще более подчеркивает отмеченное различие тенденций роста числа заболеваний по регионам, вне зависимости со строгостью социальных ограничений. Траектории прироста численности заражений по регионам (нелинейного тренда, см. рис. 2) в этот период уже заметно различаются. Замедление прироста числа зараженных в регионах Урала со строгими ограничениями незначительное, в то время как у других регионов с более «мягким» режимом (Ярославская область, Санкт-Петербург) тренды прироста изменились в сторону уменьшения (см. рис. 2, смена направлений прироста в полиномиальных трендах 3 и 4 степени, с достоверностью аппроксимации, близкой единице).

— общее число выявленных заражений (нарастающим итогом, чел.),

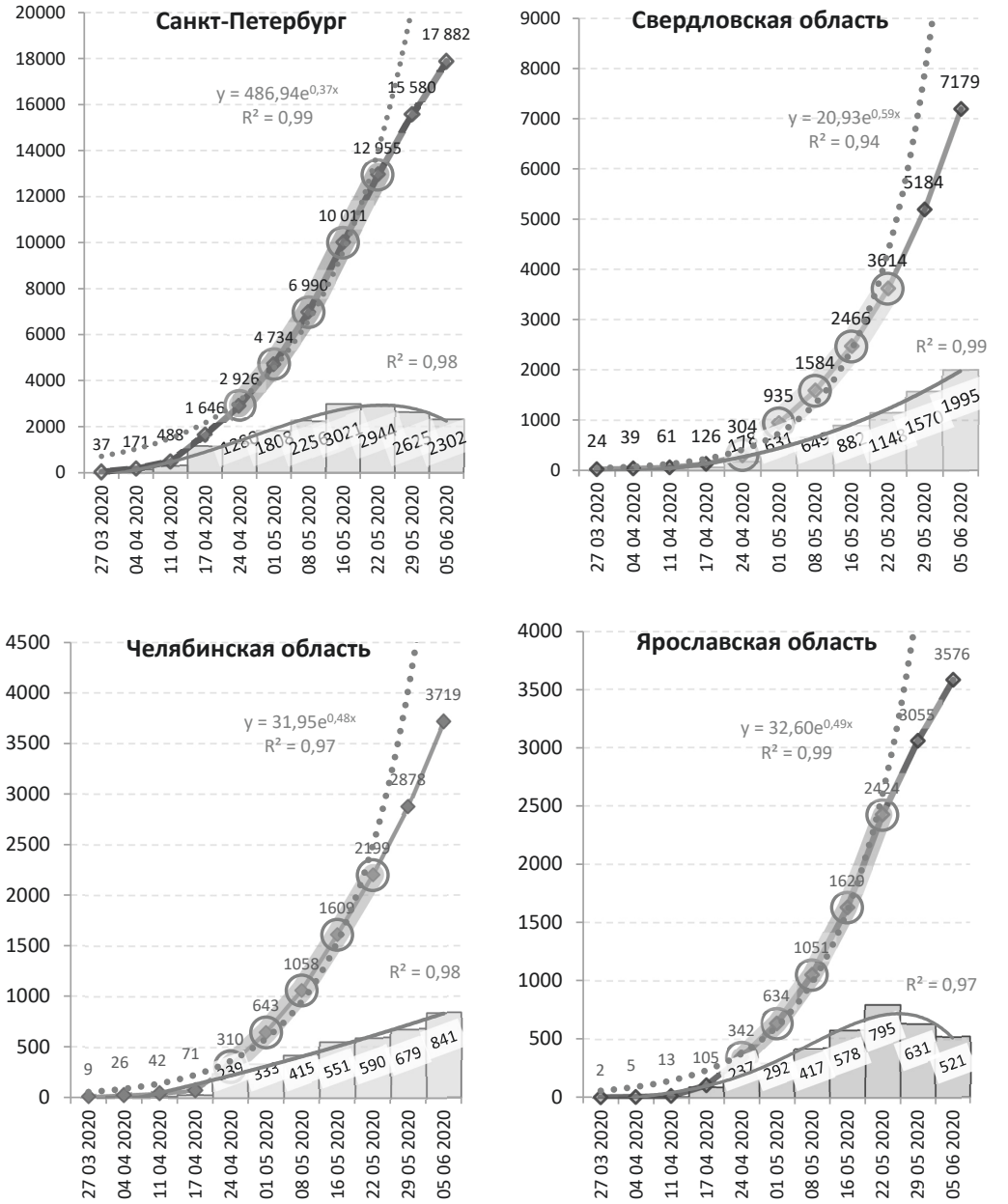


Рис. 2. Общая картина и характеристики динамики выявленных заражений по регионам в условиях социальных ограничений (самоизоляции)

• общее число выявленных заражений (нарастающим итогом, чел.), в том числе, в период высокого роста (отмечен границами см. скобки, траектория этого периода выделена увеличенными значками и «утолщением» линий — ○—○); • экспоненциальный тренд числа заражений периода высокого роста (отмечен пунктиром — ·····) с точностью аппроксимации R^2; • еженедельный прирост выявленных заражений (чел.); • нелинейный тренд еженедельного прироста числа заражений (отмечен сплошной линией ____) с точностью аппроксимации R^2.

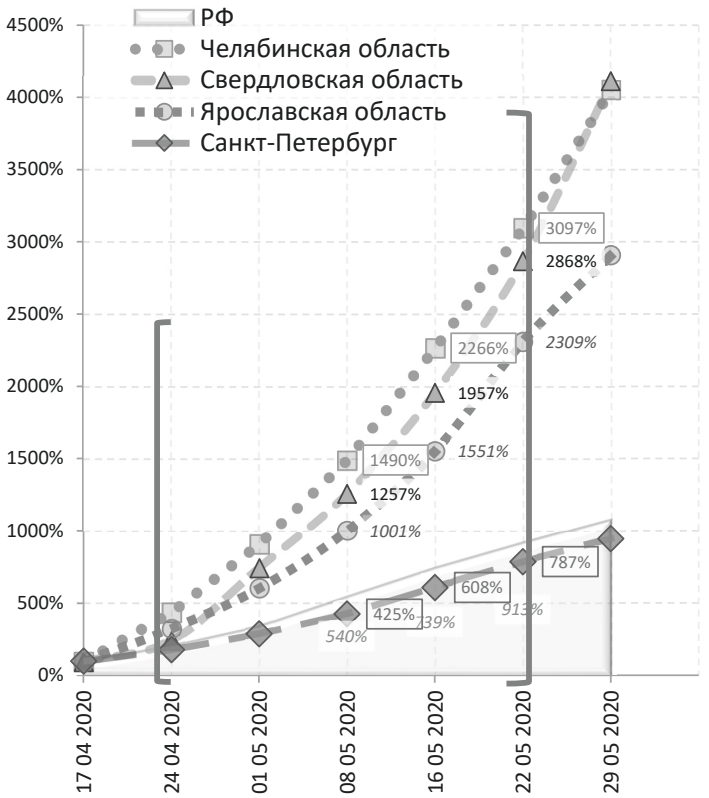


Рис. 3. Региональные траектории периода высокого экспоненциального роста: общее число выявленных заражений по регионам и РФ (в процентах от базового уровня 17.04.2020), период высокого роста числа заболеваний отмечен границами интервала (см. скобки)

в том числе в период высокого роста (траектория этого периода выделена увеличенными значками и «утолщением» линий);
- экспоненциальный тренд числа заражений периода высокого роста (отмечен пунктиром) с точностью аппроксимации R;
- еженедельный прирост выявленных заражений (чел.);
- нелинейный тренд еженедельного прироста числа заражений (отмечен сплошной линией) с точностью аппроксимации R.

Результативность изоляции и «Path Dependence» регионов

В общем случае, строгость социальных ограничений должна способствовать сокращению числа контактов между людьми создающих угрозу заражения. Подобное сокращение, при прочих равных условиях, будет способствовать снижению динамики числа заражений. Однако, как видно из приведенных выше результатов анализа, реальная картина с динамикой пандемии в регионах в условиях социальных ограничений оказывается иной.

Рассмотренная неоднородная начальная «стартовая» динамика, переходящая в динамику высокого экспоненциального роста, указывает на *сравнительно низкую результативность «жестких» сценариев введения масштабных региональных социальных ограничений*. При введении ограничений изоляции в социальном пространстве неизбежно возникают новые проблемы *«пространственной деформации»* — неравномерного перераспределения социальной нагрузки на структуры обеспечения жизнедеятельности, временного «дефицита» товаров и услуг при неравномерном сжатии рынков, а также множества других негативных последствий. В условиях подобной масштабной несбалансированности многих процессов обеспечения жизнедеятельности последствия введения ряда социальных

ограничений могут привести к избыточной концентрации людей в определенных местах и способствовать распространению пандемии.

Инерция предшествующего развития определяемая как «Path Dependence» («эффект колеи») неизбежно отражается на исполнении многих ограничений изоляции. Унаследованные традиции обеспечения жизнедеятельности в сочетании с различными местными особенностями, во многих случаях будет определяющим для реальной результативности многих формально вводимых социальных ограничений. Проблемы управленческих стереотипов «эффекта колеи» особенно проблематичны в условиях деформируемого неоднородного социального пространства и «жестких» сценариев изоляции. Кроме того, следует отметить, что регионы с более мягкими ограничениями при меньших потерях имеют существенно более широкие возможности преобразований для экономики и социума.

В общем случае *при существенных потерях для экономики и социума результативность любых сценариев социальных ограничений, без увязки с унаследованными пространственными требованиями обеспечения жизнедеятельности (традиционно находящимися на втором плане, как «Path Dependence»), будет существенно ниже ожидаемой*.

Временные проблемы: социальная «усталость» и «размывание изоляции»

Перспективы замедления роста числа заражений в социальном пространстве регионов по мере ухода с траектории экспоненциального роста могут существенно различаться (рис. 4). По мере действия социальных ограничений могут появляться новые факторы, меняющие результативность изоляции по территориям.

Избыточные малообоснованные ограничения (декларируемые, но бессистемно и бесконтрольно исполняемые и не воспринимаемые значительной частью общества) при формальной значимости имеют минимальную результативность для противодействия распространению пандемии. Такие ограничения, малозначимые с точки зрения реального противодействия пандемии, обычно характерны для «тиражируемых» по территориям «жестким» сценариям изоляции. Для ситуаций, когда декларативная строгость введенных ограничений дополняется необязательностью, формальностью их исполнения. Очевидная

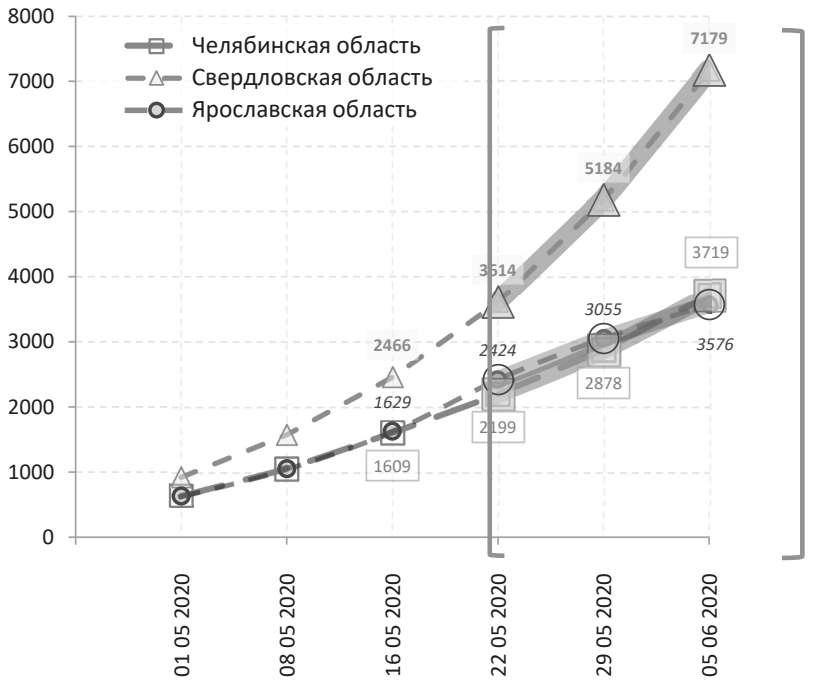


Рис. 4. Траектории периода замедления роста общего числа выявленных заражений (чел.) по регионам: траектории в границах рассматриваемого периода (см. скобки, выделены увеличенными значками и «утолщением» линий —)

избыточная «жесткость» (например, запрет выхода в лес при отсутствии каких-либо контактов с окружением и др.) однозначно указывает на необоснованный приоритет ограничений изоляции, над более сложными в реализации мерами пространственной трансформации (начиная с простейших: санитарно-профилактических и др.). Кроме того, для избыточных ограничений характерны непропорционально высокие, социально-экономические потери экономики и социума, заметные по изменению качества жизни (например, при одинаковых ограничениях для мегаполисов, малых городов и сельской местности).

Избыточность ограничений все более явно проявляется по мере роста продолжительности действия социальных ограничений. Временные различия «выравнивания» динамики пандемии по регионам (см. таблицу), создает предпосылки для роста избыточных ограничений. При длительности пандемии *проблема накопления последствий избыточных социальных ограничений обостряется*.

Различия динамики замедления пандемии по регионам очевидны (от существенного, до малозаметного снижения, см. рис. 5). Сюда также добавляются локальные колебания динамики и последующие «всплески» числа заражений. Подобная

«Выравнивание» динамики пандемии по регионам РФ по числу выявленных заражений за неделю: % к числу за предшествующую неделю

Регион	01.05.2020	08.05.2020	16.05.2020	22.05.2020	29.05.2020	05.06.2020
РФ	131 %	151 %	98 %	87 %	95 %	101 %
Челябинская область	139 %	125 %	133 %	107 %	115 %	124 %
Свердловская область	354 %	103 %	136 %	130 %	137 %	127 %
Ярославская область	123 %	143 %	139 %	138 %	79 %	83 %
Санкт-Петербург	141 %	125 %	134 %	97 %	89 %	88 %

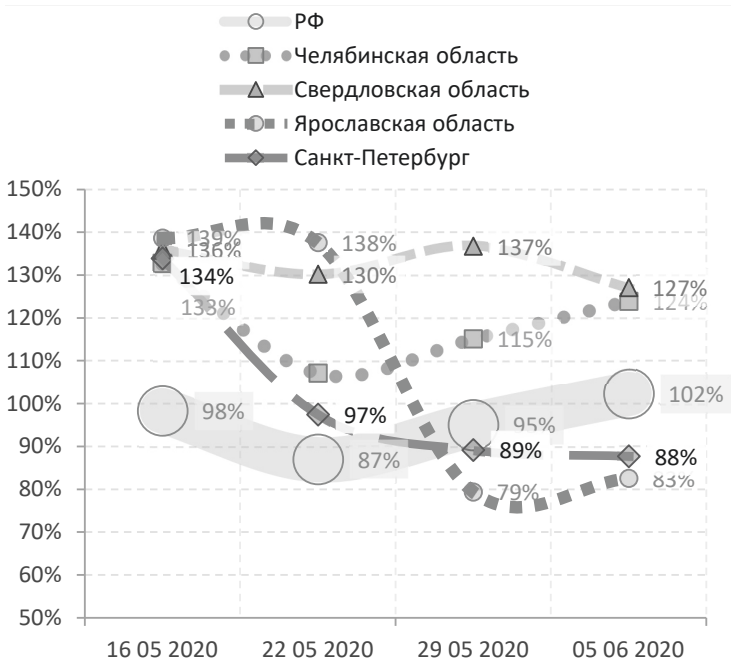


Рис. 5. Различия динамики замедления пандемии по РФ и регионам — рост (снижение) числа выявленных заражений за неделю, в процентах от выявленных заражений за предшествующую неделю

непредсказуемость динамики указывает на вероятную длительную перспективу выхода из пандемии (от многих месяцев до года и более). Длительность действия избыточных социальных ограничений в ряде случаев может оказаться критичной для экономики и социума.

Малая результативность любых длительных социальных ограничений, не воспринимаемых большинством общества (при падении доверия к их обоснованности), очевидна. Подобная ситуация неизбежно приводит к росту социальной «усталости» с соответствующими негативными последствиями. Среди них постепенное *«размывание» требований изоляции*. Далее следует потеря доверия и снижение результативности всей системы социальных ограничений, а также других мер органов власти. Здесь отчасти показательны неоднозначные итоги от введения других длительных запретительных мер, не связанных с карантинами, например «сухого закона».

3.2. Перспективы пространственных трансформаций в коронакризис

Особенности перехода к трансформации социального пространства при пандемии

В условиях изложенных выше проблем, связанных с введением социальных ограничений, возможности трансформации социального пространства (пространственное рассредоточение людских потоков, начиная с простейших преобразований городской среды) остаются недооцененными. При снижении результативности ограничений изоляции, смещение приоритетов в сторону мер связанных с трансформацией, может дать существенно лучший результат, нежели формальная пролонгация социальных ограничений. Пространственные социальные преобразования (трансформация) неизбежно становится условием эффективности многих социальных ограничений. Причем подобные меры особо значимы для решения наиболее проблемных вопросов в социальном пространстве.

Трансформация в условиях коронакризиса, в первую очередь, связана с реорганизацией социального пространства, в рамках преобразования различных общественных пространств, начиная с городской среды. Среди основных направлений пространственных преобразований, в быстро меняющихся условиях пандемии: планирование загрузки основных городских общественных мест в условиях социального дистанцирования, обновление транспортных схем и смена графиков работы общественного транспорта, отдельные моменты перспективного пространственного развития и др.

Принципиальные сложности рассмотрения вопросов пространственных преобразований при пандемии, прежде всего, связаны с экспоненциальными закономерностями распространения коронавируса. Они весьма сложны для восприятия и требуют пересмотра ряда управленческих парадигм и практик, где традиционно рассматриваются линейные закономерности.

Экспоненциальные закономерности, существенно осложняют оценки угроз заражений в случайных слабо структурируемых группах людей. При малозначимых различиях последствия внешне схожих ситуаций могут кардинально различаться. Так, в однородной социальной среде при занесении вируса одиночным носителем в группу с эпидемически опасными контактами из 30 человек (эта цифра реальна для общественного транспорта), перераспределение этих лиц по другим схожим группам впоследствии создаст угрозы заражения уже для 900 человек. В сравнении при аналогичном сценарии для групп с контактами из 3 человек угрозы появляются только для 9 человек.

Различие числа угроз на два порядка в рассмотренном примере указывает *на ряд специфических особенностей подготовки пространственных преобразований в условиях пандемии*. В условиях угроз заражений значительно более устойчивыми оказываются социальные системы, построенные по принципу интеграции *малых социальных групп*. Одним из новых, дополнительных критериев оценки преобразований социального пространства становится *рассредоточение людских потоков и минимизация численности любых групп*, связанных с обеспечением жизнедеятельности. Приоритетом становится переформатирование социального пространства для малых социальных групп (только с необходимыми непосредственными контактами, взамен прежних более крупных и контактных). Сюда добавляется еще требования минимизации зон эпидемически опасной концентрации населения, минимизации потерь для качества жизни в системе мер поддержки социума и экономики и др.

Мероприятия по трансформации социального пространства более сложны для

реализации, нежели введение самоизоляции и практический опыт здесь минимален. Однако по мере обострения проблем коронакризиса, при последующих «всплесках» пандемии, необходимость дополнения сценариев изоляции, соответствующими (по сути компромиссными) мерами пространственной трансформации становится все более очевидной.

Ограничения социальных преобразований в оценках структуры занятости

Результативность ограничений и преобразований в социальном пространстве во многом определяется масштабом охвата населения территории. Однако требования обеспечения жизнедеятельности *делает необходимым продолжение работы ряда направлений инфраструктуры, а также целого ряда предприятий и организаций непрерывного цикла (далее — сферы жизнеобеспечения)*. Ограничения для социальных преобразований во многом отражаются в специфике унаследованной структуры занятости территорий (еще один аспект «Path Dependence»).

Существование *сферы жизнеобеспечения* неизбежно предполагает значительное число «выпадающих» из изоляции жителей. Очевидно, что большое число работников в сфере жизнеобеспечения, их неравномерное распределение создает предпосылки для концентрации людей на определенных производственных и социальных объектах, что неизбежно снижает результативность социальных ограничений. Численность работников сферы жизнеобеспечения определяется социально-экономической спецификой и может существенно различаться по территориям. Учет фактора «выпадающего» из изоляции работающего населения является важным элементом организации социальных ограничений и пространственных трансформаций.

Различия в отраслевом распределении числа работающих в регионах значительны (определены по данным Росстата РФ[1]). Подобные различия явно выражены при сопоставлении данных города Москвы (являющимся неким неформальным эталоном введения социальных ограничений и управленческих преобразований) и Челябинской области (типичного индустриального региона Урала). На диаграммах отраслевой структуры занятости (рис. 6) доли работающих по отраслям ранжированы по пяти категориям значимости для жизнеобеспечения (от наименьшей со светлой заливкой к наибольшей с темной заливкой). Очевидно, что представленные структуры численности занятых в субъектах РФ (город Москва и Челябинская область) во многом различаются, что отражают существенную разницу в доле «выпадающих» из изоляции работников сферы жизнеобеспечения.

Если в условиях строгих ограничений (карантина) при сложившейся отраслевой структуре занятости, доля работающих в Москве уменьшается до 20—25 % (от общего числа), то в Челябинской области эта величина будет вдвое больше (только около 50 %). Пространственная структура занятости (распределение работающих по территории), также неоднородна. Фактически в ряде территорий в рамках строгих социальных ограничений можно говорить лишь об *изоляции меньшинства*.

Подобная ситуация имеет объективные причины и определяется структурой экономики. Так, в Челябинской области находится одна из крупнейших в России группа непрерывно действующих производств (металлургия, атомная промышленность и др.) с соответствующей долей инфраструктуры. Кроме того, в регионе невелика численность занятых в сфере услуг и «офисных» служащих (на фоне крупных предприятий численность работников отдельных точек сферы услуг ничтожна). Попытки увеличения численности изолированных за счет масштабной приостановки любых мало контактных структур в конечном итоге дает больше избыточного ущерба — необоснованных потерь качества жизни населения. Также частично из строгих ограничений изоляции неизбежно будут частично выпадать члены семей работающих, что еще более понижает масштаб изоляции. В условиях существенной численности работающих, «выпадающих» из изоляции, результативность социальных ограничений будет неизбежно ниже, а *значимость пространственных преобразований, в первую очередь городской среды, выше*.

В общем случае региональная специфика пространственной и отраслевой структуры занятости, а также соответствующая система расселения во многом определяют как роль социальных ограничений и мер пространственной трансформации, так и их совместную результативность.

[1] Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения 01.10.2020).

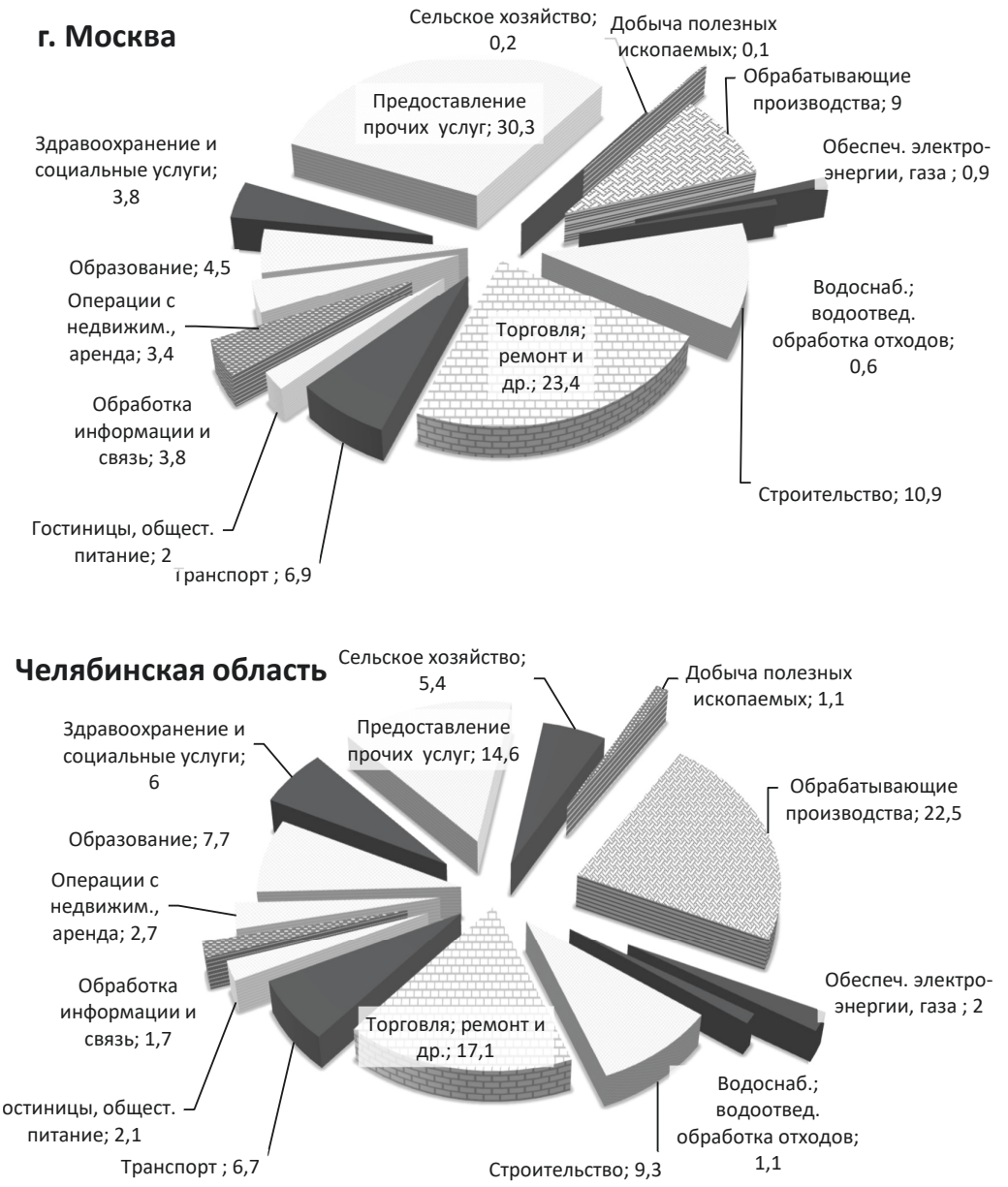


Рис. 6. Распределение численности занятых в экономике, по значимости видов деятельности для сферы жизнеобеспечения в г. Москва и Челябинской области (% от всего занятых)

Проблемно ориентированное зонирование неоднородного социального пространства

Наиболее сложные проблемы противодействия пандемии прежде всего характерны для масштабных городских пространств, крупных городов — региональных центров коммуникаций. Именно здесь отсутствие результативных мер по реорганизации городской среды создает наибольшие угрозы распространения пандемии. Далее неизбежны новые риски и нарастание острота взаимосвязанных проблем.

Очевидно, что проблемы коронакризиса весьма разнообразны, а возможности предшествующих унаследованных управленческих практик ограничены. Апробированные

практики столичного мегаполиса Москвы, как лидера преобразований и инициатора введения социальных ограничений, только ограниченно применимы в большинстве других субъектов РФ. Условия «сверхурбанизации» Москвы: однородности городского пространства с высокой концентрацией населения при плотной многоэтажной застройке, сложной транспортной составляющей, специфической структурой занятости во многом уникальны. Угрозы эпидемически опасных скоплений населения в «супермегаполисе» возникают даже при простом передвижении жителей по улице. Отличия городского социального пространства столичного мегаполиса от типичного регионального более чем существенны. В регионах, где значительная часть населения проживает в сравнительно изолированных условиях небольших городов и сельской местности, условия и требования к социальным преобразованиям иные.

В условиях местной специфики адаптируемые региональные практики и подходы к решению проблем коронакризиса будут более результативными, нежели стандартные. В существующих условиях разнородности и малой предсказуемости многих социально-экономических процессов,= выход из коронакризиса будет более эффективным при дифференцированном подходе как на уровне регионов, так и муниципалитетов.

Неоднородность распределения населения по пространственному поселенческому каркасу (опорной сети расселения в социально-экономическом пространстве) предопределена историей предшествующего развития. Для многих регионов России характерна специфика евразийского поселенческого каркаса. Для него типична «контрастность» — высокая концентрация населения в отдельных густонаселенных районах наряду с обширными территориями с минимумом постоянного населения. Подобная специфика налагает отпечаток на развитие социально-экономических пространственных процессов [4], она неизбежно отражается на проблемах пандемии и ставит вопрос о *соответствующем обновлении подходов к проблемно-ориентированному зонированию*. Любые проекты трансформации в социальном пространстве с неоднородным распределением населения (при расширении круга рассматриваемых вопросов в социально-экономическом пространстве) неизбежно связаны с обновлением основ зонирования для рассмотрения отдельных групп особо значимых при пандемии зон, прежде всего потенциально проблемных зон городской среды. Изменения концентрации населения как последствия пространственной трансформации непосредственно отражаются в характеристиках соответствующих зон муниципальных образований.

Внедрение проблемно-ориентированного зонирования, основанного на обновлении классификации пространственных объектов и использовании геоинформационных технологий [5; 14], становится важным элементом — своеобразным интегратором управления пространственной трансформацией. В исследованиях по распространению пандемии уже есть примеры пространственного анализа и зонирования, например распределение возрастных групп населения в Европе [19]. Более детальные исследования по зонированию прежде всего связаны с систематизацией отдельных типов зон городской среды. Здесь рассматривается как уровень отдельных городов, так и агломераций, а также других территориальных образований.

Требования более детального проблемно-ориентированного зонирования связаны с анализом разных аспектов обеспечения жизнедеятельности. В общем случае такой анализ связан с поиском перспективных зон для преобразований с минимизацией числа избыточных контактов — перераспределением людских потоков как в пространстве, так и во времени. В рамках анализа приоритетными становятся малые зоны: отдельные группы общественных пространств (прилегающие к больницам и поликлиникам, остановки общественного транспорта, места скопления людей в «час пик» и подлежащие рассредоточению для соблюдения дистанции 1,5—2 метра и др.). Результаты в таких случаях ориентированы на подготовку проектов по реорганизации и скоординированной перепланировке транспортных и людских потоков, смещению рабочих графиков (на четверть или полчаса), регламентации и ограничению доступа в ряд проблемных общественных мест, расширению постоянной санитарной обработки и др.

По мере нарастания проблем пандемии организация постоянного процесса обновления проблемно-ориентированной системы зон становится важным условием эффективной пространственной трансформации. Смежные вопросы повышения устойчивости и развития городской среды, далее все более будут связаны с детальным рассмотрением новых факторов и объектов в рамках проблемно-ориентированного зонирования.

4. Направления исследований социального аспекта пандемии: «нормальность 2020»

Проведенные исследования позволяют сформировать основу для рассмотрения многих междисциплинарных вопросов, связанных с социально-экономическим развитием в условиях коронакризиса. Отдельное место занимают дальнейшие исследования уже ранее затронутых вопросов взаимосвязи социальных ограничений и пространственных преобразований.

Кризисные процессы 2020 года весьма сложны и имеют множество особенностей [10]. Продолжительные ограничения в формате самоизоляции изменили приоритеты потребления, упал спрос на ряд товаров с последующим снижением производства, затруднено пересечение государственных границ для потоков трудовых мигрантов, а также многие другие глобальные структурные изменения. В итоге для большинства территорий в их развитии неизбежен «сдвиг на ступень вниз» с фиксацией структурных изменений и формированием новых трендов развития. Социально-экономические проблемы стали уже обновленной реальностью — «нормальностью 2020» («нормальность коронакризиса») и еще требуют своего рассмотрения по аналогии с наблюдаемыми проблемами предшествующих лет, уже обозначенных, как «новая нормальность» [2; 12]. Далее возникают вопросы «посткоронакризисной» устойчивости, определения новых перспективных социально-экономических трендов, обеспечения эффективности управления и многие другие.

В условиях неизбежных структурных перемен из-за негативных последствий коронакризиса, шансы относительно *быстрого возврата на траекторию предшествующего развития минимальны.* Ожидания всестороннего восстановления и попытки возврата к унаследованной парадигме развития в отрыве от обновленной реальности могут только усложнять перспективы развития. Неизбежная в таких случаях несбалансированность желаний и возможностей только усилит негативные последствия собственно коронакризиса, «эффекта колеи» и нарастающие проблемы выхода из «колеи» [11].

Вместе с тем специфика территорий обуславливает не только кризисные риски, но и конкурентные преимущества. Они связаны с устойчивостью в кризисных ситуациях: высокой отраслевой финансовой стабильностью, большей «свободой управленческого маневра». Подобные изменения в условиях возросшей изолированности, проявляются как дополнительные преимущества регионального саморазвития. В данном случае возникает вопрос о поиске новых траекторий развития, опирающихся на отраслевую специфику и в известной степени на изменение внешних условий (смена логистики и др.).

Среди множества направлений перспективных пространственных преобразований особое место занимает развитие и преобразование социально-экономического пространства крупнейших городов: «мегаполисов» и агломераций. Для высоко урбанизированных агломерационных зон мегаполисов неизбежно возникает множество особых вопросов. Для рассмотренных как уральских мегаполисов (Екатеринбурга и Челябинска), так других, включая столичные, дополнительно рассматриваемые вопросы неизбежно будут индивидуальны. При концентрации проблем коронакризиса общие шаблонные подходы без индивидуальной адаптации в сложной и специфической городской агломерационной среде неизбежно будут малорезультативны.

Традиционная проблема «лукавой цифры» [15] в условиях непредсказуемых структурных кризисных перемен неизбежно усиливается. Число вопросов по актуальности и сбалансированности различных направлений антикризисной социально-экономической политики в общем случае увеличивается по мере проявления последствий коронакризиса. Недооценка возникающих институциональных и социокультурных требований, реальных потребностей и настроений населения, утрата «обратной связи» способствуют дальнейшему росту негативных последствий пандемии, а также конфликтов и протестов с неизбежными потерями доверия к власти. Формальное отношение к нечетко определенным новым условиям и требованиям может только привести к развитию скрытых процессов и в конечном итоге ухудшить социально-экономическую ситуацию. Экономически малообоснованные меры, неэффективные ограничения и преобразования в кризисной ситуации могут способствовать появлению новых непредвиденных угроз. Альтернативой процессам пространственной трансформации легко может оказаться деформация социальных процессов с соответствующим нарастанием ранее отмеченных и новых угроз. Взамен консолидации общества в сложные кризисные времена подобное развитие ситуации больше способствует усилению социальных конфликтов, «расколу» в общественном согласии.

Последствия недооценки отмеченных и других схожих вопросов в условиях коронакризиса могут проявиться впоследствии и в самом непредсказуемом виде, в виде новых «черных лебедей». Однако во всех случаях, при возникновении схожих угроз пандемии рассмотренные выше результаты исследований создают *основу для более корректных оценок и подготовки качественно новых управленческих решений, направленных на минимизацию социально-экономических потерь в условиях пандемии, в том числе от введения социальных ограничений и мер пространственной трансформации*.

1. Аузан А. А. «Эффект колеи». Проблема зависимости от траектории предшествующего развития эволюция гипотез // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2015. № 1. С. 3—17.

2. Бархатов В. И., Плетнёв Д. А., Капкаев Ю. Ш. Центры и периферия Урала и Поволжья в условиях «новой нормальности» // Социум и власть. 2019. № 5 (79). С. 65—83.

3. Бочко В. С. Перспективы развития Среднего Урала в условиях растущих экономических угроз // Экономика региона. 2014. № 2. С. 43—53.

4. Гордеев С. С. Визуализация в системе моделей пространственного развития: на примере трансграничной территории Урала и северного Казахстана // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2019. № 1 (3). С. 9—29.

5. Гордеев С. С. Оценка устойчивости пространственного социо-эколого-экономического развития в среде геоинформатики // Вестник Челябинского государственного университета. 2016. С. 37—49.

6. Гордеев С. С., Зырянов С. Г., Иванов О. П., Кочеров А. В. Устойчивое развитие региона в изменчивой внешней среде // Социум и власть. 2015. № 2 (52). С. 48—55.

7. Мау В. А. На исходе глобального кризиса: экономические задачи 2017—2019 гг. // Вопросы экономики. 2018. № 3. С. 5—29.

8. Нейтан Я. Искусство визуализации в бизнесе. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. 352 с.

9. Ногин В. Д. Принятие решений в многокритериальной среде: количественный подход. М. : Физматлит, 2002. 175 с.

10. Полбин А. В., Синельников-Мурылев С. Г., Трунин П. В. Экономический кризис 2020 г.: причины и меры по его преодолению и дальнейшему развитию России // Вопросы экономики. 2020. № 6. С. 5—21.

11. Растворцева С. Н. Теоретические аспекты возможности ухода экономики региона от траектории предшествующего развития // Журнал экономической теории. 2018. Т. 15, № 4. С. 633—642.

12. Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. «Новая нормальность» в российской экономике: региональная специфика // Экономика региона. 2016. Т. 12, № 3. С. 714—725.

13. Талеб Н. Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости, М. : КоЛибри, 2015.

14. Тикунов В. С. Классификации в географии: ренессанс или увядание? Опыт формальных классификаций. Смоленск : Изд-во Смолен. гуманитар. ун-та, 1997.

15. Ханин Г. И. «Лукавая цифра»: 30 лет спустя // Идеи и идеалы. 2018. Т. 1, № 2. С. 139—163.

16. Checkland P. Soft systems methodology in action. New York : John Wileys Sons Inc., 1990. 329 p.

17. David P. A. Clio and the Economics of QWERTY // The American economic review. 1985. Vol. 75 (2). P. 332.

18. Gray J., Bounegru L., Milan S., & Ciuccarelli P. Ways of seeing data: towards a critical literacy for data visualizations as research objects and research devices // Innovative Methods in Media and Communication Research, 2017. London : Palgrave Macmillan. P. 227—252.

19. Kashnitsky, I., Aburto, J. E. COVID-19 in unequally ageing European regions. OSF Preprint, 2020. URL: https://doi.org/10.31219/osf.io/abx7s (дата обращения: 01.10.2020).

20. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge : Cambridge University Press, 1990. 152 p.

References

1. Auzan A.A. (2015) Vestnik Moskovskogo universiteta, no. 1, pp. 3—17. [in Rus].

2. Barkhatov V.I., Pletnov D.A., Kapkayev Yu.Sh. (2019) Sotsium i vlast', no. 5 (79), pp. 65—83. [in Rus].

3. Bochko V.S. (2014) Jekonomika regiona, no. 2, pp. 43—53 [in Rus].

4. Gordeev S.S. (2019) Nauchnyj ezhegodnik centra analiza i prognozirovaniya, no. 1 (3), pp. 9—29. [in Rus].

5. Gordeyev S.S. (2013) Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta, no. 8 (299), pp. 47—52. [in Rus].

6. Gordeev S.S., Zyryanov S.G., Ivanov O.P., Kocherov A.V. (2015) Sotsium i vlast', no. 2 (52), pp. 48—55. [in Rus].

7. Mau V.A. (2018) Voprosy ekonomiki, no. 3, pp. 5—29. [in Rus].

8. Neytan Y.A. (2013) Iskusstvo vizualizatsii v biznese. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 352 p. [in Rus].

9. Nogin, V.D. (2002) Prinyatiye resheniy v mnogokriterial'noy srede: kolichestvennyy podkhod. Moscow, Fizmatlit. 175 p. [in Rus].

10. Polbin A.V., Sinelnikov-Murylev S.G., Trunin P.V. (2020) Voprosy Ekonomiki, no. 6, pp. 5—21. [in Rus].

11. Rastvortseva S.N. (2018) Zhurnal ekonomicheskoyteorii, vol. 15, no. 4, pp. 633—642. [in Rus].

12. Silin Ya.P., Animitsa Ye.G., Novikova N.V. (2016) Ekonomika regiona, vol. 12, no. 3, pp. 714—725. [in Rus].

13. Taleb N.N. (2015) Chernyj lebed. Pod znakom nepredskazuemosti. Moscow, Kolibri [in Rus].

14. Tikunov V.C. (1997) Klassifikatsii v geografii: renessans ili uvyadaniye? Opyt formal'nykh klassifikatsiy. Smolensk, Izdatel'stvo Smolenskogo gumanitarnogo universiteta [in Rus].

15. Khanin G.I. (2018) Idei i idealy, vol. 1, no. 2, pp. 139—163 [in Rus].

16. Checkland P. (2015) Soft systems methodology in action J. Scholes. New York, John Wileys Sons Inc., 329 p. [in Eng].

17. David P.A. (1985) The American economic review, vol. 75 (2), pp. 332 [in Eng].

18. Gray J., Bounegru L., Milan S., Ciuccarelli P. (2017) Innovative Methods in Media and Communication Research. London, Palgrave Macmillan, pp. 227—252 [in Eng].

19. Kashnitsky I., Aburto J.E. (2020). COVID-19 in unequally ageing European regions. OSF Preprint. Available at : https://doi.org/10.31219/osf.io/abx7s, accessed 01.10.2020 [in Eng].

20. North D.C. (1990) Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, Cambridge University Press, 152 p. [in Eng].

For citing: Gordeev S.S. Limitations and transformations in the social space of coronacrisis: assessments of regions during the COVID-19 pandemic // Socium i vlast'. 2020. № 5 (85). P. 32—50. DOI: 10.22394/1996-0522-2020-5-32-50.

DOI: 10.22394/1996-0522-2020-5-32-50

UDC 332.12

LIMITATIONS AND TRANSFORMATIONS IN THE SOCIAL SPACE OF CORONACRISIS: ASSESSMENTS OF REGIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Sergey S. Gordeev,
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk branch,
Head of the Laboratory of Modelling Spatial Development,
Cand. Sc. (Economics).
The Russian Federation, 454077, Chelyabinsk, ulitsa Komarova, 26.
E-mail: sgordeev222@gmail.com

Abstract

The realities of the coronavirus crisis caused by the COVID-19 pandemic, in many cases, become decisive for adjusting the prospects for socio-economic development. The article presents the main results of studying the social aspect of the pandemic in the context of social heterogeneity and specific regional differences. The main points of the study are focused on analyzing the dynamics of the pandemic spreading in Russia's regions, the specifics and effectiveness of social restrictions, and the transformation of social space.

The analysis of the pandemic dynamics was carried out taking into account the information from four large industrial regions in the center of Russia and the Urals. As part of the analysis, a number of problematic issues of the social constraints effectiveness are considered, among which there are the following ones: specificity of the pandemic dynamics by regions in the context of various options for self-isolation, factors of «Path Dependence» of the social space, the consequences of redundant restrictions, social «fatigue» and «erosion» of requirements for isolation.

From the viewpoint of updating the transformation priorities - spatial transformations during a pandemic, the following aspects are considered: background for moving from isolation restrictions to spatial transformations, regional employment specificity, socio-economic priorities of spatial transformation, problem-oriented zoning of a heterogeneous socio-economic space.

The study is aimed at developing an adequate authorities' and society's response to the problems of coronacrisis, forming a regionally adapted set of measures and strategies of socio-economic transformations during the pandemic, creating a basis for solving interdisciplinary issues in the subsequent situation of «normality 2020»

Key concepts:
social space,
region,
crisis,
dynamics,
pandemic Covid-19,
analysis,
visualization.