

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

Ю.В. НИКУЛИЧЕВ

**ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ:  
К ПЕРСПЕКТИВАМ СОЦИАЛЬНОЙ  
ЭПИДЕМИОЛОГИИ**

Аналитический обзор

МОСКВА  
2021

ББК 60.56 (0)  
H 65

*Серия*  
«Социально-экономические аспекты глобализации»

*Центр научно-информационных исследований  
глобальных и региональных проблем*

**Отдел проблем европейской безопасности**

Работа печатается по решению Ученого совета  
ИНИОН РАН

**Никуличев Ю.В.**

Глобальный экологический императив: к перспективам социальной эпидемиологии : аналит. обзор / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. глобал. и регионал. проблем. Отдел проблем европейской безопасности.– М., 2021. – 64 с. – (Сер.: Социал.-эконом. аспекты глобализации).

**ISBN 978-5-248-01000-4**

Рассматривается широкий круг вопросов, связанных с глобальной ситуацией пандемии COVID-19, – проблемы здравоохранения, больших городов и новейших тенденций городского планирования, международных транспортных перемещений, социально-экономических последствий пандемии, внутреннего туризма. Применительно к РФ поставлена проблема средних по размеру городов, полагаемых ключевым звеном территориального развития страны на перспективу.

Для социологов, экономистов, политологов, преподавателей и аспирантов соответствующих вузов.

Considering the issues caused by the ongoing COVID-19 pandemic, the author focuses on such themes as today's urban world, global transportations, climate change, health-care systems, socio-economics consequences of the pandemic, domestic tourism, etc. In relation to Russia, special consideration is given to the middle-sized towns, these being identified as the most important and promising element of the country's territorial development in the immediate and more distant future.

Addressed to sociologists, economists, political scientists, university lecturers and Ph.D. students.

ББК 60.56 (0)

© ФГБУН «Институт научной информации  
по общественным наукам РАН», 2021

**ISBN 978-5-248-01000-4**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение .....	4
Прошлое как преднастоящее .....	6
Эпидемии и климатические изменения .....	16
Настоящее как предбудущее .....	24
«Зеленые альтернативы» .....	37
К стратегическим ориентирам .....	49
Заключение .....	55
Список литературы .....	57

## **Введение**

Тема экологического императива, заявленная в титуле настоящего обзора, ориентирована в данном случае на существенно иные проблемы, нежели те, что традиционно рассматриваются в природоохранной литературе. Здесь будем исходить из максимально широкого – этимологического – значения «экологии», где *οἶκος* (др.-греч.) – это «дом», а «экология», следовательно, – наука о поддержании этого дома в порядке. Речь, таким образом, пойдет не о чистоте «лесов, полей и рек», сколь бы важной и актуальной ни была эта тема, а о том состоянии, к какому сегодня пришел наш *οἶκος* в целом – тот цивилизационный дом, в котором живет сегодняшнее человечество. После почти тридцати лет словопрений на предмет устойчивого развития «вдруг» оказалось, что пандемия COVID-19 способна внести повреждения в самые основания того, что именуется современной цивилизацией, – в привычную жизнь городов и сообществ, в экономику, политику и geopolитику, в транспортные и межчеловеческие коммуникации, в здравоохранение, образование и культуру. Но самое трагичное – все это сопровождается потерей человеческих жизней; тем временем усугубляются нищета и неравенство, растет безработица, расширяются зоны голода, наперед «обеспечен» рост преступности и насилия всех видов; социально-деструктивные тенденции обостряются везде там, где общества, казалось, развивались вполне устойчиво.

Ситуация уникальна: никаких исторических параллелей к ней не существует. «Никогда прежде, – пишут эксперты ЮНКТАД, – почти половине мирового населения не приходилось жить в карантине, никогда прежде столь большое число людей не было вынуждено оставлять свои повседневные занятия. Модели занятости, производства и потребления изменились внезапно и самым драматичным образом. Человечество надолго запомнит

2020 год. Некоторые неблагоприятные тенденции проявлялись и прежде, но пандемия выяснила их по-новому. Мультилатерализм уже подвергался эрозии, международная торговля едва-едва удерживалась на достигнутых уровнях, климатические изменения стали предметом всеобщего беспокойства, а цифровизация начала набирать обороты. Здесь на нас и обрушился COVID-19... Пандемия громаднейше усилила целый ряд процессов, уже было получивших развитие, и вместе с тем породила новые проблемы, сегодня прямым образом разъедая социальную ткань. Впервые со времен азиатского финансового кризиса 1998 г. растут показатели глобальной бедности. Закрываются школы – при невозможности обеспечить для многих детей удаленный доступ к школьным занятиям и ухудшении экономического положения семей; образование, особенно для девочек, может быть отброшено на 20 лет назад. В будущем это неизбежно подорвет производственный потенциал стран мира. Их темпы развития замедляются, а о Целях устойчивого развития ООН, уже не осуществлявшихся и до пандемии, можно будет окончательно забыть. Мир становится всё менее и менее глобализированным: ограничиваются перемещения людей, резко сокращаются авиаперевозки, сворачиваются прямые зарубежные инвестиции и, как следствие, сжимаются производственно-сбытовые цепочки» [Impact of the COVID-19 ...].

COVID-19 обозначил собой предел, за которым из виду тянутся всякие сколько-нибудь ясно просматриваемые горизонты прогнозирования. Тем важнее наперед понять, абстрагируясь от сегодняшних всякого рода безотлагательных мер *ad hoc*, какие возможны и необходимы стратегии развития государств и обществ в будущем – возможны вообще и в принципе, как макрообщественные проекты, как ориентиры дальнейшего движения цивилизации.

В предельно общем плане из сегодняшней ситуации вычертываются две возможные траектории движения: определим их как ретроактивную и проспективную. К ретроактивной – по смыслу термина – относится все то, что соответствует логике возвращения к «прежней нормальности»; к проспективной – движение к качественно новым моделям общественного воспроизведения, ориентированным на устойчивое развитие в будущем. Выделяемые траектории крайне неравновесны. Очевидно, что в политических и экономических кругах мира доминирует стремление как можно скорее справиться с пандемией и вернуться к привычному порядку вещей. Но вырисовываются и элементы проспективных стратегий: в этом дискурсе исходят из того, что пандемия COVID-19, опасная сама

по себе, еще и обнажила наиболее застарелые проблемы современной цивилизации, и сегодня как никогда ясны те магистральные направления, в рамках которых необходимо их так или иначе решать.

Эта необходимость проявляет себя тем более настоятельно, что мировое сообщество оказалось в ситуации «идеального шторма», где переплетаются и сочетанно действуют самые разные факторы негативного характера – в дополнение к пандемии еще и общее замедление темпов экономического движения мира, периодические кризисы в международных отношениях, обостряющиеся противоречия в энергетической сфере. Всемирный экономический форум ставит всю тему в связь с глобальными климатическими изменениями, по сравнению с которыми COVID-19 со временем может показаться «простым эпизодом». «Глобальное потепление, вызванное нашей собственной деятельностью, чревато куда более драматичным кризисом... Начнется эскалация голода и нищеты, конфликтов и миграционных перемещений. COVID-19 есть явление во многих отношениях сингулярное, в то время как климатические изменения могут повлечь за собой сотрясения гораздо более широкого масштаба – на столетия вперед» [The COVID-19 recovery ...].

Можно полагать, что дальнейшее движение цивилизации – и отдельных стран – будет определяться сложными взаимопересечениями реконструктивных и проспективных тенденций. Ниже эта проблема рассмотрена на конкретном материале и в разных аспектах.

## Прошлое как преднастоящее

Из списка исторически зарегистрированных эпидемий можно установить, что до эпохи Великих географических открытий даже самые смертоносные массовые болезни оставались локальными, не подчиняя себе весь мир. Хотя, безусловно, пандемическими можно назвать вспышки чумы, охватившие полностью средиземноморский регион в VI веке (531–589 гг.), и эпидемию «черной смерти» 1346–1351 гг., когда ареалом распространения чумы стала огромная территория от Китая и Индии до Испании и Норвегии, а жертвы превысили 60 млн человек. Однако первой действительно мировой пандемией стал испанский грипп («испанка») 1918–1920 гг., которым было заражено около 30% населения планеты. С середи-

ны XX в. по настоящий день в мире имели место семь пандемий, следующих друг за другом с небольшим временным интервалом. Эта картина представлена в табл. 1. Данные по человеческим жертвам (летальным исходам) в источниках даются в порядке приблизительной оценки.

Таблица 1

### Пандемии: 1957–1920 гг.

Период	Наименование	Число жертв
1957–1958	Азиатский грипп	1–4 млн
1968–1970	Гонконгский грипп	1 млн
1977–1979	Русский грипп	700 тыс.
2002–2003	SARS – COV <sup>1</sup>	Около 1 млн
2004–2016	Птичий грипп	Свыше 400 человек
2009–2010	Свиной грипп	Около 285 тыс.
2019 –	COVID-19	Около 4 млн за первые 1,5 года

*Дано по: List of epidemics ...*

Наряду с этим только лишь за два десятилетия XXI в. отмечено 69 локальных эпидемий, некоторые из которых – в частности, вирус Зика<sup>2</sup> – уже приобретают почти пандемический характер. Указывая на то, что в природе существует примерно 850 тыс. вирусов, эксперты предупреждают: «Если человечество радикально не изменит своего отношения к природе, пандемии в будущем будут случаться всё чаще, жертв от них будет всё больше, а разрушительное воздействие на экономику будет становиться всё сильнее» [Future pandemics ...]. Цивилизация становится все более и

---

<sup>1</sup> SARS – COV (англ.) – тяжелый острый респираторный синдром.

<sup>2</sup> Вирус Зика – род вирусов, переносимый членестоногими. У людей вызывает заболевание с такими проявлениями, как сыпь, утомление, головная боль, лихорадка, опухание суставов. Распространению способствуют повышенная температура и влажность среды, по какой причине ставится в связь с процессом глобального потепления. Заболевания отмечены в 40 странах Южной и Северной Америки, странах Карибского бассейна, в Азиатско-Тихоокеанском регионе и в Африке. Специфических лекарственных средств против вируса не существует.

более «вирулентной» – «пандемия столетия» завершает собой «столетие пандемий».

«Несмотря на свои эпохальные последствия, – пишет американский журнал “The Atlantic Daily” – COVID-19 есть, по существу, предвестник гораздо более тревожных перспектив. США (другие страны, естественно, тоже. – Ю.Н.) не смогут подготовиться к этим неизбежным кризисам, если они вернутся к «нормальному положению вещей», как того страстно желают весьма и весьма многие. Именно «нормальное» привело к тому, что происходит сегодня. «Нормальное» и было тем миром, который, с одной стороны, был чреват пандемией, а с другой – оказался совершенно не готов к ней. Чтобы предотвратить следующую катастрофу, США должны осознать, в чем именно «нормальное» подвело нас. Мы должны дать себе полный отчет в каждой нашей неудаче и проблеме структурного характера, в каждой нашей слабости, которую мы не замечали, и в каждом предупреждении, от которого мы отворачивались, в каждой гноящейся ране и открытом шраме на теле общества» [Yong].

Вопрос о происхождении COVID-19 широко дебатируется: ясности в отношении того, есть ли это вирус естественного (природного, животного) или искусственного происхождения, до сих пор нет<sup>1</sup>. Но накапливается все больше и больше аналитических материалов о факторах распространения пандемии – факторах общего (глобальные процессы) и более частного характера. Эксперты, как правило, солидарны в одном: пандемия есть следствие «температурных сторон глобализации». Чаще всего в связи с этим выделяются две темы – урбанизация и глобальные транспортные сети (перемещения); как на более общую проблему указывают на климатические изменения. Ниже эти темы рассмотрены по отдельности.

---

<sup>1</sup> В интервью CNN бывший глава Центров по контролю и профилактике заболеваний США Р. Рэдфилд высказал свое «мнение вирусолога» о том, что COVID-19 был создан в лаборатории Института вирусологии в китайском Ухане – позиция, противостоящая общепринятым версиям и, в частности, официальной версии ВОЗ.

«Я не верю, что он каким-то образом перешел от летучей мыши к человеку и сразу стал одним из самых заразных вирусов в истории человечества. Обычно, когда патоген переходит от зоонота к человеку, ему требуется время, чтобы стать более эффективным. Я придерживаюсь точки зрения, что наиболее вероятной этиологией этой патологии в Ухане была лаборатория. Вирус оттуда “ускользнул”. Другие люди этому не верят. Это нормально. Наука рано или поздно найдет правду», – заявил он» [Экс-директор CDC ...].

**Урбанизация.** В начале XX в. городские жители составляли примерно 15% народонаселения мира, а в большинстве стран доля горожан не превышала и 5%. В прогнозах ООН, сделанных еще в 2020 г., предполагалось, что к 2050 г. в городах будет жить около 86% населения развитых стран и 64% – развивающихся; наиболее скорыми темпами рост будет происходить в Африке и Азии [Urbanization]. XX век, в особенности вторая его половина, – это время систематически ускоряющейся урбанизации: на 1975 г. не было и половины из ныне существующих городов. Население городов с числом жителей не менее 50 тыс. человек за последние 40 лет выросло более чем вдвое. По прогнозам, в таких городах к 2050 г. будет жить до 5 млрд человек [Cities in the World ...].

Урбанизация – это естественно-исторический процесс: подходить к нему с позиций предзданного критицизма бессмысленно, но нужно видеть его позитивные и негативные стороны. Именно в больших городских агломерациях сегодня происходит концентрация глобального народонаселения: по темпам своего роста города с населением свыше 5 млн человек в последнее время превосходили все иные виды поселений: с 1990 г. число таких агломераций удвоилось. Одновременно бурный рост имел место и в агломерациях с населением свыше 10 млн человек – преимущественно в Азии и в Африке южнее Сахары.

В сегодняшних городских агломерациях Азии – таких как Осака, Токио, Мумбаи, Дакка, Карачи, Джакарта, Шанхай, Гуанчжоу, Манила, Сеул и Пекин – живет более чем по 20 млн человек; население Дели к 2035 г. прогнозируется на уровне 40 млн человек. Целый ряд городов – от Тегерана, Стамбула и Мехико до Нью-Йорка, Лагоса и Лос-Анджелеса – уже достигли или скоро достигнут отметки в 15 млн жителей. Население Уханя, где предположительно были отмечены первые заражения коронавирусом, насчитывает 11 млн человек.

Параллельная тенденция, наблюдаемая по всему миру, – падение численности населения в небольших городах, пригородных ареалах и сельских поселениях.

В низкодоходных странах почти для всех городских агломераций характерно одно: здесь крайне слабо развита инфраструктура, ее развитие не поспевает за ростом городского населения. Как правило, в таких городах чрезвычайно высок уровень различных загрязнений – источников всевозможных заболеваний. Кварталы этих городов часто подвержены природным бедствиям – штормам и наводнениям: с процессами глобального потепления эта проблема

будет только обостряться, оборачиваясь большими материальными потерями и усугубляя нищету экономически отсталых слоев.

Самая болезненная проблема таких городов – трущобные поселения. Данные Программы ООН по населенным пунктам (ООН-Хабитат) указывают: на начало XXI в. в трущобах жили 924 млн человек, или 31,6% мирового городского населения. «Несомненный факт: с начала 1990-х годов число обитателей трущоб систематически возрастало. На предстоящие 30 лет прогнозируется, что при отсутствии последовательных и конкретных мер по исправлению ситуации их будет свыше 2 млрд человек» [The Challenge of slums ...].

Показателен случай Индии – страны, сегодня чрезвычайно болезненно переживающей эпидемию COVID-19. В прошедшие десятилетия темпы ее экономического развития были чрезвычайно высоки – в отдельные годы до показателя 10% прироста ВВП в год, столь же высоки были темпы ее урбанизации. Здесь реализуется широкомасштабная программа «Сохраним красоту Индии» (Keep India beautiful). Одновременно это страна того, что называется трущобами...

В рамках программы «Сохраним красоту Индии» группа специалистов и волонтеров посетила трущобное поселение, находящееся всего лишь в нескольких километрах от престижного Делийского университета. Здесь, на пространстве длиной свыше километра, нашли убежище свыше 300 тыс. человек. Увиденное, писали в своем отчете члены группы, дает самое живое представление о том, как может выглядеть ад на земле. «Разливы грязной стоялой воды, забитые канализации и водопроводы, узкие проходы, разваливающиеся лачуги, горы мусора и ужасающие запахи – вот что встретило нас» [Life in a slum ...]... В качестве «проблем» группа описала следующее.

*Отбросы и грязь.* Везде горы мусора, отходов и отбросов. От всего этого исходит страшное зловоние; роятся мухи и комары – переносчики болезней. Детям, играющим посреди свалок, никто не скажет, что они могут заразиться чем-то опасным. Был сезон дождей, когда особенно велика опасность заболеваний, передающихся через воду.

*Необустроенность (или отсутствие) общественных туалетов.* Туалеты находятся в бедственном состоянии. Часто у них нет дверей, а где двери есть, они не закрываются из-за отсутствия щеколд. Здесь же могут быть душевые – тоже без дверей и, как правило, без подачи воды. Везде грязь и всяческие отправления.

*Бедственное состояние школ.* Состояние здешних муниципальных школ повергает в ужас. В них нет ни водопровода, ни электричества; туалеты не работают, мебель в классах разбита.

*Общественный парк.* Парк используется как место для сброса отходов. Это пустое пространство, где одни только лужи и отбросы. Между ними узкие замусоренные проходы, служащие детям местами для игр.

*Жилища.* Не увидев все собственными глазами, трудно даже представить себе те условия, в которых здесь живут люди. Шесть-восемь человек в одной комнате: только они знают, как можно уместиться в такой тесноте. Узкие проходы между домами наполнены помойной водой, издающей ужасающее зловоние.

По своему бедственному состоянию описанное место, отмечают авторы в заключение, есть, конечно, нечто из ряда вон выходящее, но вообще трущобы стали неотъемлемой частью индийского городского ландшафта: в схожих условиях (разве что, может быть, несколько лучших) живет 360 млн жителей страны: «трущобы стали типичной чертой Индии» [Life in a slum ...].

Не менее показательна ситуация с городскими депрессивными кварталами в США. «Американские трущобы возрождаются, – констатирует американская пресса. – По прошествии полувека после того, как президент Линдон Б. Джонсон объявил войну с бедностью, число американцев, живущих в трущобах, растет беспрецедентно скорыми темпами» [Semuels]. Белое население продолжает покидать центральные части городов (сокращая здесь налогооблагаемую базу и тем самым усугубляя остроту локальных экономических проблем) – встречным движением в центр города перемещается экономически отсталое население. Возникают кварталы «концентрированной бедности», имеющие выраженный расовый характер. В средних и крупных американских городах до 65% расовых меньшинств живет именно в таких местах. Процесс идет в направлении прямой сегрегации, когда распоряжениями местных властей в экономически процветающих локалитетах запрещается строить «доступные по цене» дома. «Сейчас уже не говорят: “Мы не хотим, чтобы афро-американцы жили здесь”, но можно сказать: “Мы не хотим, чтобы здесь жили люди, имеющие доход в два раза меньше среднего по стране”» [Ibid]. Сегодня эпицентром пандемии в США являются беднейшие кварталы – по существу трущобы. «Они заселены в основном иммигрантами, где подчас несколько семей проживают в одном домовладении. Люди здесь не располагают возможностью работать в удаленном режиме,

поскольку чаще всего заняты в отелях, ресторанах и супермаркетах... Заболевает один человек – заболевают все в доме» [The New York neighborhoods ...].

Чрезвычайно остро проблема трущобных секторов городских агломераций стоит в Латинской Америке, особенно в Бразилии. Уровень урбанизации в латиноамериканских странах один из самых высоких в мире: приблизительно 80% населения живет в городах. История большинства городов на континенте восходит к временам его колонизации испанцами и португальцами, и это объясняет структурные особенности здешней урбанизации. В продолжение XVII в. городские поселения, как это отвечало интересам колониальных властей, возникали непосредственно у побережий или вдоль них: в Бразилии, например, почти все из девяти ее городских агломераций расположены вдоль побережья (за исключением столицы Бразилии, возведенной во второй половине 1950-х годов в центре страны). Исторически сложилась особая модель латиноамериканского города – с богатыми кварталами в его «колониальных» частях и бедными на его северных и западных перифериях. В последнем случае это, как правило, массивы плотной стихийной застройки – фавелы (Бразилия), вильясы (Аргентина), баррио (Венесуэла, Перу и др.) – по качеству своей инфраструктуры (в том, что касается электричества, водопровода, канализации, вывоза мусора и т.д.) подчас имеющие совершенно трущобный характер.

Обитатели трущоб напрямую и в громадной степени подвержены рискам, порождаемым пандемией. В большинстве случаев действуют факторы коморбидности (сопутствующих заболеваний, одновременного наличия у человека двух или более болезней): чаще всего это сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, диабет, перенесенные болезни легких. В трущобных поселениях зачастую нет элементарного доступа к воде и, следовательно, не соблюдаются необходимые нормы гигиены. Здесь крайне сложно или вообще невозможно соблюдать социальную дистанцию, а вероятность своевременного выявления случаев заражения ничтожна. Статистика – там, где она формируется, – выявляет крайнюю остроту проблемы: так, в индийском Мумбаи коронавирусом переболели 57% обитателей трущоб [Coronavirus ...]. По отношению к Бразилии установлено, что у беднейших слоев населения, особенно живущих в фавелах, риск умереть от коронавируса в 10 раз превышает средние по стране значения [Q&A: Brazil's poor ...]. В таких ситуациях, как выражаются медики, «защитить все общество невозможно, пока не защищена каждая его часть».

Сегодня свыше четверти мирового населения живет в трущобах или экономически депрессивных районах городов, но тема текущей пандемии к этому, разумеется, не сводится. Чрезвычайно уязвим перед массовыми инфекционными заболеваниями собственно город, город как таковой – урбанизированная среда с ее экологическими, экономическими, транспортными и иными проблемами, с ее плотностью населения и интенсивностью межчеловеческих контактов. Сегодня в Западной Европе это воочию видно по наиболее крупным городам.

Наиболее показательный пример – Милан, ставший первым европейским эпицентром пандемии. Первые случаи заболевания, вызванные коронавирусом, были зафиксированы здесь в середине февраля 2020 г. – уже к началу апреля их число подходило к 5 тысячам. Тем временем 10 населенных пунктов Ломбардии были очерчены «красной чертой»: здесь закрывались административные учреждения, магазины, кафе, рестораны, музеи и т.д. Поскольку в Италии здравоохранение отнесено к ответственности местных властей, очень скоро возможности миланского муниципалитета в плане борьбы с пандемией оказались исчерпаны, и для развертывания специальных госпиталей пришлось привлекать армию и подразделения по борьбе с чрезвычайными ситуациями. Ломбардия до сих пор остается эпицентром пандемии в Италии, в то время как в большинстве южных (и гораздо менее урбанизированных) областей уровни заболеваемости были более чем в 5 раз ниже [Provinces ...].

Геопространственный анализ сегодня однозначно показывает, что зонами самого широкого распространения COVID-19 изначально были и остаются метрополии индустриально развитых стран. Это восточные территории США и крупнейшие города ЕС. В США такую зону образует «параллелепипед», включающий в себя штаты Нью-Йорк, Нью-Джерси, Иллинойс, Массачусетс и Пенсильванию. Суммарное население этих штатов составляет 20% населения страны, но на них приходится свыше половины всех заражений в США; на одно лишь графство Нью-Йорк (часть «большого» Нью Йорка), где проживает 2,6% населения США, приходится 13,1% всех заражений. На Западную Европу (куда в данном случае отнесены ЕС, Великобритания, Швейцария и Норвегия) – регион, население которого составляет 6,7% от мирового, – на середину 2020 г. приходилось 31,4% всех тогда зафиксированных в мире заражений. Таким образом, на 11% мирового населения (США плюс Западная Европа) приходится без малого 60% зараже-

ний коронавирусной инфекцией, отмеченных в мире [Provinces ...]. Если тяжесть пандемического кризиса определять по доле заболевших в численности населения страны, пятью «наиболее больными» странами мира оказываются (в нисходящей последовательности) Бельгия, Словения, Великобритания, Чехия и Италия.

В Западной Европе статистика выявляет четкий географический паттерн распределения смертей от COVID-19 в возрастной группе 65+. К нему относятся северные районы Италии и южные – Австрии и Германии, а также территории вокруг городов Париж, Мадрид и Милан.

В России – вполне ожидаемо – локалитетами наиболее широкого распространения пандемии на конец 2020 г. были Москва, Санкт-Петербург и Московская область.

***Глобальные транспортации (авиаперелеты, международный туризм).*** С начала XXI в. международная авиация развивалась по четко выраженной (с очень незначительными флюктуациями) экспоненте, в высшей точке которой, пришедшейся на 2018 г., в течение года было перевезено 4,3 млрд пассажиров – показатель, превышающий половину численности мирового населения [Мир воздушного транспорта ...]. Рост авиаперевозок находился в прямой синергии с международным туризмом. В 2019 г. Всемирная туристская организация ООН зарегистрировала 1,5 млрд туристов, прибывающих авиарейсами (tourist arrivals). Рост наблюдался во всех без исключения регионах мира, повсеместно опережая темпы роста экономик. Индустрия туризма (в которой по отдельности выделяют транспорт, гостиничный бизнес и территории объектов культурного и природного наследия) выросла во вторую по величине отрасль мировой экономики: до пандемии здесь было занято свыше 200 млн человек и генерировалось свыше 10% мирового ВВП [Economic relevance of tourism industry: the Italian case ...]. У отдельных государств и территорий – например, у Мальдив и Британских Виргинских островов – вклад туризма в ВВП доходил до 35–40%.

В первые месяцы пандемии, подчеркивают сегодня исследователи, «воздушный транспорт был главным фактором глобального распространения COVID-19... Анализ выявляет прямую корреляцию между числом пассажиров, вылетавших с территории материального Китая, международными авиамаршрутами и зонами обнаруженных заражений коронавирусом» [The association ...].

Еще более бурными темпами, нежели пассажирская авиация, в последнее время развивался круизный туризм: фактически он

стал самым динамичным сегментом туристической индустрии. Разрабатывались всё новые и новые маршруты, а тоннаж спускаемых на воду новопостроенных судов год от года увеличивался, в отдельных случаях намного превышая водоизмещение крупных грузовых судов. Потребителей привлекали всё более широким набором услуг – спортивных, оздоровительных, познавательных, экскурсионных (в порядке так называемых «береговых туров»). Пассажировместимость таких лайнеров увеличивалась до нескольких тысяч: о них стали говорить как о «плавучих VIP-отелях», где есть всё, вплоть до ресторанов, казино, кинотеатров и даже небольших парков. На конец 2019 г. глобальный рынок круизного туризма оценивался в \$150 млрд.

Круизные линии оказались особенно уязвимыми перед пандемией. Выяснилось, что «мегалайнеры» могут быть прямыми рассадниками инфекционных заболеваний: это замкнутое пространство, на котором общаются люди из разных стран мира. В качестве наиболее показательного примера СМИ описывали ситуацию, имевшую место на лайнере *Diamond Princess*. Здесь находилось приблизительно 3700 человек – граждан 50 стран. Уже в начале февраля 2020 г. обнаружились первые случаи заражения коронавирусом, в дальнейшем их число возрастало день ото дня. В середине февраля выяснилось, что на *Diamond Princess* приходится свыше половины заражений, на тот момент зафиксированных в мире за пределами Китая. Через месяц на корабле было 712 больных – почти пятая часть находившихся на борту. Тем временем в море находились еще 10 круизных судов с обнаруженными случаями заражения, в карантинном режиме и без допуска в какой бы то ни было порт [COVID-19 pandemic on *Diamond Princess* ...].

Пандемия отправила международный транспорт в глубочайший – совершенно беспрецедентный по своим масштабам – кризис. Сегодня свыше 90% мирового населения живет в странах, где введены прямые ограничения на международные перелеты (даже если в данном случае не учитывать меры чисто карантинного характера). В течение 2020 г. показатель прибывающих рейсов на международных авиалиниях сократился на 75%. Потери туристической отрасли сегодня в 10 раз превышают те показатели, что имели место во время и непосредственно после мирового финансового кризиса 2008–2009 гг.; фактически она отброшена к финансовым показателям 30-летней давности. По самым оптимистическим прогнозам восстановления отрасли можно ожидать не ранее чем через 2,5–4 года [Impact assessment ...].

## Эпидемии и климатические изменения

Как считает большинство исследователей, сегодня нет доказательств того, что пандемия COVID-19 прямым образом связана с глобальным потеплением. Тема эпидемий, однако, широко разрабатывается в прогностической плоскости – преимущественно в крайне алармистском ключе. Хрестоматийно известный факт: температурные изменения привносят возмущения как в структуры, так и в функции экосистем. У одних популяций организмов начинается рост, у других убыль; видоизменяются взаимодействия между организмами, а также между ними и их физической средой. Резервуары вирусов крайне чувствительны к этим возмущениям. Патогены, прежде находившиеся в пассивном состоянии, активизируются; нарушаются здоровье экосистем – возникает опасность того, что для человека это обернется очередной эпидемией. Такие же угрозы порождаются строительством больших гидротехнических сооружений, обезлесением, лесными пожарами и целым рядом сельскохозяйственных практик. По оценкам специалистов, у млекопитающих и птиц насчитывается 1,7 млн «непроявившихся» вирусов, из них 827 тыс. могут представлять опасность для человека. Если положение не изменится, «пандемии будут происходить всё чаще и убивать больше людей, чем это сегодня делает COVID-19» [This is how ...].

На основе множества моделей сегодня более или менее убедительно прогнозируют, что для периода от 1990 до 2100 г. значения глобального потепления на планете будут находиться в диапазоне 1,4–2 градусов по Цельсию. При существенно более высоких значениях для обширнейших территорий Земли наступают последствия катастрофического характера, в некоторых случаях равнозначные разрушению всяких основ цивилизации. «Чрезвычайные явления» последнего времени, возможно, являются прямыми предвестниками этого. Ниже даны некоторые из них.

По состоянию на июль 2020 г. площадь ледяного покрова в Арктическом бассейне Северного Ледовитого океана сократилась до своего минимума за все время наблюдений в продолжение последних 42 лет. Температура здесь повышается более чем в два раза быстрее, чем в остальном мире. Из-за таяния ледников Мировой океан, по расчетам экспертов, к 2100 г. может подняться как минимум на 1,5 м. Помимо прямой опасности для островных государств и прибрежных городов, весь процесс чреват многотрillion-

онными экономическими потерями: как выражаются эксперты, таяние Арктики может потопить мировую экономику. Перспективы большей или меньшей отдаленности крайне неблагоприятны. Процессы, связанные с изменениями климата, неизбежно окажут воздействие на конкуренцию государств за ресурсы, одновременно накладывая дополнительное бремя на экономики, общества и правительства по всему миру. Мультилекционным образом это усугубит бедность, деградацию окружающей среды, политическую нестабильность и социальные противоречия – прямые предпосылки для роста терроризма и иных форм насилия.

Летом 2016 г. рекордно высокие температуры – до 51,1 градуса по Цельсию – были зафиксированы сразу в нескольких штатах США. В плотную к этим значениям подошли летние температурные показатели и в 2020 г., и это при невысокой солнечной активности того года. Погодно-климатические условия страны климатологи характеризуют как «ненормальные». В 2020 г. к историческому списку ураганов и тропических штормов, воздействовавших на США, добавилось 30 новых «имен». Суммарно их экономическая «цена» пока не ясна, но сезоны 2018–2029 гг. только в прямых издержках на ликвидацию последствий обошлись стране в \$139 млрд [Hurricane Costs ...]. Сегодня пишут о том, что в будущем ураганы могут стать фактором еще более интенсивного распространения коронавируса или других эпидемий: мероприятия по эвакуации людей, их содержанию в специально отведенных местах, очевидно, могут стать фактором, содействующим более широкому распространению заражений.

В Австралии сезон 2019–2020 гг. вошел в историю как «черное лето»: лесные пожары этого времени оказались самыми опустошительными за всю историю наблюдений. По популярному выражению, «горело пол-Австралии». Пожарам предшествовали рекордная жара и засуха – всё то, что сегодня связывается с глобальным потеплением. Произошло свыше 100 крупномасштабных пожаров, огонь опустошил более 20 млн га территорий, имели место многочисленные человеческие жертвы, тысячи людей были вынуждены покинуть свои дома. По разным оценкам, погибло от 400 млн до 1,25 млрд особей животных. Okончилось все это «ливнем столетия», который обрушился на восточное побережье страны.

В хронике 2020 г. нет месяца, когда в мире не происходили бы чрезвычайные происшествия природного характера. Вот далеко не полный их перечень.

**Январь.** Наводнение в Джакарте (Индонезия), когда в одну ночь выпало 400 мм осадков: 66 человек погибло и 60 тыс. покинули свои дома.

На юго-востоке Бразилии вследствие сильнейших проливных дождей и наводнений погибли тысячи человек; эвакуировались свыше 30 тыс. человек.

**Февраль.** Тучи саранчи – явление, напрямую связанное с климатическими изменениями, – опустошили фермерские поля в Кении и Уганде, поставив эти страны на грань остройшей продовольственной небезопасности.

Штормы, по силе приближающиеся к урагану, обрушились на Скандинавию и Центральную Европу.

Наводнение в Иране: разрушены дороги и мосты, многочисленные деревни оказались отрезанными от внешнего мира.

**Март.** Торнадо в американском штате Теннесси: разрушены здания, дороги, линии передач, небольшие магазины и заправки.

Наводнение в Руанде, вызванное двухмесячными дождями: уничтожено 800 домов, десятки дорог и мостов, сотни акров сельскохозяйственной земли.

Наводнение в Танзании: разрушено 3 тыс. домов, размыто 6600 гектаров фермерских полей.

Наводнение в Замбии: затронуто 700 тыс. человек, в 28 областях людям оказывалась продовольственная помощь.

**Апрель.** Наводнение в Демократической Республике Конго: большое число жертв.

Наводнение в Афганистане, поставившее под угрозу жизни 7 млн человек.

Наводнение и оползни в Танзании: тысячи человек оставили свое жилье.

**Май.** Оползни с большим числом жертв в Либерии.

Сильнейшие дожди на Филиппинах: эвакуировались свыше 140 тыс. человек.

Циклон в Индии и Бангладеш: десятки погибших, эвакуированы 3 млн человек.

Наводнение в Кении с десятками человеческих жертв.

**Июнь.** Сильнейшие ливни в Южном Китае, вызвавшие перемещение полумиллиона человек. Знаменитая дамба «Три ущелья» оказывается под угрозой серьезных повреждений, что могло бы отразиться на жизнях 400 млн человек.

Огромное облако пыли движется от Сахары через Атлантический океан к Карибам.

Муссон в Индии убивает десятки человек.

**Июль.** В Непале более 100 человек стали жертвами муссона.

Ливни и сильнейший ураган в Саратове (Россия).

Десятки человек погибли при наводнениях на северо-востоке Индии; бедствие так или иначе затронуло 2,4 млн человек.

Свыше ста человек погибли при наводнении в Бангладеш.

**Август.** Наводнения и оползни в Нигерии.

Громадный оползень на юге Индии.

Тайфун в Южной Корее.

Без малого 200 человек погибли при наводнении в Йемене.

**Сентябрь.** Наводнение с человеческими жертвами на севере Турции.

Жертвы в Конго вследствие оползней, вызванных продолжительными ливнями.

В США ураган «Салли» обрушивается на Флориду.

Ураган в Греции.

В турецком Стамбуле сильнейшие ливни и наводнения.

**Октябрь.** Продолжительные ливни во Вьетнаме и Камбодже.

Сильнейшие ливни, сопровождающиеся человеческими жертвами, на юге Индии.

Тысячи людей эвакуированы с территорий наводнения в Камбодже.

Во Вьетнаме 250 тыс. военнослужащих мобилизованы для ликвидации последствий урагана «Молаве» – самого разрушительного шторма за последние два десятилетия.

**Ноябрь.** Жертвами тропического шторма «Эта» становятся как минимум 200 человек в Центральной Америке и на Карибах.

В Сомали последствия проливных ливней затронули 73 тыс. человек.

Ураган четвертой категории «Йота» обрушился на побережье Никарагуа.

Наводнения и оползни на северо-западе Колумбии.

**Декабрь.** Рекордные по силе и продолжительности ливни обрушились на хорватский город Сплит.

С территории наводнения в Малайзии эвакуировано 3 тыс. человек.

Десятки человек погибли и 130 тыс. человек так или иначе затронуты наводнениями в Нигерии.

Наводнения, вызванные ливнями, охватили несколько районов Ирана.

Вследствие наводнения Венеция «ушла под воду» [Всё дано по: Environmental disasters ...].

С точки зрения эпидемиологических рисков самую большую опасность для общественного здоровья представляют собой наводнения. При затоплениях активизируются возбудители болезней двух категорий – болезней, распространяемых в водной среде (water-born diseases), и так называемых трансмиссивных болезней (vector-born diseases)<sup>1</sup>. В первом случае это, как правило, брюшной тиф, холера, гепатит А и др.; во втором – малярия, лихорадка Денге, геморрагическая лихорадка, желтая лихорадка и т.п. Риски возрастают при масштабных перемещениях населения с параллельными миграциями членистоногих и грызунов. Заболевания такого рода имели место в Бразилии (1983, 1988, 1996), Никарагуа (1995), Краснодарском крае России (1997), Санта-Фе (США) (1998), Индии (1999) и Таиланде (2000) [Flooding and communicable diseases ...]. Лихорадка Денге сегодня распространилась по всему Американскому континенту – от Бразилии, где образовался самый большой ее очаг, до американской Флориды и выше. После наводнений – обычная картина – в разных частях мира отмечаются вспышки малярии, число жертв которых исчисляется тысячами.

Другие эпидемиологические риски порождаются вырубкой лесов и вообще всем тем, что называется обезлесением планеты. С уменьшением площади лесов обитавшие там животные перемещаются в поисках пищи, предположительно перенося с собой возбудителей болезней. В таких ситуациях велика вероятность распространения так называемых зоонозов – заболеваний, переходящих от животного к человеку. Установлено, что сальмонеллез и лихорадка Эбола имели зоонозное происхождение; ВИЧ изначально тоже был зоонозным заболеванием (после чего мутировал); зоонозами являются некоторые штаммы птичьего и свиного гриппа. Из 1415 патогенов, в отношении которых установлено, что они заражают людей, 61% являются зоонозами [Зоонозы ...].

Громадным природным резервуаром патогенов выступают летучие мыши с их широкими ареалами распространения, скоростью перемещений и разнообразием видов (до 1400). Как отмеча-

---

<sup>1</sup> Трансмиссивные болезни – болезни, возбудители которых передаются кровососущими членистоногими – насекомыми и клещами. Насчитывают свыше 200 форм. Развитие возбудителей в теле переносчиков происходит только в рамках определенной температуры – поэтому климатические изменения становятся фактором их все более широкого распространения.

ется в источниках, весьма вероятно, что летучие мыши в прошлые годы были источниками коронавирусных заболеваний в Китае, но их связь с COVID-19 на сегодняшний день не доказана.

Леса вырубались всегда, но сегодня это происходит исторически беспрецедентными темпами: появились новые возможности (техника, дороги, логистика) и новые «потребности». «Каждую секунду исчезает участок леса площадью с футбольное поле», «каждый год – территория, равновеликая Швейцарии» [Deforestation ...]. Расчищенные (выжженные) участки используются в сельскохозяйственных целях – чаще всего под производство говядины, сои и пальмового масла. Ускоряющимися темпами этот процесс происходит в Бразилии: здесь в 2019 г. всего лишь за полгода было зафиксировано 80 тыс. пожаров – результат планомерных поджогов. С 2018 г. число таких случаев в стране выросло более чем на 70% [Ibid]. По оценкам ФАО, обезлесение планеты является вторым по силе действия фактором глобального потепления (первый – сжигание ископаемых видов топлива).

Что касается Бразилии, предполагают, что следующая пандемия может прийти именно оттуда. COVID-19 обернулся для страны тяжелейшим кризисом: в источниках об этом говорят как о национальной катастрофе и «фильме ужасов». Волна эпидемии перекинулась с побережья внутрь страны и с «богатых» на «бедных» – на обитателей трущоб, бездомных, коренное население и жителей речных поселений. Возможности медицины истощены: тестируют здесь на порядки меньше, чем в других, даже среднедорогих странах; медицинский персонал, и без того малочисленный, несет огромные потери от заражений и смертей; в госпиталях не хватает самого необходимого [Brazil's COVID-19 nightmare ...]. В исследовании, где рассматривались готовность и способность государств противодействовать пандемии, Бразилия в списке из 96 стран мира оказалась на последнем месте. Страна становится громадным рассадником текущей пандемии и, вполне вероятно, новых эпидемий в будущем [Brazil had worst ...].

В Парижском соглашении по климату (2015) были очерчены области международного сотрудничества, которые с позиций сегодняшнего дня могут расцениваться как настоящая антипандемическая программа. Это: «а) системы раннего предупреждения; б) готовность к чрезвычайным ситуациям; с) медленно протекающие явления; д) явления, которые могут приводить к необратимым и перманентным потерям и ущербу; е) комплексная оценка и управление риском» [Парижское соглашение ...]. Единичные мероприятия

тия в обозначенных областях были осуществлены, главным образом, по системам раннего предупреждения стихийных бедствий и экстремальных погодных явлений в развивающихся странах, – но на течение глобальной пандемии COVID-19 вся эта программа, как оказалось, не возымела ни малейшего действия. Международный «климатический процесс» развивается крайне медленно и, если смотреть по странам и регионам, чрезвычайно неравномерно.

Ежегодно проводятся конференции ООН по изменениям климата, но процесс отягощен остройшими межгосударственными противоречиями. В президентство Д. Трампа США объявили о своем выходе из Парижского соглашения (но с новоизбранным президентом вернулись в него): в 2019 г. Бразилия, запланированная как принимающая страна конференции, отказалась проводить ее у себя, после чего такое же решение приняла Чили; в конце концов «многострадальная» конференция этого года прошла в Мадриде. Конференция, запланированная к проведению в 2020 г. в Глазго, была из-за пандемии перенесена на ноябрь 2021 г., а затем официально перепланирована на 2022 г. Дальнейшие перспективы процесса принципиально не ясны.

Соответственно, не ясны и перспективы исполнения тех обязательств, которые взяли на себя участники Парижского соглашения – не допустить к концу столетия повышения средней температуры на Земле на 2°C при допустимом лимите потепления 1,5°C. Эксперты ЮНЕП, однако, полагают, что данный лимит скорее всего будет превышен, причем значительно. При тех выбросах парниковых газов в атмосферу, что имели место в последние годы, экстраполируется, что к концу века средняя температура планеты повысится на 3,2°C, что для доброй половины планеты обернется катастрофическими последствиями. «Наша неспособность несколько лет назад решительно противостоять изменению климата привела к тому, что сейчас требуется сокращение эмиссии парниковых газов более чем на 7% в год, если в следующее десятилетие (с 2030 г. – Ю.Н.) сокращать эмиссию равномерно», – указывает эксперт ЮНЕП. В этом сценарии с 2030 г. мир ежегодно должен сокращать выбросы CO<sub>2</sub> на столько, сколько в год выбрасывают все страны ЕС, Россия, Индия и Япония, вместе взятые, – задача слишком грандиозная, чтобы говорить о ее практической исполнимости. [Рекорд по выбросам ...]. В ЮНЕП указывают на 5 направлений деятельности, которые в перспективе могли бы исправить ситуацию – «отказ от угля и инвестиции в возобновляемую энергетику, переход транспортных средств на альтернативные виды

топлива, декарбонизация промышленного производства и повышение энергоэффективности, обеспечение электроэнергии 3,5 млрд человек, лишенных ее на данный момент» [Рекорд по выбросам ...].

Сколь бы эти задачи ни были трудноисполнимы, в отдельных частях мира предпринимаются серьезные усилия по части реализации именно такого рода целей. Самой масштабной инициативой в данном отношении стало заключенное в Европейском союзе Зеленое соглашение (The European Green Deal)<sup>1</sup>. Это, как полагают аналитики, первый по-настоящему большой шаг ЕС в направлении системной борьбы с изменением климата. 24-страничный документ, принятый в декабре 2019 г., в общем плане формулирует две цели – 1) добиться эффективного использования ресурсов на путях перехода к циркулярной экономике; 2) восстановить биоразнообразие и понизить уровни загрязнений. Для этого полагается необходимым:

- обеспечить соответствующее инвестирование в экологически-дружественные технологии;
- всячески поощрять инновации в промышленности;
- развивать более чистый, более дешевый и более здоровый частный и общественный транспорт;
- двигаться в направлении декарбонизации энергетического сектора;
- повышать энергоэффективность строений;
- шире развивать международное сотрудничество для повышения международных экологических стандартов.

Ожидается, что в 2021–2027 гг. на эти цели будет направлено не менее 100 млрд евро [A European Green Deal ...].

---

<sup>1</sup> В отечественных источниках словосочетание *Green deal* переводят как *Зеленая сделка*, где слово *сделка*, заметим, несет в себе несколько «неудобные» коннотации (как, скажем, в выражении «закулисная сделка»). Здесь будем говорить о *Зеленом соглашении*, что никак не противоречит тому смыслу, что заложен в англоязычном *Green deal*. Историческая реминисценция: *New Deal* Ф.Д. Рузвельта переводится как *Новый курс*, а не как Новая сделка. По логике вещей и европейскую инициативу можно было бы обозначать как *Зеленый курс*.

## Настоящее как предбудущее

Текущая пандемия, естественно, вызвала огромное число попыток «заглянуть за горизонт» сегодняшнего кризиса – наиболее ответственные эксперты, однако, при этом так или иначе согласны в одном: динамика пандемии непредсказуема, она непредсказуема во всем том, что касается путей распространения вируса и его вариантов, продолжительности и масштабов пандемии, ее воздействия на общество и глубины того социально-экономического кризиса, который проистекает из всего этого. «Ключевая проблема для любого эмпирического анализа пандемии – как описать этот беспрецедентный шок, как проследить пути его нелинейного распространения, как зафиксировать механизмы его передачи от страны к стране (а также другие наблюдаемые и ненаблюдаемые глобальные процессы) и как, наконец, квантifyцировать прогнозные факторы, проистекающие из беспрецедентной природы ситуации» [Economic consequences ...].

В экспертных сообществах идет дискуссия о том, как может выглядеть процесс восстановления общественного воспроизводства по окончании пандемии, – будет ли он подобен символу **V** (где темпы восстановления зеркально отражают темпы падения), символу **U** (с тем или иным протяженным основанием) или какой-то иной логике, не поддающейся однозначному символическому выражению. Имеющийся материал однозначно указывает на то, что ничего «зеркально-изометрического» в процессах восстановления предполагать невозможно. В основной массе прогнозов, как это видно, слабо учитывается темпоральный фактор – то время, которое потребуется для преодоления последствий пандемии в экономике и жизни общества в целом. В арсенале сегодняшней прогнозики нет инструментов, которые позволяли бы адекватно описывать будущие состояния столь сложной системы, как «мир в пандемии». Здесь поэтому будем исходить из того, что ближайшие (и, возможно, средне- и долгосрочные) перспективы пандемического кризиса могут быть выведены путем экстраполяции в будущее тех тенденций, что имеют место сегодня. Экстраполяция, как известно, не самый надежный способ прогнозирования, но если «картина настоящего» выявлена достаточно верно и полно, она – в силу инерционности общественных процессов – становится ориентиром и для понимания «картины будущего»: в любом случае действует

«зависимость от траектории». «Puzzle» складывается тогда, когда каждый его элемент прорисован максимально четко.

Итак, «картина настоящего»... (Шрифтом в тексте выделены отдельные темы.)

***Динамика пандемии и предполагаемые сроки ее окончания.*** Здесь прежде всего следует конкретизировать вопрос, что именно считать окончанием пандемии и к какому моменту будущего его относить. Возможны два ответа – каждый со своим «окончанием». С точки зрения эпидемиологии кризис оканчивается тогда, когда у населения вырабатывается коллективный иммунитет<sup>1</sup>, чему должны способствовать массовые вакцинации: это и будет барьером на пути дальнейшего распространения коронавируса. С макросоциальной точки зрения окончание пандемии теоретически следует относить к такой точке в будущем, когда общественное воспроизведение вернется к показателям конца 2019 г. «Окончания» подвижны и, естественно, в разных странах могут наступить в разное время: осложняющим фактором в каждом случае, возможно, станет распространение новых вариантов коронавируса. Считается, что достижение высоких значений коллективного иммунитета не обязательно должно предшествовать восстановлению экономик: экономическое оживление, теоретически говоря, может начаться и раньше.

Американские эксперты полагают что США «вероятнее всего» достигнут коллективного иммунитета в третьем или четвертом квартале 2021 г., но при неблагоприятном стечении факторов этот порог может отодвинуться до 2022 г. «или даже дальше» [When will ...]. Можно ожидать, что и другие развитые страны в течение такого же периода подойдут к «эпидемиологическому окончанию» кризиса, хотя по всему миру, разумеется, останутся очаги заражений, особенно там, где имеют место вооруженные конфликты и / или нет экономических возможностей для массовой вакцинации.

Фактором, способным существенно замедлить или даже надолго остановить «эпидемиологическое окончание» пандемии, яв-

---

<sup>1</sup> Коллективный иммунитет (англ. herd immunity) – ситуация, при которой общество приобретает особую защиту от того или иного вирусного заболевания – следствие либо вакцинации населения, либо наличия в нем достаточно высокого процента людей, уже перенесших инфекционное заболевание и выработавших соответствующие антитела. В этом случае пути передачи инфекции резко сокращаются либо вообще пресекаются: «вирусу некуда идти». В отношении текущей пандемии считается, что коллективный иммунитет наступит тогда, когда сопротивляемость инфекции достигнет уровня примерно 70% населения.

ляется нежелание людей вакцинироваться, характерное для отдельных когорт населения в разных странах. По имеющимся данным, в США «сомнениям относительно вакцинирования» устойчиво подвержены: 34% афроамериканцев, 29% испаноязычных, 25% родителей с малолетними детьми, 29% сельских жителей, 25% жителей северо-восточных территорий страны и – интересно! – 29% сторонников республиканской партии [COVID-19 vaccination hesitancy ...]. Крайне низка готовность к вакцинированию – на уровне не более 30% населения – в отдельных странах арабского мира: здесь «сомнения» в основном проистекают из расхожих представлений «конспирологического характера», питаемых опасениями по поводу того, что COVID-19, возможно, имеет рукотворное (лабораторное) происхождение, а вакцинирование чревато установлением прямого контроля над людьми – постоянная тема здешних социальных медиа [High rates of ...]. В России, где массовая вакцинация началась в январе 2021 г., на Северном Кавказе до сих пор остались республики, где этой кампанией охвачено менее 1% населения<sup>1</sup>. В Израиле вакцинирование традиционно отрицают ультраортодоксальные верующие – иудеи и палестинцы. Широко распространены «сомнения относительно вакцинации» в Юго-Восточной Азии.

Отталкиваясь от фактов такого рода, эксперты полагают: теоретически более или менее легко себе представить, что в той или иной стране показатель вакцинирования общества (это в лучшем случае) поднимется до уровня 70% населения, но сверх этого рост на каждый очередной процент будет наталкиваться на все более серьезные проблемы, а 100%-ный уровень, судя по всему, в принципе недостижим.

В международном плане ситуация многократно осложняется тем, что в подавляющем большинстве стран мира нет собственных фармацевтических мощностей для производства необходимых вакцин и они будут зависеть от внешних поставок. СМИ пишут о колossalном «вакцинном разрыве» между странами мира: по состоянию на начало весны 2021 г., не имея «своих» вакцин и не получая их от импортеров, около 130 государств мира «еще не сделали ни одного укола» [Costs ...]. По этой причине (и множеству иных) вакцинация глобального населения будет осуществляться разновременным порядком, а это означает, что на карте мира еще долго

---

<sup>1</sup> На конец марта 2021 г. в Дагестане первой дозой было привито 0,46% населения, в Кабардино-Балкарии – 1,18, Карачаево-Черкесии – 1,59, Чечне – 1,69, Северной Осетии – 1,79 и в Ингушетии – 2,18% [см.: Дагестан возглавил ...].

будут сохраняться «карманы» пандемии с активным COVID-19 (как в Африке до сих пор периодически вспыхивают очаги Эболы).

Темпы глобальной вакцинации будут невысоки, среди прочего, и по той естественной причине, что производство иммунобиологических препаратов – это времяземкий процесс, где предложение не поспевает за спросом. Как констатирует директор Центра эпидемиологии и микробиологии им. Гамалеи А.Л. Гинцбург, за весь 2021 г. (и предположительно в ближайшие после этого годы) все мировые мощности по производству вакцин от COVID-19 не выпустят столько доз, сколько необходимо для победы над эпидемией в глобальном масштабе. «Если все мировые мощности, которые занимаются выпуском иммунобиологических препаратов в Соединенных Штатах, в Европе, в России, по всему миру, сориентировать сейчас на производство одной вакцины – идеальная картина, – то за год всё равно в лучшем случае будет выпущено 12–15% от того, что необходимо, чтобы победить пандемию» [Гинцбург ...].

В ЕС «сомнения относительно вакцинации» приняли особую форму негативной реакции против вакцины AstraZeneca. Когда после ее применения появились сообщения о случаях тромбоза и эмболии у пациентов, более 20 государств заявили о частичном или полном отказе от нее «вплоть до окончательного разъяснения вопроса авторитетными инстанциями»; между тем люди заявляют о том, что не будут вакцинироваться ею, даже если претензии к ней будут сняты<sup>1</sup>.

Как известно, пандемия породила *острейшие экономические проблемы*: глубокую эрозию претерпевают факторы как спроса, так и предложения. По словам К. Лагард, для мирного времени масштабы сжатия экономики и скорость этого процесса не имеют прецедентов. «Мы просто парализованы. Мы стоим на одном берегу широчайшей реки неопределенности во всем том, что касается здоровья населения и экономики, и даже не видим противоположного берега» [How COVID-19 ...]. Экспертами Международной организации труда подсчитано: на начало 2021 г.

---

<sup>1</sup> AstraZeneca – вакцина против COVID-19, разработанная Оксфордским университетом и шведской компанией AstraZeneca. Имеет то технологическое преимущество, что может храниться в обычном холодильнике, и это по логике вещей открывает ей путь к широкому использованию в низкодоходных странах. Эффективность оценивается в 70%. Одобрена ВОЗ и Европейским медицинским агентством, но по состоянию на весну 2021 г. не получила одобрения в США. Перспективы вакцины в Европе и США проблематичны: скорее всего производитель будет искать пути ее выхода на рынки развивающихся стран.

к странам, где были введены те или иные ограничения на экономическую деятельность (*shutdowns* и *lockdowns*), относилось до 93% глобальной рабочей силы. Более всего пострадали малые и средние предприятия, обеспечивающие основную долю занятости в сегодняшнем мире – до 75% в странах ОЭСР и до 90% в Италии и Греции: каждое третье из предприятий этой категории оказалось перед угрозой полного банкротства. В течение 2020 г. потери в рабочих часах были таковы, как если бы по всему миру было закрыто 255 млн полноценных рабочих мест. Наиболее драматичные последствия имели место в таких регионах, как Латинская Америка и Карибский бассейн, Южная Европа и Южная Азия. За один только 2020 г. глобальные экономические потери в 4 раза превысили те, что имели место во время мирового финансового кризиса 2007–2009 гг.

Повсеместно резко *выросли показатели официально регистрируемой безработицы*. В США к весне 2020 г. они достигли рекордных 14,7%, затем понижаясь, но оставаясь на уровнях, существенно (в отдельные месяцы до 2–3 раз) превышающих показатели, имевшие место до пандемии [United States ...]. В Европе на конец 2020 г. цифры безработицы равнялись 8,3% в зоне евро и 7,5% в зоне ЕС. Безработица среди молодежи (людей до 25-летнего возраста) на тот же момент достигала 18,4% в зоне евро и 17,7% в зоне ЕС [Newsrelease ...].

Радикально изменились *модели потребительского поведения*. Помесячные наблюдения, проводившиеся в США в продолжение всего 2020 г., зафиксировали изменения потребительских практик у 84–92% американцев; произошел сдвиг к экономии семейного бюджета; четверть респондентов заявляют о своем намерении «экономить на всем» даже и тогда, когда пандемия окончится [The Impact ...]. По данным российских исследователей, в мире за время пандемии удвоилось число людей, намеревающихся «тратить меньше»: это 36% потребителей (такая же цифра и в России); сократилась доля людей, предполагающих «сохранить расходы на прежнем уровне», и тем более тех, кто предполагает «увеличить расходы» [Глобальное исследование ...].

Характерно, что достаточно высокий уровень оптимизма потребитель сохраняет в Китае, Индии и Индонезии. В других частях мира, начиная с Европы и Японии, потребительские настроения гораздо более пессимистичны [Consumer ...].

Падение спроса повлекло за собой *сжатие промышленного производства и сферы услуг*. По данным ЮНИДО, темпы роста

миро́вой промышленности, где нисходя́щий тренд намети́лся уже в 2019 г., с началом пандемии упали на 6% и обнаружи́вают стой-кую́ тенденцию к дальнейшему паде́нию. В Италии уже в первые ме́сяцы 2020 г. обьем промышленного производст́ва сократи́лся на 11%; у развитых экономик ЕС в целом – на 4,4; в Латинской Аме-рике – на 2,8; в США и Канаде – на 2,4% [World Manufacturing ...]. К началу 2021 г. в целом по миру производство промышленной продукции сократи́лось на 8,7%, а у США и индустириально разви-тых экономик ЕС – соответст́венно на 11,6 и 14,1% [Global manu-facturing ...]. В России индекс промышленного производст́ва со-крати́лся примерно на 10% – главным образом из-за сокращения нефте́добычи [Спад ...].

Ситуация в *сельскохозяйственном производстве* имеет свои резко выраженные особенности. Структурные качества сель-ских поселений – рассредоточенность населения и концентрация производственной деятельности внутри домохозяйств (ферм) – обес-печивают им более или менее надежные барьеры против мас-сово́го распространения коронавируса, но уровень медицинских услуг здесь заведомо ниже того, что предоставляет город. Для сельской местности негативные последствия пандемии концентри-руются преимущественно в социально-экономической плоскости. Четверть работников, занятых в глобальном агропродовольствен-ном секторе, подчеркивает документ Международной организации труда, постоянно находятся в крайней нищете [см.: COVID-19 и по-следствия ...]. С началом пандемии началось прогрессирующее сокращение рабочих мест в отдельных подсекторах сельского хо-зяйства, на продукцию которых упал спрос. При принятых огра-ничениях на передвижения фермеры лишаются доступа к местным рынкам и предприятиям общественного питания. С закрытием ме-ждународных границ острый дефицит рабочих рук будет иметь ме-сто во всех тех странах, где производство традиционно зависит от сезонных рабочих-мигрантов. Разрушительное воздействи-е коснется всех звеньев агропродовольственной цепи, включая фер-мы, склады, фабрики и транспорт. Кризисы в глобальном аграрном про-изводстве, по оценкам экспертов, будут носить долгосрочный ха-рактер. Для многих стран ситуация будет усугубляться процесса-ми глобального потепления.

В *сфере услуг* огромные экономические потери понес *меж-дународный туризм* и связанные с ним виды экономической дея-тельности (всё то, что в англоязычной традиции охватываются по-нятием *hospitality*); гостиничный бизнес (отели, мотели, кемпинги);

рестораны, кафе, бары и другие точки питания; турагентства и туроператоры; соответствующие страховые компании, индустрия развлечений; транспорт. В течение десяти лет, предшествующих пандемии, международный туризм был едва ли не самой динамичной отраслью мировой экономики, повсеместно опережая рост национальных ВВП; каждый десятый человек, занятый в мире, прямо или косвенно был связан с туризмом. COVID-19 отправил отрасль в глубочайший – «бездонный» – кризис. По оценкам Всемирной туристской организации ООН (UNWTO), к январю 2021 г. число «прибытий» в международном туризме сократилось по отношению к 2020 г. на 87%; в Азии и Тихоокеанском регионе эта цифра достигла 96%.

Выделим случай Великобритании. В 2019 г. здесь на сектор обслуживания туристов (hospitality) приходилось 3% национальной экономики; в отрасли было занято 2,38 млн человек, что составляло 6,9% всей рабочей силы страны; по занятости примерно такие же показатели имели место в каждом графстве Англии и Шотландии [Hospitality ...]. С началом пандемии сектор «рухнул»: к весне 2020 г. производство здесь по отношению к 2019 г. сократилось на 98% и, по мере того как в стране вводились все новые и новые ограничения, продолжало сокращаться; в это время каждое пятое из работавших здесь предприятий оказалось перед угрозой банкротства в «ближайшие три месяца» [Ibid].

В связи с туризмом отдельно стоит вопрос о воздействии пандемии на те учреждения и виды экономической деятельности, которые традиционно являются объектами туристического интереса, – *музеи, фестивали, памятники нематериального и природного культурного наследия, традиционные ремесла* и т.п. С началом пандемии почти все крупные музеи мира, находящиеся в традиционных зонах туризма, закрылись и несут многотысячные убытки; некоторые опасаются, что им «придется закрыться навсегда». Даже тогда, когда музеи работали по неполному графику (случай Лувра), громадные убытки возникали из-за отсутствия зарубежных туристов.

В отношении *глобального транспорта* в аналитике употребляются все те же оценки – «беспрецедентная ситуация», «глубочайший кризис»... По данным ИКАО, за 2020 г. в гражданской авиации число мест, обеспечиваемых международными авиалиниями, сократилось на 66%, число пассажиров – на 74%; отрасль потеряла US\$ 250 млрд. Громадные потери понесли внутренние авиалинии [Effects ...]. Поскольку основная часть международной торговли

осуществляется морским транспортом, он пострадал значительно меньше: объем контейнерных перевозок упал примерно на 10%.

В России более всего пострадали пассажирский железнодорожный и водный транспорт.

UNCTAD отмечает разнонаправленные тренды в движении *мировой торговли*. В целом ее стоимостные показатели за 2020 г. сократились на 8%, но несколько выросли в последнем квартале года. Отдельные страны, однако, демонстрируют рост как по экспорту, так и по импорту (либо по одному из этих показателей). Существенно экспорт и импорт выросли у Китая; менее существенно у Тайваня, Вьетнама и Турции; импорт вырос у США, а экспорт у Южной Кореи. В региональном отношении достаточно стабильный рост имеет место в Восточной Азии, а негативный – у государств-членов ОПЕК. У РФ значительно упали показатели как экспорта, так и импорта [Global Trade ...].

Тем временем всё отчетливее проявляются черты того, что эксперты называют *«тихим финансовым кризисом»* (в противоположность «громкому» финансовому кризису 2007–2009 гг.). С началом пандемии денежно-кредитная политика государств в развитых экономиках исходила, очевидно, из того представления, что «пандемический кризис» есть явление временное и главная задача в этой ситуации – дать бизнесам возможность «какое-то время продержаться на плаву»; компании со своей стороны компенсировали выпадающие доходы обширными кредитными заимствованиями. Сегодня в банковском секторе этих стран идет огромное по своим масштабам накопление непогашенных кредитов. Уже летом 2020 г. пять крупнейших банков США объявили о том, что сумма «плохих» кредитов у них в ближайшее время может достичь US\$ 104 млрд [Bad debts ...]. В еврозоне, где на антипандемические меры в течение 2020 г. было направлено 2,3 трлн евро, четверть компаний уже имеют проблемы с ликвидностью и стоят перед перспективой дефолта [Exclusive ...]. Накопившаяся «банковская усталость» серьезнейшим образом ставит под вопрос перспективы дальнейшего финансирования антипандемических мероприятий.

По данным МВФ, на исходе первого года пандемии объем совокупного государственного долга в мире поднялся до отметки 97,6% ВВП и в пересчете на доллары США достиг \$89,6 трлн. Прогнозируют, что в текущем году этот показатель повысится до 99,5% ВВП. Совокупный внешний долг развивающихся стран приближается к отметке US\$ 10 трлн., что в два раза больше, чем это было в 2009 г., и в четыре – чем в 2000 г. [Developing country ...].

Несколько государств в 2020 г. уже объявили о своем дефолте; у целого ряда других кредитные рейтинги понижены до В и CCC – самых низких значений<sup>1</sup>; десятки государств в Азии и Африке едва справляются с обслуживанием долга.

Дж. Стиглиц и Х. Рашид указывают на то, сколь катастрофическими последствиями чреваты такие ситуации. «В самый разгар пандемии свыше 100 низко- и среднедоходных государств должны будут общим счетом выплатить \$130 млрд в порядке обслуживания своих долгов, половина из которых принадлежит частным кредиторам. В той ситуации, когда экономическая жизнь идет на спад и налоговые поступления резко сокращаются, многие государства будут вынуждены объявить дефолт. Другие будут по крохам собирать ресурсы, дабы расплатиться с кредиторами – с тем неизбежным следствием, что расходы на медицинские и социальные программы попадут под ножницы. Наконец, трети будут искать новые заимствования – ситуация, заставляющая вспомнить популярное выражение о консервной банке, которую пинают вниз по дороге.

Время от «потерянного латиноамериканского десятилетия» в 1980-х годах до недавнего греческого кризиса оставило у нас достаточно болезненных воспоминаний о том, что именно происходит, когда государства оказываются не в состоянии обслуживать свои долги. Сегодняшний глобальный долговой кризис обернется безработицей миллионов людей, политической нестабильностью и ростом насилия во всех его формах. Многие люди будут искать работу за рубежом, становясь крайне серьезной проблемой для пограничных пунктов и иммиграционных систем Европы и Америки. Наконец, иммиграционный кризис отвлечет внимание от других давно назревших проблем – прежде всего от климатических изменений. И всё это становится новой нормой жизни» [Stiglitz Jos., Rashid].

В России крайне напряженная ситуация складывается с потребительскими кредитами: с марта по октябрь 2020 г. доля просроченных займов у домохозяйств выросла с 55 до 70% [Доля ...].

Естественным порядком экономическая рецессия привела к *резко выраженному инвестиционному спаду в экономиках мира*. На середину 2020 г. в странах ЕС корпоративные инвестиции со-

---

<sup>1</sup> В 2020 г. дефолт объявили Аргентина, Эквадор и Ливан; чрезвычайно велика вероятность дефолта у Габона, Мозамбика, Республики Конго и Замбии, а также – следующей волной – у Сальвадора, Ирака и Шри-Ланки.

кратились в пределах от 31 до 52% [After COVID-19 ...]. Прямые иностранные инвестиции (ПИИ), по оценкам ЮНКТАД, в масштабах мира снизились на 42% в 2020 г. и продолжают сокращаться в 2021 г. Симптоматично, что более всего сократился поток инвестиций в страны, традиционно относимые к категории развитых (на 69%), тогда как в Китае, напротив, он увеличился на 4%, а в Индии – на 13% [Global foreign ...]. В регионе СНГ, согласно ранним прогнозам ЮНКТАД, ПИИ в продолжение 2020 г. должны были сократиться примерно на 38% [Из-за коронавируса ...].

«Сигналом предупреждения», отмечают эксперты ЮНКТАД, служат данные о прибыли многонациональных предприятий (МНП). «В 5000 крупнейших МНП во всем мире, на которые приходится большая часть мировых ПИИ, ожидаемая прибыль за год была пересмотрена в сторону понижения в среднем на 40%, а в некоторых отраслях она оказалась в отрицательной зоне. Снижение прибыли помешает реинвестированию доходов, на которые в среднем приходится более 50% ПИИ» [Доклад о мировых инвестициях ... , С. VIII]. Если в 2021 г. (или так: в ближайшие годы) ситуация с пандемией не будет преодолена, «сжатие глобального спроса» и сокращение инвестиционных процессов в мире отправят мировую экономику в столь глубокий спад, какого еще не было.

В России, как показал опрос Национального агентства финансовых исследований, серьезное ухудшение инвестиционного климата в экономике констатировали 81% опрошенных руководителей компаний [Развитие более половины ...].

Пандемия внесла пертурбации в *образовательные системы* стран мира, затрагивая при этом самые разные стороны их работы. Там, где образование в вузах осуществляется на платной основе, возникли серьезнейшие финансовые проблемы из-за истощения потоков иностранных студентов и растущей студенческой задолженности. Средней школе пришлось перестраиваться на программы дистанционного обучения, при этом обеспечивая компьютерной техникой ту или иную часть учащихся. Как отмечается в документе ООН, «пандемия COVID-19 привела к крупнейшему за всю историю сбою в функционировании систем образования, который затронул почти 1,6 млрд учащихся более чем в 190 странах на всех континентах. Закрытие школ и других образовательных учреждений коснулось 94% мирового контингента учащихся, причем в странах с низким уровнем дохода и с уровнем дохода ниже среднего этот показатель составляет 99%. Кризис усугубляет и существовавшую ранее проблему неравенства в сфере образования, не

позволяя значительной доле находящихся в наиболее уязвимом положении детей, молодых людей и взрослых – тех, кто живет в бедных или сельских районах, девочек, беженцев, инвалидов и насильственно перемещенных лиц – продолжать учебу. Кроме того, образовательные потери угрожают охватить будущие поколения и ликвидировать достигшийся десятилетиями прогресс... Около 23,8 млн детей и молодых людей (от дошкольников до студентов высших учебных заведений) могут в следующем году бросить учебу или оказаться без доступа к образованию. Более того, срыв образовательного процесса имеет и будет иметь серьезные последствия за рамками системы образования. Закрытие учебных заведений затрудняет предоставление важных услуг детям и общинам, включая организацию полноценного питания, сказывается на способности многих родителей выполнять свою работу и способствует росту риска насилия в отношении женщин и девочек. По мере роста проблем в бюджетно-налоговой сфере и нагрузки на системы оказания помощи в целях развития финансирование образования может оказаться под серьезной угрозой, что усугубит существовавший и до COVID-19 огромный дефицит выделяемых на образование средств. Для стран с низким уровнем дохода и стран с уровнем дохода ниже среднего, например, этот дефицит составлял 148 млрд долл. в год, и в нынешних условиях эта ошеломительная сумма может возрасти почти на треть» [Образование ...].

Итак, выше были представлены темы, отражающие те или иные – экономические, политические и социальные – аспекты сегодняшнего пандемического кризиса глобального сообщества. Полагаем, что в своей совокупности приведенные данные могут служить основой для прогнозирования перспектив. Выше уже отмечалось, что динамика пандемии слабо предсказуема или непредсказуема вообще. Но в общем плане можно исходить из следующей логики: любой позитивный тренд в той или иной области – будь то снижение уровней заболеваемости населения и / или повышение уровней его вакцинирования, смягчение (отмена) локдаунов, рост потребительских расходов населения, оживление глобального транспорта и т.д. и т.п. – так или иначе сигнализирует о том, что общество, возможно, встает на путь выхода из пандемического кризиса.

Одновременно нужно учитывать, что основная масса прогнозов всегда будет иметь тенденцию к «чрезмерному оптимизму» – явление, сегодня достаточно основательно изученное на материалах финансового кризиса 2007–2009 гг. Исследованы массивы

прогнозов в горизонте трех, пяти и десяти лет. Полученные результаты сегодня позволяют говорить: велика вероятность того, что обществу предлагается несколько (или существенно) более «розовая» картина текущей пандемии и возможностей выхода из нее, чем на это имеются объективные основания. В самом деле, на какой, собственно говоря, анализ опираются широко распространенные заявления о том, что в той или иной области экономики – или вообще в динамике пандемии – перелом к лучшему наступит в 2022 г.? в 2023 г.? или в любом ином из ближайших лет? Об оптимистических сценариях, полагаем, можно думать не раньше, чем ясно определится эта самая искомая точка отсчета – «перелом к лучшему», – в ситуациях же «перелома к худшему» любые прогнозы такого рода крайне неубедительны.

Между тем предпринимаются и серьезные попытки найти сугубо научные подходы к всестороннему анализу пандемии и путей выхода из нее. Шире всего эта работа ведется в рамках формирующейся дисциплины, определяемой как социальная эпидемиология.

Выражение «социальная эпидемиология» в известном смысле тавтологично: классическая эпидемиология и без того «социальная» в том отношении, что со времен Гиппократа в ней рассматривались не только инфекционные, но и неинфекционные факторы заболеваний, не только самое эпидемии в прямом и узком значении слова, но и сопутствующие им обстоятельства социального порядка – традиция, суть которой резюмирована в известном афоризме «Медицина есть социальная наука» (Р. Вирхов). В отличие от классических подходов, социальная эпидемиология существенно расширяет круг факторов, подлежащих анализу в изучении массовых заболеваний. «Социальная эпидемиология, – читаем в зарубежном исследовании, – это дисциплина, систематически изучающая социальные детерминанты здоровья и болезней. Основными ее предметными областями являются социальное неравенство, социальные отношения и социальное время» [Chauvel, Leist]. В более широком плане исследования в рамках дисциплины концентрируются вокруг таких категорий, как «социальный класс», «этнокультурные различия», «образ жизни», «сообщество», «страна» и т.п. В РФ к проблематике социальной эпидемиологии приближается формирующаяся дисциплина «Эпидемиология общественного здоровья».

Работая в русле социальной эпидемиологии, исследователи из г. Скопье (Македония) предлагают следующий набор социально-экономических индикаторов, на основе которых, по их мнению,

следует анализировать течение пандемии и возможности выхода из нее...

**Инфраструктура здравоохранения:** число госпитальных коек, численность медсестер и других медицинских работников, территориальная структура здравоохранения (доступность медицинских услуг для населения в различных локалитетах).

**Национальная медицинская статистика:** общее число смертей, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, процент вакцинации населения, показатели избыточного веса среди населения.

**Экономические показатели:** ВВП страны, ВВП по паритету покупательной способности (ППС), объем рынка труда по уровню занятости в отношении к общей численности населения, государственные расходы на здравоохранение (по ППС), показатели экономического неравенства (по индексу GINI), показатели торговли (к ВВП).

**Социетальная система:** уровень цифровизации общества, уровень образованности населения (индекс человеческого капитала), качество государственного управления, наиболее распространенные конфессии, размер домохозяйств (число человек на домохозяйство).

**Демографическая структура:** доля населения в возрасте старше 65 лет, доля населения в возрасте до 14 лет, гендерная структура, численность населения в целом, численность сельского населения, доля мигрантов (в процентах к численности населения), плотность населения (человек на кв. км).

**Окружающая среда:** показатели загрязнения воздуха, показатели работы воздушного транспорта (число пассажиров, перевезенных за год), показатели международного туризма (число туристических прибытий за год) [подробнее см.: The socio-economic determinants ...].

Можно, наверное, говорить о том, что позиции данной матрицы нелегко операционализировать применительно к конкретному анализу динамики пандемии, но ясно и то, что мониторинг и прогнозирование в этих вопросах невозможны без использования определенного набора индикаторов – вроде тех, какие предлагают македонские исследователи, или иных.

Если под социальной эпидемиологией понимать своего рода зонтичную концепцию, охватывающую множество дискурсов, к данному направлению можно отнести и сегодняшние поиски выхо-

да из пандемического кризиса с попытками представить, как может (должно) выглядеть посткризисное общественное воспроизведение.

## **«Зеленые альтернативы»**

В рамках широко понимаемой социальной эпидемиологии глобальное экспертное сообщество сегодня выдвигает множество стратегий перехода к «новой нормальности», естественно распадающихся на ряд разных направлений – медицинское, экономическое, административное, политическое. Здесь сосредоточимся на темах, резюмирующих в себе предельно общие вопросы общественного воспроизведения в его движении к «новой нормальности». Одна из центральных тем в этой связи – современный город.

Проблематика глобального городского развития находится сегодня в фокусе внимания ключевых международных организаций. Современный город, подчеркивается в документах ООН, это передний край борьбы с пандемией: согласно оценкам, здесь зарегистрировано до 90% случаев заражения вирусом COVID-19. Самой острой проблемой крупного города были и остаются кричащие проявления социально-экономического неравенства – фактор, которым прямым образом обусловлен сегодняшний «кризис здоровья». «В Лондоне уровень заражений в беднейших кварталах в три раза выше того, что отмечался в более благополучных. В Сингапуре кластеры новых случаев заражения концентрируются там, где живут низкооплачиваемые рабочие-мигранты. В Нью-Йорке процент заражений выше там, где размер домовладений превышает средние значения: как правило, это места проживания расовых и этнических меньшинств» [COVID-19 in an Urban World ...].

«Будущее мира после COVID-19 определят города», – постулируют эксперты Всемирного банка. «Коль скоро города более всего пострадали от COVID-19, именно в столицах и небольших городах борьба с пандемией выдвигается на первый план. Города чрезвычайно уязвимы перед климатическими шоками, и они же выбрасывают в атмосферу непропорционально большое количество углекислого газа. Отсюда понятно, что это центральный элемент в движении к климатической устойчивости мира – то пространство цивилизации, где “зеленые” инвестиции дадут наибольший эффект» [Future of cities ...].

Российский аналитик, анализируя международные публикации, выделяет несколько «концептов», сегодня реализуемых городами мира в их борьбе с пандемией, в частности следующие.

1. **«Популяризация альтернатив общественному и автомобильному транспорту».** «Борьба с пандемией привела к радикальному сокращению количества пассажиров в общественном транспорте. Мэры многих городов перекрывают улицы для движения общественного транспорта и частных автомобилей, стимулируя развитие велосипедной инфраструктуры». **Расширяется практика CiClovia** – закрытия в определенные дни недели определенных улиц для автомобилей и предоставление их велосипедистам, пешеходам и любителям бега (традиция «открытой улицы», принятая в тысячах городов).

2. **«Расцвет удаленной работы».** Карантинные ограничения создают ситуации, в которых фактор близости места проживания к месту работы уже не имеет прежнего значения. В результате снижается нагрузка на автомобильную инфраструктуру, особенно там, где пользование автомобилем было нормой. Соответственно сокращаются выбросы в атмосферу углекислого газа. Оживляется жизнь пригородов и небольших городов, расширяются социальные связи, создаются новые культурные центры.

3. **«Снижение плотности городской застройки».** В управлении процессами урбанизации возникает фундаментальное противоречие – между стремлением населения жить в городах и необходимостью снижать плотность городских застроек для уменьшения рисков распространения инфекции. «Переосмысление управления плотностью – ключ к долгосрочному выживанию в пандемическом мире».

4. **«Ускорение развития “умных” городов».** Как пример приводится опыт Южной Кореи и Китая, где внедрены технологии цифровой регистрации перемещений населения в городских районах. Собираются данные со смартфонов и кредитных карт, затем передающиеся на специальные приложения: пользователь может узнать, не контактировал ли он с инфицированными лицами. В Китае анализируются «большие данные», что позволяет предсказывать образование кластеров наиболее инфицированных территорий. «Цифровая инфраструктура может стать новой санитарией» [всё дано по: Некрасов].

Более конкретно эти «концепты» прослеживаются в мероприятиях городского планирования, осуществляемых в отдельных мегаполисах. В Европе выделяется случай Парижа, где уже в пер-

вые месяцы пандемии городские власти выступили с планами радикальной территориальной и административной перестройки города<sup>1</sup>.

Париж выступил инициатором ныне всё более популярной концепции «15-минутного города» (15 min city) – города, в котором институты и службы, удовлетворяющие первоосновные жизненные потребности людей, должны находиться не далее чем в 15-минутном удалении от места проживания человека. Как отмечают авторы проекта, «городской житель будет удовлетворен качеством своей жизни при следующих шести условиях – достойное жилище; работа, приносящая удовлетворение; удобный шопинг, близость медицинских учреждений, институтов образования и мест для рекреации. Чтобы улучшить качество жизни, необходимо сократить радиус движения ко всем этим функциям» [Belaïch]. Изначально эта логика проистекала из концепции «хроноурбанизма», еще в 2016 г. выдвинутой французским исследователем и общественным деятелем Карлосом Морено<sup>2</sup>. Главный постулат «хроноурбанизма» – «качество жизни в современном городе находится в обратной зависимости от количества времени, которое городской житель затрачивает на транспорт»; это время можно радикально сократить, если всё или почти всё, необходимое человеку в его повседневной жизни, находится на достаточно близком расстоянии от места его проживания. Город должен стать поликентричным: для этого его необходимо разбить на кластеры, где обеспечена территориальная близость человека к сфере услуг, к таким институтам, как образование и здравоохранение и – по возможности – к месту работы. В таких кластерах у людей не будет прежней заинтересо-

---

<sup>1</sup> «Переформатирование» Парижа началось тогда, когда на пост мэра города в 2020 г. была переизбрана Анн Идальго. Еще в первую свою каденцию (с 2014 г.) А. Идальго выступила с программой «Париж, который дерзает»: здесь содержалась программа по расширению сети метро, выделению пешеходных зон в каждом из пяти больших кварталов города, расширению сети бесплатного Wi-Fi, развитию электротранспорта, расширению доли социального жилья до 30%. Во второй каденции развивает программу «Климат и энергетика», где поставлена цель сократить выброс парниковых газов к 2050 г. на 75%. Во исполнение программы введены ограничения на использование старых автомобилей, в планах – полный запрет автомобилей с дизельными двигателями.

<sup>2</sup> Карлос Морено (род. 1959) – специалист по управлению сложными системами. Близок к развивающемуся дискурсу «Умного города». Один из наиболее активных участников глобальной экологической инициативы «Обратный отчет» («Countdown»), объединяющей, среди прочих, Генерального секретаря ООН Антониу Гутерриша, папу Франциска, А. Гора, Ursулу фон дер Ляйен, принца Уильяма и Джейн Фонду.

ванности в том, чтобы иметь собственный автомобиль: решается проблема «пробок» и загазованности воздуха. Предполагается, что со временем в «15-минутном городе» транспортные службы – для санитарных и пожарных машин, для полицейских служб и пожилых людей – будут переключаться на использование электромобилей. По существу, речь идет о радикальной децентрализации города, его «полной экологической трансформации» [наиболее подробное представление концепции см.: Pisano].

В «15-минутном городе» возникает множество возможностей для креативного комбинирования различных элементов местной инфраструктуры. Так, школьная спортивплощадка или спортзал, занятые днем, могут в вечернее время использоваться как фитнес-центры для взрослых. Развиваются сети небольших магазинов, микрорынков, библиотек, спортклубов, игровых площадок, культурных центров, скверов и небольших парков. Традиционные автомобильные стоянки будут перепрофилироваться – скорее всего под различные патио. Дорожные коммуникации ужимаются, высвобождая пространство для велосипедистов и пешеходов. Уже в ближайшее время Rue de Rivoli в Париже будет почти целиком освобождена для этих целей, и только узкая полоса на ней останется для такси и общественного транспорта. Тем временем прекращено движение автотранспорта вдоль набережной Сены. Перестройка городского пространства идет под лозунгом «Город для людей, а не для машин» [подробнее см.: Werz].

Целый ряд городов мира сегодня следует таким же установкам. В Милане это стратегия, близкая французскому «15-минутному городу». В Мельбурне это «20-минутный город» – план, намеченный к реализации до 2050 г. В Нидерландах города Гронинген и Уtrecht, а в Дании Копенгаген и Орхус развивают аналогичную концепцию «предельного приближения» к потребителю. В мае 2020 г. глобальная сеть городов «За здоровый климат» (The C40 Cities Climate Leadership Group) приняла концепт «15-минутного города» в качестве одной из основ для борьбы против глобального потепления. Членство в ассоциации предоставляется городам трех категорий – «мегаполисам», «инновационным городам» и «городам-претендентам» со статусом наблюдателей: всего зарегистрировано около ста городов. Шире всего представлены города Китая, Европы (включая Москву), США и Индии. В сети идет постоянный обмен информацией по наиболее актуальным вопросам сегодняшней климатической повестки дня, многим городам напрямую предоставляются технические и консультационные услуги.

Разнообразными связями «15-минутный город» связан с концепциями «умного города» – еще более широким направлением современного градостроительства. Дискурс «умного города» отталкивается от бурно развивающихся технологий «Интернета вещей», позволяющих на основе радиочастотной идентификации физических объектов («вещей») между собой и с окружающим миром выстраивать сети передачи данных, собираемых соответствующими датчиками, – в подавляющем большинстве случаев без участия человека. В сочетании с технологиями искусственного интеллекта, «больших данных», машинного обучения и облачных вычислений Интернет вещей открывает беспрецедентные возможности для оптимизации городского хозяйства в любом направлении, в том числе «15-минутного города»: эксперты описывают это как глубочайшую технологическую революцию, происходящую на глазах живущих поколений. Лозунг этой революции – «связность и совместимость», как они обеспечиваются миллиардами устройств, связанных друг с другом и выходящих на более высокие уровни управления. Новые возможности проникают во все сферы городской жизни – в управление городом, его транспортные системы, энергетическую инфраструктуру, здравоохранение, управление отходами и т.д.

Сегодня человек чаще всего сталкивается с таким применением технологий Интернета вещей, как «умные транспортные системы». «Самое наглядное их использование, – отмечает российский эксперт, – навигаторы, карты загруженности дорожного движения, табло с расписанием общественного транспорта, обновляющиеся в режиме реального времени. Мобильные приложения, позволяющие отследить эти данные, отлично знакомы каждому жителю мегаполиса. Более редкие примеры новшеств – управление температурой и уровнем давления в шинах автомобиля, а также расчет времени до следующего техобслуживания. Сегодня в некоторых мегаполисах действуют “умные” системы, которые самостоятельно подбирают оптимальные варианты парковки. По словам разработчиков, немалое число пробок на дорогах происходит именно по причине того, что водители не могут найти парковочное место. Принцип работы заключается в следующем – парковки оснащены специальными датчиками, передающими информацию о свободных местах на специальный сервер. Он в свою очередь пересыпает эту информацию водителям через мобильное приложение. С помощью приложений можно также получать рекомендации по уходу за автомобилем. К тому же, существуют сервисы, позволяющие

удаленно контролировать автоматические системы: например, оптимизировать расход топлива, настроить сигнализацию или установить предел скорости автомобиля. Всё это снижает вероятность поломок и несчастных случаев» [Сапов].

Обе представленные выше концепции – «15-минутного...» и «умного города» – можно считать составными частями всеобъемлющей парадигмы «озеленения» общественного воспроизведения, как эта задача диктуется не только конъюнктурой текущей пандемии, но и гораздо более широким кругом императивов в духе целей устойчивого развития цивилизации. «Зеленая экономика» сегодня охватывает обширный круг направлений, где в практической плоскости выделяются следующие.

В *энергетике* всё шире распространяются технологии возобновляемой энергии, новейшие способы ее хранения, передачи и распределения. Все более активно развиваются способы получения солнечной, ветровой и геотермальной энергии. Складывается направление «энергия из отходов», – управление отходами таким образом, чтобы на их основе получать «чистую энергию», в том числе из бытовых отходов и отходов сельскохозяйственного производства. В перспективе вырисовываются очертания малых децентрализованных систем, автономно генерирующих энергию и обслуживающих ближайшего потребителя. «Зеленая энергия» становится важнейшим драйвером «зеленого роста».

В *транспортной сфере* активно развиваются электрификация транспортных средств, инфраструктура их зарядки, общественный транспорт, технологии автономного транспорта, соответствующая всему этому логистика. Всё это нацелено на сокращение вредных транспортных выбросов, экономию энергии и высвобождение площадей под места рекреации.

В *строительстве* продвигаются идеи реновации и циркулярной экономики. Реализуются проекты повышенной энергоэффективности строительных сооружений: на этой основе развиваются концепции «зеленого строения», не зависящего от внешних энергосетей.

В *промышленности* «зеленая идея» выражает себя в двух парадигмах – «озеленения» уже существующих отраслей и создания новых «зеленых» производств. В первом случае это поиск путей к тому, чтобы сокращать негативное воздействие промышленных процессов и продуктов на окружающую среду; достигается это более эффективным использованием ресурсов, предельной минимизацией токсичных субстанций, заменой ископаемого топлива

возобновляемыми источниками энергии. Во втором случае это распространение «чистых» технологий – таких как производство солнечной энергии, биогаза (биотоплива), обработка отходов с получением энергии и всевозможных потребительских продуктов, технологии очистки воды, производство электромобильных видов транспорта и транспортных средств, работающих на природном газе и т.д. Активно развиваются идеи циркулярной экономики.

**В землепользовании (в сельском хозяйстве)** инновационные процессы более всего ориентированы на сохранение биоразнообразия и природного капитала, диверсификацию урожаев, восстановление почв и лесов. Видимый сдвиг происходит в сторону органического сельского хозяйства. Интенсивно развивается производство биотоплива. В городском планировании расширяются зоны, отводимые под парки, сады и даже под небольшие леса.

Особенно интересен в этом отношении опыт Японии. Здесь широко развернулось устройство городских лесных насаждений по «методу Мияваки». Акира Мияваки (род. 1928) – ботаник, специалист по естественным лесам, признанный авторитет по восстановлению лесов и / или их посадке. В настоящее время им наново разбито свыше 1300 лесов как в Японии, так и за ее пределами. Главная идея А. Мияваки – насаждение миниатюрных лесов: они растут в 10 раз быстрее, становятся в 30 раз плотнее обычных лесов и уровень биоразнообразия в них в 100 раз выше<sup>1</sup>. Опыт Мияваки широко тиражируется – во Франции, Нидерландах, Бельгии, Малайзии, Индии, Индонезии, Италии, Китае и других странах. В международном плане ФАО и Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) сегодня осуществляют колоссальную программу «Триллион деревьев», выдержанную в духе идей Мияваки.

Помимо всего прочего, продвижение к «зеленой экономике» открывает новые возможности занятости в самых разных областях, в том числе для малых и средних предприятий. По оценкам МОТ, уже в ближайшее время переход к «зеленым» технологиям, «если ему будет обеспечено должное управление», может в масштабах

---

<sup>1</sup> Метод Мияваки основан на следующих принципах. Саженцы, получаемые в небольших контейнерах, высаживаются максимально близко друг к другу – по три штуки на квадратный метр. Для воссоздания многоуровневой структуры естественного леса нужно сажать не менее 30 различных видов деревьев. Растищий лес может занимать крайне малую площадь – «не более площадки для тенниса». Такой мини-лес разбивается в любых удобных для того местах, в том числе в школьных дворах, вдоль дорог, в пригородной местности, на любой свободной территории.

мира создать 24 млн новых рабочих мест. В то же время, если процессы глобального потепления не будут остановлены, мир стоит перед опасностью уже к 2030 г. потерять 72 млн рабочих мест [Green economy ...]. По другим оценкам МОТ, с развитием циркулярной экономики в масштабах мира может быть создано 78 млн рабочих мест, но потеряно 71 млн. Задача, стоящая перед государствами, – не допустить такого уничтожения устаревающих рабочих мест, которое повлекло бы за собой общий рост безработицы: здесь необходимо обеспечивать переподготовку специалистов для плавного перехода работников в новые отрасли. «Обзор национальных статистик и докладов, однако, показывает, что переход к “зеленым” профессиям тормозится целым рядом факторов, таких как массовая нищета, низкие заработки работающих, распространность неформальной занятости (особенно в развивающихся странах), слабость государственного управления и недостаточность рыночного спроса, – всем тем, что обычно толкает людей к экологически ущербным практикам» [Skills ...]. Даже в достаточно развитых странах серьезной проблемой остается то, что «на государственном уровне ответственность за подготовку “зеленых” профессий, как правило, распределяется по нескольким министерствам. Из национальных докладов видно, что координация этой работы между министерствами – явление крайне редкое. Как правило, координируются отдельные мероприятия, но и они систематически не внедряются в практику. Связь между экологической политикой и вопросами подготовки специалистов выражена крайне слабо» [Ibid., р. 35]. «Зеленая занятость» повсеместно растет опережающими темпами, но даже в тех странах, которые в данном отношении лидируют, ее доля на сегодняшнем рынке труда в лучшем случае составляет 3–5%.

По общему признанию, один из путей «озеленения» общественного воспроизводства – *развитие внутреннего туризма*. Ускоренными темпами рынок внутреннего туризма рос и раньше: в развитых странах расходы на него держатся на уровне 80% от всех потребительских расходов на «путешествия и туризм», сегодня, однако, этот сектор туризма приобретает особо важное значение.

Экономические и социокультурные достоинства внутреннего туризма очевидны. Это фактор развития местных инфраструктур, но еще раньше – особый способ знакомства людей с собственной страной, работающий на сохранение ее природного и культурного наследия. Внутренний туризм «равномерно распределяет» туристов по регионам и по временам года. Чтобы еще более повысить

его привлекательность, государства традиционно ищут способы удешевить соответствующие услуги. Расходы на внутренний туризм, включая перелет / переезд, существенно ниже, чем на внешний, обеспеченность транспортом – лучше; практикуются меры прямой финансовой поддержки традиционных дестинаций. Это «круглогодичный туризм», открытый для людей с невысокими доходами.

Самый крупный рынок внутреннего туризма в мире сегодня сложился в Китае – результат многолетней политики властей, в последние 30 лет предпринимавших специальные усилия на этом направлении. Еще в 1987 г. здесь прошло первое Национальное собрание по вопросам внутреннего туризма, где ему официально было придано значение одного из важнейших факторов национального развития и основы туризма как такового [Breda]. С начала 2000-х годов направление стало развиваться беспрецедентными для мира темпами. В одном лишь 2000 г. число его участников достигло 744 млн человек. В 2010 г. это составляло 60% населения страны [Ibid]. Тем временем власти вкладывали огромные суммы в выстраивание соответствующей инфраструктуры, прежде всего в железнодорожные и авиалинии с акцентом на менее посещаемых территориях. Сегодня ожидается, что число туристических поездок внутри страны в ближайшее время достигнет уровня 10 млрд в год, а обороты отрасли – \$1,5 трлн [China's domestic tourism ...].

В Японии масштабы внутреннего туризма в 30 раз превышают показатели туризма внешнего. Один лишь г. Киото ежегодно принимает 50–60 млн туристов – граждан страны [Siegenthaler]. Государственная программа по разрешению проблем сельских территорий здесь официально называется «Сельское хозяйство и туризм»: туризм в данном случае выступает значимым драйвером сельского развития. Во всех префектурах страны действуют обширные программы внутреннего туризма вроде «Открой для себя Японию» или «Экзотическая Япония». При деятельной поддержке государства широчайшее развитие получило движение «Одна деревня – один продукт», поощряющее местные сообщества производить традиционную для них продукцию (одежду, сувениры, сладости, украшения, блюда местной кухни и т.п.) – стратегия, которая, среди прочего, ориентирована на такую актуальную для страны задачу, как экономическая поддержка возрастных когорт населения.

В Европе парадигма внутреннего туризма распадается на несколько направлений и моделей. Говорят об «устойчивом туризме» – направлении, в котором по-своему резюмируются Цели устойчивого развития человечества. В этом случае акцентируются такие темы,

как «экология», «охрана мест обитания», «сохранение местных культур», «транспорт», «экономическое развитие местных сообществ». Это направление всемерно поощряется Всемирной туристской организацией ООН (UNWTO), в которой «Туризм для Целей устойчивого развития» (Tourism for SDGs) является одной из флагманских тем. По смыслу и содержанию к «устойчивому туризму» примыкают такие концепты, как «зеленый туризм» и экотуризм.

Развивается лечебно-оздоровительный (медицинский) туризм: дестинациями, как правило, являются места, где медицинские услуги отличаются высоким качеством или более доступными ценами, чем в месте проживания человека. Наибольшим спросом при этом пользуются такие отрасли медицины, как хирургия (пластика и иная), стоматология, лечение бесплодия, альтернативная медицина, психиатрия и общее поддержание здоровья (wellness tourism).

Все шире развивается культурно-познавательный туризм, со своей стороны распадающийся на несколько направлений. Здесь выделяют экскурсионный туризм (краткосрочное посещение объектов интереса); гораздо более широкий по своим задачам познавательный туризм (часто с изучением иностранного языка, истории и культуры иной страны); гастрономический туризм; волонтерский туризм; «путешествия по святыням» (знакомство с церквями, соборами и монастырями); круизный туризм и целый ряд других.

В России, как подчеркивается в аналитике, с началом пандемии спрос на маршруты внутреннего туризма за год вырос на рекордные 20% [Russians ...]. Основными дестинациями, как и прежде, остаются Москва и Санкт-Петербург, за ними следуют Сочи и другие курорты Краснодарского края, Алтай, Байкал и Камчатка. В последние несколько лет Русское географическое общество совместно с Томским государственным университетом разрабатывает уникальный маршрут «Золотое кольцо Сибири»<sup>1</sup>. Организаторы проекта сообщают: «Целевой аудиторией проекта “Золотое кольцо Сибири” является внутренний потребитель, но разработчики намерены активно работать и с внешним туристом, чтобы за счет межрегиональной коллегиации привлекать внимание к России. Для этого проект будет участвовать в выставках совместно с Росту-

---

<sup>1</sup> Главными пунктами маршрута будут Томск, Новосибирск, Бийск, Белокуриха, Манжерок, Чуйозы, Акташ, Балыкча, Артыбаш, Турочак, Шерегеш, Новокузнецк, Абакан, Кызыл, Красноярск, Шушенское, Иркутск, Листвянка, Слюдянка, Улан-Удэ, Томск.

ризмом. В планах на 2021 год – войти в национальную программу по развитию детского туризма “Моя Россия” и федеральную целевую программу с туристскими проектами для школьников» [Золотое кольцо ...].

Программы внутреннего туризма в стране опираются на государственную поддержку<sup>1</sup>. Как можно понять из текста Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года, прежде в этой области было немало проблем (или, говоря языком документа, имел место «значительный потенциал роста») – сегодня стоит задача возможно более продуктивно реализовать этот потенциал. К нерешенным проблемам Стратегия отнесла следующие.

Невысокой остается туристская активность россиян. «По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, в среднем лишь 45% жителей страны в последние 5 лет отдыхали в регионе, отличном от региона проживания. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего повышения доступности туристских продуктов для жителей страны и стимулирования мотивации к совершению путешествий».

Низкие темпы обновления туристской инфраструктуры. За последние годы «эффективность использования туристской инфраструктуры не выросла, а по отдельным показателям – снизилась. По данным Федеральной службы государственной статистики, количество ночевок на 1 место в коллективных средствах размещения снизилось со 129,1 в 2012 г. до 117 в 2017 г., коэффициент использования номерного фонда за период 2014–2016 гг. в среднем составлял только 32%».

Высокая стоимость транспортировки туристов, связанная «как со значительными расстояниями поездок, так и с централизацией авиаперевозок через московский транспортный узел, недостаточным уровнем развития прямых чартерных перевозок внутри страны».

Сдерживающими факторами также являются: низкая узнаваемость отечественных брендов, недостаточная инвестиционная привлекательность туристской отрасли, дефицит актуальной

---

<sup>1</sup> Основными документами, регулирующими вопросы внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации, являются Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» и Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 года № 2129-р.

статистической информации, тормозящее действие административных барьеров [всё дано по: Распоряжение ...].

Появляются основания думать, что ситуация может измениться к лучшему. Министерство экономического развития РФ на период до 2024 г. сформировало беспрецедентно широкую программу поддержки внутреннего туризма, участвовать в которой предложено 100 регионам страны – «регионам с низким уровнем социально-экономического развития», «приоритетным геостратегическим регионам» и «регионам с моногородами»: в последнем случае это 321 город. Программа вписана в национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Заявитель может рассчитывать на получение целевого финансирования, налоговых льгот, грантов, субсидий и иных видов поддержки. До конца 2021 г. на грантовую поддержку проектов внутреннего туризма в федеральном бюджете заложено 1,2 млрд руб. Как объясняется в сопроводительных документах, «впервые в истории российского туризма предприниматели, которые создают новые современные туристические продукты и решения, получат прямую поддержку от государства. По сути, мы говорим о поддержке стартапов в туризме, которые помогут в ближайшие годы изменить облик российского туризма – сделать его доступнее, интереснее и разнообразнее» [Федеральное агентство ...].

Разрабатывается национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства». По словам руководителей Ростуризма, «его основной целью является достижение 140 млн внутренних поездок в 2030 г., т.е. рост в 2,2 раза по сравнению с 65 млн в 2019 г. В рамках нацпроекта будет создано 4,7 млн рабочих мест – в 2,5 раза больше по сравнению с 2019 г. Экспорт туруслуг к 2030 г. должен достичь \$22 млрд долл., что вдвое превышает показатель 2019 г.» [Нацпроект ...].

Хотя объявленный цикл работ во внутреннем туризме только-только разворачивается, в нем уже обозначился, пусть хотя бы в изначальном выражении, новый вектор – вектор движения страны к новым ориентирам территориального развития, к новым пространственным взаимоотношением между мегаполисами и «глубинкой». Возникает вопрос о более отдаленных – стратегических – перспективах этого процесса.

## К стратегическим ориентирам

Известный географ Т.Г. Нефедова, анализируя роль городских и пригородных поселений как рынков сбыта для сельских производителей (и, следовательно, как факторов роста окрестного сельскохозяйственного производства), наглядно показала, что стране в этом плане недостает нескольких десятков городов. «Если признать, – пишет она, – что наибольшее влияние города оказывают на районы, расположенные в пригородах и полупригородах, то получится, что в Европейской части России для успешного развития крупных и средних агропредприятий не хватает 64 города с населением, как минимум, 100 тыс. каждый» [Нефедова, с. 13]. Для России в целом, с ее Азиатской частью, эта цифра должна быть значительно выше.

Так вопрос стоит в плоскости социальной географии сельского хозяйства, но сегодня в схожей логике можно рассматривать и проблемы социальной эпидемиологии. Разумеется, ни в какой обозримой перспективе ожидать строительства десятков новых городов не приходится, но и нельзя игнорировать те явления в пространственной картине страны, что определились с началом пандемии. «Пандемия выступила “триггером”, усилившим настроения части жителей мегаполисов переехать на территории с меньшей плотностью населения», – отмечают эксперты. Происходит «определенная коррекция миграционных потоков в пользу городов с населением менее 1 млн человек, средних и малых городов, сельской местности» [Максимов, Соснин].

Эти процессы, что показательно, совпали с поиском новых механизмов развития территорий, осуществляемых на федеральном и региональном уровнях. Еще в преддверии пандемии (в феврале 2019 г.) в РФ была принята Стратегия пространственного развития до 2025 г. (далее Стратегия), где поставлена задача двигаться по пути преодоления еще столь сильно выраженных межрегиональных различий, в высшей степени характерных для страны [см.: Об утверждении Стратегии ...]. Эксперты в этой связи выделяют следующие градиенты, по которым эти различия не только до сих пор сохранялись с советских времен, но и усугублялись в последующий период.

Градиент «Запад – Восток». Возникновение данного градиента обусловлено прежде всего исторической динамикой хозяйственного освоения территории России, следствием чего является

асимметрия населения – в разные исторические периоды 60–90% населения страны, а также большая часть хозяйствующих субъектов и около 80–90% банковских структур, продукция которых составляет основную долю ВВП и налогооблагаемой базы экономики страны, приходилось на Европейскую часть. На Европейскую часть также приходится наибольшая плотность инфраструктурной сети железнодорожного, автомобильного и других видов транспорта.

Градиент «Север – Юг». Основной причиной является наличие широтной зональности. Несмотря на то, что значительная часть территории страны попадает в зону Севера, характеризующуюся наличием значительных разведанных запасов полезных ископаемых, большая часть населения сосредоточена в средней полосе, имеющей порядка 30% площади и примерно 70–80% ВВП и населения Российской Федерации.

Градиент «Центр – Периферия». В современной России это наиболее распространенный и выраженный тип пространственной дифференциации. При этом нередко контрасты внутри одного региона не менее значительны, чем в целом по стране. Кризис 1998 г., а также последующий за ним восстановительный экономический рост 1999–2008 гг., а затем и череда новых кризисов 2008–2015 гг. привели к усугублению различий между уровнями социально-экономического развития территорий и регионов. К настоящему времени в России, по разным оценкам, можно выделить 10–25 регионов, являющихся донорами или потенциальными донорами, но при этом большая часть оставшихся регионов являются реципиентами. Вместе с тем, по нашему мнению, наиболее динамично развивающиеся регионы можно рассматривать в качестве полюсов роста, развитие которых должно повлечь за собой развитие прилегающих территорий.

Асимметрия «Русское ядро – этнорегионы». В настоящее время асимметрия приобретает всё большую значимость, особенно на Северном Кавказе. В целом этнорегионы, как правило, являются регионами-реципиентами» [Пространственное ...].

Для преодоления территориальной фрагментации РФ Стратегия указала на необходимость опережающего развития территорий с низким уровнем плотности населения и социально-экономического развития – цель, предполагающая, среди прочего, концентрацию усилий на малых и средних городах. В порядке конкретизации этого подхода страна поделена на 12 макрорегионов, к каждому из которых отнесены соответствующие области. Для субъектов Федерации и областей даны перечни перспек-

тивных экономических специализаций, выделенных с учетом возможностей региональных производств и конкурентных преимуществ региона.

Наряду с ярко выраженными перепадами в уровнях развития регионов, в них за прошедшие десятилетия накопилось множество проблем. Как констатируется в Стратегии, это «неудовлетворительное состояние окружающей среды в большинстве городов с численностью населения более 500 тыс. человек и промышленных городах, дефицит зеленого фонда, фрагментация и нарушение его целостности в указанных городах, продолжающееся накопление и низкий уровень переработки и утилизации твердых коммунальных отходов, сохранение неудовлетворительного экологического состояния бассейнов рек Амура, Волги и Оби, а также трансграничных рек в Азиатской части Российской Федерации, деградация некоторых уникальных природных экосистем Алтая, Арктики, бассейна озера Байкал, Каспийского бассейна, полуострова Крым и Северного Кавказа» [Об утверждении Стратегии ...].

Есть веские основания думать, что центральным звеном всей цепочки мер, направленных на решение проблем расселения в стране, должен быть город, типологически определяемый как средний (50–100 тыс. населения). Это своего рода «золотая середина» национальной городской сети, где, с одной стороны, невелика людность, а с другой – в большем или меньшем масштабе выстроена сеть медицинских и образовательных учреждений, центров культуры, современных информационных услуг. В составе своего региона средние города выполняют роль опорных центров развития территории, обладая тем или иным агломерационным потенциалом и выполняя обслуживающую функцию по отношению к окрестным поселениям. Тем более странным представляется то, что в экономической географии «средние города не часто становились объектами пристального исследовательского внимания». «Выполненные в последние годы работы по географии городов в основном посвящены развитию крупных городских агломераций или, наоборот, проблемам функционирования малых депрессивных городов и моногородов. Средние города остаются за пределами внимания географов и региональных экономистов, зачастую исследователи пренебрегают отдельным рассмотрением средних городов или рассматривают их вместе с малыми», – указывают исследователи. Аналогичная картина в плоскости практической политики. «В настоящее время в РФ не сформулированы основные принципы городской политики и механизмы поддержки социаль-

но-экономического развития средних городов. Как правило, поддержку федерального бюджета получают крупные города, в которых реализуются мегапроекты событийного характера (Сочи, Казань, Владивосток и др.). В региональной политике государства приоритет отдается Дальнему Востоку, национальным республикам Северного Кавказа и Поволжья. Города и регионы Центральной России существуют в условиях ограниченного бюджета, роста конкуренции за дотации, инвестиции и за средства на крайне необходимую поддержку их человеческих ресурсов» [Смирнов].

В связи с эпидемиологической проблематикой заслуживают внимания и возможности средних городов в области здравоохранения: в этой плоскости они тоже предстают той «золотой серединой», где существуют, может быть, оптимальные условия для развертывания современного медицинского обслуживания населения. В Стратегии, рассмотренной выше, представлены контуры трехуровневой системы организации медицинской помощи, а именно:

– первый уровень – медицинские организации, оказывающие населению муниципального образования, на территории которого они расположены, первичную медико-санитарную помощь, и (или) паллиативную медицинскую помощь, и (или) скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь, и (или) специализированную (за исключением высокотехнологичной) медицинскую помощь;

– второй уровень – медицинские организации, имеющие в своей структуре отделения и (или) центры, оказывающие преимущественно специализированную (за исключением высокотехнологичной) медицинскую помощь населению нескольких муниципальных образований по широкому перечню профилей медицинской помощи, а также паллиативную медицинскую помощь, и (или) диспансеры (противотуберкулезные, психоневрологические, наркологические и иные);

– третий уровень – медицинские организации, имеющие в своей структуре подразделения, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь» [Об утверждении Стратегии ...].

Выделение средних городов в качестве наиболее перспективного звена дальнейшего (и для нашей темы – постковидного) развития требует своей аналитики, своих концептуальных подходов к выявлению их ресурсных потенциалов. Разработка таких подходов – это, понятно, дело профессиональной дискуссии специалистов; здесь лишь в общем виде обозначим набор позиций,

в примерном соответствии с которыми могла бы решаться такая задача.

**Локация и площадь. Природно-ресурсный потенциал. Примыкающие поселения и внешняя транспортная сеть** (положение относительно железных дорог и автодорог твердого покрытия).

**Население.** Актуальная численность населения. Динамика численности населения за последние 10 лет: (убыль / рост). Плотность населения. Половозрастная структура. Доли трудоспособного и нетрудоспособного населения. Доля лиц пенсионного возраста. Сальдо миграции (приток / отток). Уровни образования. Статистика преступности. Динамика численности населения на примыкающих территориях.

**Экономика.** Актуальный валовый городской продукт. Валовый городской продукт за последние 10 лет (сокращение / увеличение). Объем промышленного производства. Отраслевая структура экономики (промышленность, сфера услуг, торговля, строительство, транспорт и связь и пр.). Особые экономические специализации. Диверсифицированность экономики. Товарооборот. Государственный и частный сектор. Рынок труда. Среднемесячная заработная плата. Уровень безработицы. Индекс потребительских цен.

**Социально-экономическая сфера.** Учреждения здравоохранения (поликлиники, больницы, скорая помощь, диагностические центры, санатории). Дошкольные учреждения. Школы и учреждения профессионального образования. Продовольственное снабжение и предприятия общественного питания. Гостиницы. Ввод жилья за последние 10 лет. Состояние окружающей среды. Спортивные сооружения и комплексы.

**Наука и образование.** Число средних школ. Вузы города. Научные учреждения.

**Социокультурная сфера.** Число кинотеатров, театров, музеев, пользователей широкополосного Интернета. Зеленый фонд (парки, лесопарки, скверы, бульвары, аллеи, озелененные набережные, комплексы, дендропарки, объекты природного наследия). Памятники истории и культуры.

При наличии соответствующего методического инструментария возможно проводить сопоставление и ранжирование городов по тем или иным критериям, выявляя точки роста или, напротив, проблемы, требующие решений. Там, где недостает статистических данных, остаются достаточно обширные возможности социологического

анализа: во многих отношениях опросы людей дают даже более показательную картину жизни города, нежели «сухая статистика».

В качестве конкретного примера социологического анализа города можно рассмотреть результаты опросов в типичном среднегородском центре – в Торжке Тверской области. Выяснено, что в ответах респондентов на предложенные вопросы в общем и целом преобладают позитивные и умеренно-позитивные («средние») ответы, но показательны оценки отрицательные. Основным недостатком города люди считают «ветхость жилой застройки», особенно в центре города (32% респондентов). 29% опрошенных указывали на «небольшой выбор рабочих мест» и 22% – на те затруднения, которые они встречают в карьерном росте. Решение проблем горожане усматривают в открытии новых и восстановлении старых промышленных предприятий.

К основным недостаткам города респонденты отнесли загрязненность территории и отсутствие благоустроенных общественных пространств (парков и аллей). 51% опрошенных сказали, что считают город грязным, причем 27% – очень грязным.

Отмечался недостаток детских садов и учреждений внешкольного образования; указывали на неразвитость системы общественного питания (кафе и баров), отсутствие мест проведения досуга (кинотеатра, крытого катка). Одно из следствий всего этого – отток молодежи из города.

«Следует заключить, – пишет И.П. Смирнов, – что средние города нестоличных регионов Центральной России должны “найти себя”, свою нишу среди множества городов. Важным шагом на пути к самоопределению является наличие у города документов территориального и социально-экономического развития. Большинство изучаемых городов приняли генеральные планы, но лишь шесть из них разработали стратегии социально-экономического развития...

Нормальное функционирование данной категории городов нуждается в государственной поддержке. В противном случае через несколько лет количество депрессивных городов может увеличиться. Необходимо разработать специальную государственную программу стимулирования развития средних городов, как это было сделано с моногородами» [Смирнов].

## Заключение

«Пандемия, – как часто говорят сегодня, – слишком серьезное явление, чтобы пренебрегать теми перспективами, которые открываются по мере ее преодоления, и теми уроками, которые она преподнесла».

Уроков много.

Возможно, самый главный из них заключается в следующем. В тех практических мерах, которые принимались и принимаются против пандемии, всё более явственно выражает себя идея этатизма – лучше сказать, «нового этатизма». Это не этатизм отвлеченных политico-философских или идеологических дискурсов и не просто идея о том, что государство вправе или обязано вмешиваться в жизнь общества, контролируя экономические и социальные стороны его жизни. «Новый этатизм» институализирован как особый режим государственного управления. «Вплоть до недавнего времени, – отмечается в литературе, – государство, казалось, уже совсем потеряло всякую сопротивляемость в отношении глобализации. С одной стороны, именно это обстоятельство и выявила пандемия. Но, с другой, сегодня воочию видно, что на самом деле государство, благодаря вирусу, обладает почти полным контролем над населением» [Delanty]. Эта ситуация имеет своих критиков<sup>1</sup>, но очевидно и то, что на антитезе этатизму, если под таковой понимать либертиарийство, где во главу угла ставится идея индивидуальной свободы, никакой действенной антипандемической политики построить невозможно.

Вообще та картина, которая прежде ассоциировалась с темой глобализации, сегодня претерпевает существенные изменения. Весомых объективных оснований говорить о деглобализации, как это часто звучит в СМИ, на сегодняшний день нет, но некоторые

---

<sup>1</sup> Так, известный итальянский философ Джорджо Агамбен пишет: «Общество, постоянно живущее в обстоятельствах чрезвычайного характера, не может быть свободным. Мы, по сути, живем в обществе, которое пожертвовало свободой ради так называемой “безопасности” и, как следствие, обрекло себя на жизнь в состоянии постоянного страха и небезопасности... Очевидно, что итальянцы готовы пожертвовать практически всем – нормальными условиями жизни, социальными отношениями, работой, даже дружбами, религиозной верой и политическими убеждениями – только бы избежать болезни. “Голая жизнь”, жизнь как таковая, и страх потерять ее – это не то, что объединяет людей, это то, что ослепляет и разъединяет их» [цит. по: Doucet].

тенденции в этом направлении действительно обозначились. Наиболее зримым образом деглобализация сегодня проявляется в одной сфере – в межстрановых перемещениях людей и, еще более выраженно, в международном туризме. Со всем тем в глобалистике обозначились новые области исследований. Эмпирически установлено, что болезненнее всего от пандемии пострадали те страны, которые, насколько можно судить по имеющимся индексам, глубже всего были вовлечены в процессы глобализации; эти страны сегодня в любом случае становятся более «интровертированными» – «обращенными внутрь самих себя». Безоговорочно ясно одно: «пандемия нанесла удар по традиционной версии глобализации: именно эта модель замедляет свое движение или даже обращается вспять. По-видимому, дело идет к новой парадигме глобализации – не столь стихийной и более контролируемой, нежели это было прежде» [Globalization and the outbreak ...].

Как отмечалось в настоящем обзоре, с середины XX в. в мире имели место семь эпидемий глобального масштаба. Цивилизация становится все более «вирулентной», а текущая пандемия, похоже, обозначила собой рубеж в движении не только «глобального здоровья», но и доминирующего типа общественного воспроизводства. Судя по фактической картине происходящих процессов, вероятность возвращения к «прежней нормальности» крайне невелика. Перспективы цивилизации тем более проблематичны, что на будущее нельзя исключать – и даже следует предполагать – появление новых эпидемий глобального масштаба. Вирусологи говорят: «Коронавирусы под нашими ногами, где их разносят грызуны. Они у нас над головой, где их распространяют летучие мыши. Мы живем в мире, который можно назвать коронавирусным» [Doucleff].

В противоэпидемической политике, где бы она ни осуществлялась, можно выделить две перспективы – «тактическую» (непосредственные реакции на возникающие проблемы) и «стратегическую». В данном обзоре выделена «стратегическая» перспектива, имеющая в виду достаточно основательную перестройку всего круга общественных отношений – от экономики до культуры. Темами (и лозунгами) этой стратегической парадигмы становятся «зеленая экономика», «укрепление инфраструктур», «внутренний туризм», «умный город», «альтернативная энергетика», «циркулярная экономика», «новые модели территориального развития» и т.п. Всё это суть вызовы для «нового этатизма»: для общества качество государственного управления приобретает «экзистенциальное» значение.

## Список литературы

Дагестан возглавил список регионов-аутсайдеров по вакцинации от COVID. – URL: <https://www.rbc.ru/society/06/03/2021/604242819a7947245efab255>? (дата обращения – 01.02. 21)

Гинцбург: за год мир не создаст нужного для победы над пандемией количества вакцины. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4762278> (дата обращения – 20.02.21)

Глобальное исследование потребительского поведения за 2020 год: Россия. Трансформация потребителя. – URL: <https://roscongress.org/materials/globalnoe-issledovanie-potrebitevskogo-povedeniya-za-2020-god-rossiya-transformatsiya-potrebitevya/> (дата обращения – 10.02. 21)

COVID-19 и последствия для сельского хозяйства и продовольственной безопасности. Отраслевая справка МОТ. – URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms\\_750832.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms_750832.pdf) (дата обращения –11.02.2021)

Доклад о мировых инвестициях, 2020 год. Международное производство после пандемии. – 2020. – 42 с. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020\\_overview\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_overview_ru.pdf) (дата обращения –14.02.21)

Доля просроченных кредитов из-за финансовых трудностей в пандемию выросла до 70%. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4538575> (дата обращения – 18.02.21)

«Золотое кольцо Сибири» планирует войти в нацпрограмму «Моя Россия». — URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/zolotoe-kolco-sibiri-planiruet-voyti-v-nacprogrammu-moya-rossiya> (дата обращения – 01.02.21)

Из-за коронавируса в 2020 году потоки глобальных инвестиций в страны СНГ сократятся на 38 процентов. – URL: <https://news.un.org/ru/story/2020/06/1380212> (дата обращения – 14.02.21)

Пространственное развитие России: проблемы межрегиональной дифференциации / Макаров И.Н., Дробот Е.В., Авцинова А.А., Филоненко Н.Ю. // Экономические отношения. – 2019. – № 4 (Октябрь-декабрь). – С. 29–53 – – 2962 file:///C:/Users/%D0% B2%D0% B5%D1%82%D0% B5%D1%80/Downloads/Prostранственное\_развитие\_России\_проблемы\_mezregio.pdf (дата обращения – 14.02.21)

Максимов А.Н., Соснин Д.П. Перспективы развития городской среды России и ее адаптации к последствиям Covid-19. – URL: [https://roscongress.org/upload/medialibrary/092/10\\_07\\_2020\\_sosnin.pdf](https://roscongress.org/upload/medialibrary/092/10_07_2020_sosnin.pdf) (дата обращения – 01.02.21)

Мир воздушного транспорта в 2018 году. – URL: <https://www.icao.int/annual-report-2018/Pages/RU/the-world-of-air-transport-in-2018.aspx#:~:text=The%204.3%20billion%20airline%20passengers,some%2090%20million%20in%2020240.&text=The%20world's%20major%20airlines%20in%202018%20are%20the%20United%20States%20and%20China%20with%20over%20100%20million%20passenger%20trips%20each%20year> (дата обращения – 06.04.21)

- Нацпроект по внутреннему туризму будет представлен Президиуму Совета при президенте. – URL: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/78352/> (дата обращения – 01.02.21)
- Некрасов В.* Как пандемия изменит города // Экономическая правда. – 2020. – 26 мая. – URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2020/05/26/660821/> (дата обращения – 20.02.21)
- Нефедова Т.Г.* Социальная география сельского хозяйства // Региональные исследования. – 2007. – № 4 (10). – С. 3–21.
- Образование в эпоху COVID-19 и в последующий период. Концептуальная записка / Организация Объединенных Наций. – 2020. – URL: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_russian.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_russian.pdf) (дата обращения – 20.02.21)
- Об утверждении Стратегии пространственного развития до 2025 года. – URL: <http://government.ru/docs/35733/> (дата обращения – 14.02.21)
- Парижское соглашение. – URL: [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_russian\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf) (дата обращения – 11.02.21)
- Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2019 г. № 2129-р «О Стратегии развития туризма в РФ на период до 2035 г.». – URL: <https://tourism.gov.ru/> (дата обращения – 20.02.21)
- Развитие более половины компаний РФ замедлилось из-за COVID-19 и все еще не восстановилось. – URL: <https://www.interfax.ru/business/742730> (дата обращения – 20.02.21)
- Рекорд по выбросам CO2: эксперты ООН о реальной угрозе человечеству. – URL: <https://www.dw.com/ru/> (дата обращения – 01.02.21)
- Сапов А.* IoT в транспорте: как интернет вещей помогает бороться с авариями и загруженностью мегаполисов. – URL: <https://www.cossa.ru/trends/201874> (дата обращения – 14.02.21)
- Смирнов И.П.* Средние города Центральной России: особенности развития и роль в организации территории : дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.24. – URL: [http://www.psu.ru/files/docs/science/dissertations-sovety/smirnov/Dissertaciya\\_2016-02-18.pdf](http://www.psu.ru/files/docs/science/dissertations-sovety/smirnov/Dissertaciya_2016-02-18.pdf) (дата обращения – 22.05.21)
- Спад в российской промышленности ускорился почти до 10%. Основной вклад внесло резкое сокращение добычи нефти. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/16/06/2020/5ee8de8f9a7947a7da9b5094> (дата обращения – 22.03.21)
- Федеральное агентство по туризму проводит конкурс на предоставление субсидий из федерального бюджета на грантовую поддержку общественных и предпринимательских инициатив, направленных на развитие внутреннего и въездного туризма. – URL: [http://mari-el.gov.ru/minsoc/nko/Pages/20200928\\_1.aspx](http://mari-el.gov.ru/minsoc/nko/Pages/20200928_1.aspx) (дата обращения – 12.02.21)
- Экс-директор CDC заявил о созданном в лаборатории Уханя коронавирусе. – URL: <https://news.mail.ru/society/45717727/?frommail=1> (дата обращения – 22.02.21)
- After COVID-19: How can we support investment without excessive debt? – URL: <https://www.eib.org/en/stories/economic-recovery-after-coronavirus> After COVID-19: (Accessed – 01.02.21)

- The association between international and domestic air traffic and the coronavirus (COVID-19) outbreak. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220300864> (Accessed – 18.03.21)
- Bad debts at nation's biggest banks top US 100 billion. – URL: <https://www.cbsnews.com/news/bad-debt-100-billion-biggest-banks/> (Accessed – 11.04.21)
- Belaïch C.* Municipales à Paris : «Il faut déconstruire la ville segmentée». – URL: [https://www.liberation.fr/france/2020/01/20/il-faut-deconstruire-la-ville-segmentee\\_1774182](https://www.liberation.fr/france/2020/01/20/il-faut-deconstruire-la-ville-segmentee_1774182) (Accessed – 18.04.21)
- Brazil had worst pandemic response: study. – URL: <https://www.aa.com.tr/en/americas/brazil-had-worst-pandemic-response-study/2127796> (Accessed – 16.03.21)
- Brazil's COVID-19 nightmare is far from under control. – URL: <https://www.msf.org/coronavirus-covid-19-nightmare-continues-brazil> (Accessed – 16.03.21)
- Brazil's poor suffer the most under COVID-19. – URL: <https://reliefweb.int/report/brazil/qa-brazils-poor-suffer-most-under-covid-19> (Accessed – 16.03.21)
- Breda Z.* Domestic tourism in China: Observations on its growth and structure. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/211102445\\_Domestic\\_tourism\\_in\\_China\\_Observations\\_on\\_its\\_growth\\_and\\_structure](https://www.researchgate.net/publication/211102445_Domestic_tourism_in_China_Observations_on_its_growth_and_structure) (Accessed – 01.05.21)
- Economic relevance of tourism industry: the Italian case / Ali Y., Ciaschini M., Pretaroli R., Severini F., Soccia C. – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/55280624.pdf> (Accessed – 10.02.21)
- Cities in the World: A New Perspective on Urbanisation / OECD Urban Studies. – Paris : OECD Publishing. – URL: <https://doi.org/10.1787/d0efcbda-en> (Accessed – 28.05. 21)
- The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements. – 2003. – URL: <https://www.un.org/ruleoflaw/files/Challenge%20of%20Slums.pdf> (Accessed – 17.04.21)
- Chauvel L., Leist A.K.* Social epidemiology. – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/31222095.pdf> (Accessed – 06.05.21)
- China's domestic tourism to hit \$1.5. – URL: <https://asiatimes.com/2020/12/chinas-domestic-tourism-to-hit-1-5-trillion/> (Accessed – 03.04.21)
- Coronavirus: 57% of people in Mumbai slums had virus. – URL: <https://www.dw.com/en/coronavirus-57-of-people-in-mumbai-slums-had-virus/a-54364934> (Accessed – 12.03.21)
- Consumer sentiment and behavior continue to reflect the uncertainty of the COVID-19 crisis. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/a-global-view-of-how-consumer-behavior-is-changing-amid-covid-19> (Accessed – 19.05.21)
- Costs, skepticism, red tape: Factors that are stalling COVID-19 vaccination programmes globally. – URL: <https://www.firstpost.com/health/costs-skepticism-red-tape-factors-that-are-stalling-covid-19-vaccination-programmes-globally-9261791.html> (Accessed – 10.03.21)

- COVID-19 in an Urban World JULY 2020. – URL: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/COVIDANDCITIES.pdf> (Accessed – 19.04.21)
- COVID-19 pandemic on Diamond Princess. – URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic\\_on\\_Diamond\\_Princess](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_on_Diamond_Princess) (Accessed – 04.02.21)
- The COVID-19 recovery can be the vaccine for climate change. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/06/covid-recovery-climate-and-health-hand-in-hand/> (Accessed – 19.02.21)
- COVID-19 vaccination hesitancy in the United States: A rapid national assessment. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10900-020-00958-x> (Accessed – 20.03.21)
- Deforestation: Facts, Causes & Effects. – URL: <https://www.livescience.com/27692-deforestation.html#:~:text=Deforestation%20is%20the%20permanent%20removal,to%20the%20World%20Wildlife%20Fund> (Accessed – 07.02.21)
- Delanty G.* Six political philosophies in search of a virus: Critical perspectives on the coronavirus pandemic. – URL: <https://www.lse.ac.uk/european-institute/Assets/Documents/LEQS-Discussion-Papers/LEQSPaper156.pdf> (Accessed – 19.05.21)
- Developing country external debt: From growing sustainability concerns to potential crisis in the time of COVID-19. – URL: <https://sdgpulse.unctad.org/debt-sustainability/> (Accessed – 28.05.21)
- Economic consequences of Covid-19: A counterfactual multi-country analysis. – URL: <https://voxeu.org/article/economic-consequences-covid-19-multi-country-analysis> (Accessed – 03.04.21)
- Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis. – URL: [https://www.icao.int/sustainability/Documents/Covid-19/ICAO\\_coronavirus\\_Econ\\_Impact.pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/Covid-19/ICAO_coronavirus_Econ_Impact.pdf) (Accessed – 06.04.21)
- Environmental disasters across world in 2020. – URL: <https://www.aa.com.tr/en/environment/environmental-disasters-across-world-in-2020/2082912> (Accessed – 09.04.21)
- A European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent. – URL: <https://euoffice.eurolympic.org/blog/european-green-deal-striving-be-first-climate-neutral-continent> (Accessed – 05.05.21)
- Exclusive: EU faces bankruptcies and bad loans as COVID-19 help for firms ends – EU document. – URL: <https://www.reuters.com/article/us-eurozone-eurogroup-solvency-idUSKBN2AB0SJ> (Accessed – 22.03.21)
- Flooding and communicable diseases fact sheet. – URL: [https://www.who.int/hac/techguidance/ems/flood\\_cds/en/](https://www.who.int/hac/techguidance/ems/flood_cds/en/) (Accessed – 28.05.21)
- Future of cities will shape post-COVID-19 world. – URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/03/02/future-of-cities-will-shape-post-covid-19-world> (Accessed – 08.04.21)
- Doucet M.* Next pandemic: scientists fear another coronavirus could jump from animals to humans. – URL: <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2021/03/19/979314118/next-pandemic-scientists-fear-another-coronavirus-could-jump-from-animals-> (Accessed – 19.03.21)
- Future pandemics likely to be deadlier and more frequent, warns UN panel. – URL: <https://www.france24.com/en/environment/20201030-future-pandemics-likely-to-be-deadlier-and-more-frequent-warns-un-panel> (Accessed – 02.01.21)

- Global foreign direct investment fell by 42% in 2020, outlook remains weak. – URL: <https://unctad.org/news/global-foreign-direct-investment-fell-42-2020-outlook-remains-weak> (Accessed – 10.03.21)
- Global manufacturing bounces back but outlook remains gloomy. – URL: <https://www.unido.org/news/global-manufacturing-bounces-back-outlook-remains-gloomy> (Accessed – 09.03.21)
- Global Trade Update February 2021. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d1_en.pdf) (Accessed – 09.03.21)
- Globalization and outbreak of COVID-19: An empirical analysis. – URL: <https://ideas.repec.org/p/mar/magkse/202018.html> (Accessed – 22.03.21).
- Green economy could create 24 million new jobs. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/04/green-economy-could-create-24-million-new-jobs/> (Accessed – 10.05.21)
- High rates of COVID-19 vaccine hesitancy and its association with conspiracy beliefs: A study in Jordan and Kuwait among other Arab countries. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33445581> (Accessed – 18.04.21)
- Hospitality industry and Covid-19. – URL: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9111/> (Accessed – 09.04.21)
- How can we support investment without excessive debt? – URL: <https://www.eib.org/en/stories/economic-recovery-after-coronavirus> (Accessed – 10.05.21)
- How COVID-19 is changing the economy – and what we can do about it, according to Christine Lagarde. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/covid-19-economic-challenges-christine-lagarde/> (Accessed – 07.03.21)
- Hurricane Costs. – URL: <https://coast.noaa.gov/states/fast-facts/hurricane-costs.html> (Accessed – 08.04.21)
- Impact of the COVID-19 pandemic on trade and development. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d1_en.pdf) (Accessed – 07.04.21)
- Impact assessment of the COVID-19 outbreak on international tourism. – URL: <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism#:~:text=International%20tourist%20arrivals%20declined%2070,August%202020%20amid%20COVID%2D19&text=This%20is%20by%20far%20the,since%20the%202009%20financial%20crisis> (Accessed – 08.03.21)
- The Impact of COVID-19 on Consumer Behavior. – URL: <https://www.numerator.com/resources/blog/impact-covid-19-consumer-behavior> (Accessed – 16.04.21)
- The Internet of Things. Seizing the benefits and addressing the challenges. 2016 Ministerial meeting on the digital economy. Background report. – (OECD Digital economy papers ; No. 252). – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlwvzz8td0nen.pdf?Expires=1618999686&id=id&accname=guest&checksum=EAC855E0112E4B646B95B91246A10EB9> (Accessed – 02.03.21)
- Life in a slum: Ugly face of India. – URL: <https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/keep-india-beautiful/life-in-a-slum-ugly-face-of-india/> (Accessed – 05.05.21)
- List of epidemics. – URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_epidemics](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_epidemics) (Accessed – 03.04.21)

- The New York neighborhoods with the most coronavirus cases. – URL: <https://www.wsj.com/articles/the-new-york-neighborhoods-with-the-most-coronavirus-cases-11585781164> (Accessed – 04.03.21)
- Newsrelease. Euroindicators. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/portlet\\_file\\_entry/2995521/3-08012021-AP-EN.pdf/fc360f72-ff0d-ec00-df77-2bd9c7549825](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/portlet_file_entry/2995521/3-08012021-AP-EN.pdf/fc360f72-ff0d-ec00-df77-2bd9c7549825) (Accessed – 19.04.21)
- Pisano C.* Strategies for post-COVID cities: An Insight to Paris En Commun and Milano. – 2020. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/15/5883> (Accessed – 18.04.21)
- Provinces with the highest number of coronavirus (COVID-19) cases in Italy 2020. – URL: <https://www.statista.com/statistics/1109295/provinces-with-most-coronavirus-cases-in-italy> (Accessed – 03.02.21)
- Russians discover Russia: Great opportunity for domestic tourism. – URL: <https://www.tourism-review.com/domestic-tourism-in-russia-benefits-from-the-situation-news11814> (Accessed – 12.05.21)
- Semuels A.* The Resurrection Of America's Slums. – URL: <https://rozenbergquarterly.com/alana-semuels-the-resurrection-of-americas-slums/> (Accessed – 10.03.21)
- Siegenthaler P.* Japanese Domestic Tourism and the Search for National Identity. – URL: <https://gato-docs.its.txstate.edu/jcr:7c3b6b83-5e44-44ed-8c80-0923d7a44df3/domestictourism.pdf> (Accessed – 11.04.21)
- Skills for a greener future: A global view. – URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_732214.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_732214.pdf) (Accessed – 06.03.21)
- Stiglitz Jos., Rashid H.* How to prevent the looming sovereign debt crisis. – URL: [https://www.business-standard.com/article/opinion/how-to-prevent-the-looming-debt-crisis-120081300020\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/opinion/how-to-prevent-the-looming-debt-crisis-120081300020_1.html) (Accessed – 18.04.21)
- The socio-economic determinants of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic / Stojkoski V., Utkovski Z., Petar Jolakoski P., Tevdovski D., Kocarev L. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/340712025\\_The\\_Socio-Economic\\_Determinants\\_of\\_the\\_Coronavirus\\_Disease\\_COVID-19\\_Pandemic](https://www.researchgate.net/publication/340712025_The_Socio-Economic_Determinants_of_the_Coronavirus_Disease_COVID-19_Pandemic) (Accessed – 10.04.21)
- This is how new Covid-19 variants are changing the pandemic. – URL: <https://www.bbc.com/future/article/20210127-covid-19-variants-how-mutations-are-changing-the-pandemic> (Accessed – 09.04.21)
- United States Unemployment rate. – URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/unemployment-rate> (Accessed – 04.02.21)
- Urbanization. – URL: <https://www.unfpa.org/urbanization> (Accessed – 03.02.21)
- Werz Jul.* Planning the cities of the future with the “15-minutes city” concept. – URL: <https://wp-prd.let.ethz.ch/WP0-CIPRF91243/chapter/planning-the-cities-of-the-future-with-the-15-minute-city-concept/> (Accessed – 16.03.21)
- When will the COVID-19 pandemic end? – URL: <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/when-will-the-covid-19-pandemic-end> (Accessed – 04.02.21)

World Manufacturing Production. United Nations Industrial Development Organization. Statistics for Quarter I, 2020. – URL: [https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-06/World\\_manufacturing\\_production\\_2020\\_Q1.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-06/World_manufacturing_production_2020_Q1.pdf) (Accessed – 18.04.21)

*Yong E.* How the Pandemic Defeated America. A virus has brought the world's most powerful country to its knees. – URL: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2020/09/coronavirus-american-failure/614191/> (Accessed – 10.04.21)

**Ю.В. Никуличев**

**ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ:  
к перспективам социальной эпидемиологии**

**Аналитический обзор**

Оформление обложки И.А. Михеев  
Компьютерная верстка И.П. Леонтьева  
Корректор О.В. Шамова

Гигиеническое заключение  
№ 77.99.6.953. П. 5008.8.99. от 23.08.1999 г.  
Подписано к печати 25/VI – 2021 г. Формат 60 x84/16  
Бум. офсетная № 1. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 4,0 Уч.-изд. л. 3,5  
Тираж 300 экз. (1–100 экз. – 1-й завод).  
Заказ № 50

**Свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС77-74023**

**Институт научной информации  
по общественным наукам РАН,  
Нахимовский пр-кт, д. 51/21, Москва, В-418, ГСП-7, 117997,  
Отдел маркетинга и распространения  
информационных изданий  
Тел. : (925) 517-36-91  
E-mail: [shop@inion.ru](mailto:shop@inion.ru)**

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН  
ООО «Амирит»  
410004, Саратовская обл., г. Саратов,  
Ул. Чернышевского, д. 88, литер У