

Живучесть городов¹

Эдвард Глейзер

Введение

Насколько устойчивыми окажутся города мира к пандемии COVID-19 и возможным будущим глобальным вспышкам заболеваний? Долгосрочный взгляд на жизнеспособность городов говорит о том, что города гораздо более уязвимы перед экономическими и политическими бедствиями, чем перед землетрясениями, войнами и даже пандемиями. Наиболее серьезными катастрофами оказываются те, которые разрушают существующие институты и экономику, поэтому последствия любой катастрофы во многом зависят от силы гражданского общества. Пандемия COVID-19 опасна для городов мира, поскольку она обостряет существующие проблемы, в том числе адаптацию к жизни онлайн и политическую нестабильность, связанную с растущей неудовлетворенностью горожан [Glaeser, 2020]. Эти две угрозы могут объединиться, потому что, подобно автомагистралям в 1960-е годы, удаленная работа позволяет бежать из ненадежных городских центров².

В разделе II этой статьи утверждается, что последние 650 лет города были удивительно устойчивы перед лицом обычных физических угроз. Я не хочу сказать, что города не столкнулись с огромными человеческими жертвами и разрушениями или что эти угрозы можно в чем бы то ни было игнорировать. Я имею в виду, что после этих физических потрясений города обычно восстанавливают население и экономическую жизнеспособность и, как правило, выходят на свое прежнее место в городской иерархии.

Города легко восстанавливаются после катастрофических землетрясений и бомбардировок [Davis, Weinstein, 2002]. Эпидемии, охватившие города западного мира с 1790-х по 1919 год, не смогли остановить их рост, и даже черная смерть в долгосрочной перспективе мало повлияла на городское население [Jedwab et al., 2019]. Пожары, уничтожившие целые районы Лондона в 1666 году, Чикаго в 1871-м и Бостона в 1872-м, может быть, даже укрепили эти города, позволив более эффективно использовать имеющееся пространство [Hornbeck, Keniston, 2017].

С другой стороны, экономические и политические неурядицы часто приводили к длительным периодам упадка городов, о чем я буду говорить в разделе III. Открытие Панамского канала катастрофически

Эдвард Глейзер, профессор, руководитель отделения экономики, Гарвардский университет; USA, MA 02138, Cambridge, Cambridge Street 1805. E-mail: eglaeser@harvard.edu

Положит ли COVID-19 конец тому возрождению, которое многие американские города переживают с 1980-х годов? В этой статье предпринят выборочный обзор обширной литературы о долгосрочных последствиях стихийных бедствий. На данный момент хорошо задокументирована долговременная устойчивость городов ко многим формам физических разрушений, включая бомбардировки, землетрясения и пожары. Уничтожение человеческого капитала может оставить более длительный отпечаток, но за последние тысячелетия города успешно пережили множество эпидемий. Напротив, экономические и политические потрясения, включая деиндустриализацию или потерю столичного статуса, могут нанести городу огромный ущерб. Эти факты говорят о том, что пандемия COVID-19 существенно изменит судьбы городов только в том случае, если будет сопровождаться серьезными экономическими сдвигами, такими как повсеместный переход на удаленную работу, или политическими переменами, которые заставят бизнес и богатых людей покидать городские районы. Сочетание возросших возможностей для переезда с ростом перераспределительной политики на местах, или ухудшением уровня благоустройства, или и тем и другим может воссоздать некоторые из ключевых атрибутов городского кризиса 1970-х годов.

Ключевые слова: город; COVID-19; рост; региональная экономика

Цитирование: Глейзер Э. (2022) Живучесть городов // Городские исследования и практики. Т. 7. № 2. С. 129–155. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp722022129-155>

1. Перевод с английского по изданию: Glaeser E. Urban resilience // Urban Studies. 2022. Vol. 59 (1). P. 3–35.

2. Автомагистрали привели к сокращению населения центральных частей городов [Baum-Snow, 2007], что, в свою очередь, ускорило политические кризисы 1970-х годов. Они не привели к уменьшению общего размера городских агломераций. Точно так же удаленная работа вполне может послужить причиной снижения относительной значимости городского центра, но в то же время привести к росту периферии наиболее продуктивных городов.

уменьшило экономическую значимость чилийского порта Вальпараисо, и «рост города остановился, словно семя, посаженное слишком поздно и застигнутое врасплох зимними морозами» [Calderón, 2001, p. 5]. Такие некогда мощные промышленные и портовые центры, как Кливленд и Ливерпуль, сохранили меньше половины своего прежнего населения, потому что промышленники-работодатели перебрались в другие места, автоматизировали производство или просто исчезли. Имперские столицы часто приходили в упадок, когда империя ослабевала, как в случае с Римом, или когда император повелевал перенести столицу в другое место, как в случае с Чанъанем.

Это расхождение между устойчивостью к физическим бедствиям и уязвимостью перед экономическими и политическими потрясениями напоминает нам о том, что города – это нечто большее, чем постройки. Если строения разрушены, но остается веская причина жить и работать в этом месте, то города могут восстанавливаться. Если же не будет ни факторов экономического процветания, ни политической защиты, то население уйдет, даже если постройки останутся в целостности [Glaeser, Gyourko, 2005].

Однако из этого общего правила устойчивости перед лицом физических бедствий есть исключения, и в разделе IV рассматриваются некоторые из них. Афинская чума, разразившаяся в 430 году до н.э., по всей видимости, сыграла важную роль в итоговом поражении этого города в Пелопоннесской войне со Спартой и последовавшем упадке этой военной и культурной державы. Можно утверждать, что чума Юстиниана, поразившая Константинополь в 541 году н.э., нанесла еще больший ущерб городской цивилизации в Европе. Город Данвич из-за береговой эрозии в Средние века превратился из крупного порта в небольшую деревушку. Из-за заиления эстуария Звина Брюгге не смог сохранить свое значение торговой столицы Европы эпохи Северного Возрождения. Беспорядки в Детройте в 1967 году спровоцировали дальнейший упадок этого города, способствуя исходу белых и развитию местного политического экстремизма³.

Урок этой истории для пандемии COVID-19 заключается в том, что сама по себе пандемия, вероятно, будет иметь долгосрочные последствия только в том случае, если она высвободит другие экономические и политические силы, которые могут вызвать упадок городов. В разделе V настоящей работы освещаются слабые места городов, существовавшие до пандемии, а затем обсуждаются три возможных риска. Задолго до COVID-19 городские магазины столкнулись со снижением спроса из-за роста электронной торговли. Пандемия побудила гораздо большее количество людей покупать гораздо более

широкий ассортимент товаров в интернете. Пандемия также привела к росту удаленной работы, что поставило под угрозу рынок городских офисных пространств [Bloom et al., 2021].

Эти процессы создают для городов постпандемические экономические риски, но многие факторы, которые заставляли людей встречаться лицом к лицу в 2019 году, останутся в силе и после COVID-19. Наша наукоемкая экономика вознаграждает обучение, а учиться легче в личном общении. Даже исследования, которые документируют краткосрочную продуктивность удаленных работников, показывают, что они имеют меньше шансов на повышение в должности, возможно, потому, что не получают навыков, необходимых для продвижения по службе. Во время пандемии прием новых сотрудников на рабочие места, ставшие удаленными, оставался на удивительно низком уровне, что, предположительно, говорит о том, что фирмы с осторожностью относились к интеграции новых работников в свою культуру. Кроме того, сложность контроля за удаленными работниками может негативно сказаться на уровне прилагаемых ими усилий, особенно когда результат трудно измерить.

Немаловажно и то, что пандемия поразила города в период широко распространенного недовольства джентрификацией, расовой дискриминацией в работе полиции и уровнем неравенства в целом, что создает политические риски. Данные на уровне кадастровых участков [Chetty et al., 2020] показывают, что восходящая мобильность в Америке в густонаселенных городских районах сейчас намного ниже. Эти реальные городские проблемы могут подготовить почву для ожесточенных политических схваток, которые затем приведут к эмиграции. Даже если люди останутся в офисах, этим офисам, безусловно, гораздо легче переехать, чтобы найти более благоприятный деловой климат. Если города возьмут на прицел своих более богатых жителей и бизнес или допустят резкий рост уровня городской преступности, то эти налогоплательщики могут легко покинуть город, что, в свою очередь, может привести к нисходящей спирали, напоминающей то, что происходило во многих американских городах в 1970-е годы.

Экономические риски, создаваемые удаленной работой, затрагивают все богатые города. Политические риски распределяются менее равномерно. В северо-западных странах ЕС есть сильные государства всеобщего благосостояния, уровень городских служб достаточно высок, а местная автономия ограничена. Поэтому маловероятно, что города Германии, Нидерландов или Швеции станут взимать чрезмерные налоги со своих бизнесов или допустят, чтобы качество городской жизни рухнуло. В Великобритании и некоторых южных странах ЕС государ-

3. Город Детройт, как и большинство городов «ржавого пояса», пришел в упадок в разы сильнее, чем городская агломерация Детройта в целом, в которой по-прежнему проживают более 4 млн человек. Тем не менее даже как мегаполис Детройт превратился из относительно богатого в 1960-е годы в относительно бедный сегодня.

ство всеобщего благосостояния слабее, и вероятность того, что городская инфраструктура придет в упадок, выше, но местные органы власти, как правило, не имеют полномочий для произвольного повышения налогов, а национальные правительства хотя бы в какой-то степени стараются поддерживать городские службы на достойном уровне. Для США характерен высокий уровень местной автономии и ужасающая история рабства и расизма. Во многих американских городах, таких как Балтимор, проблемы с преступностью существовали еще до начала пандемии. История Детройта, обсуждаемая в разделе IV, показывает, что американские городские власти способны причинять немалый вред своим городам. Поэтому раздел V посвящен политическим рискам, с которыми сталкиваются города США. Раздел VI резюмирует статью. Я прихожу к мысли, что, хотя отдельные города могут быть уязвимы, мало сомнений, что города в целом в полной мере сохраняют свою жизненную силу.

Устойчивость городов к физическому разрушению

В этом разделе я доказываю, что города, как правило, достаточно уверенно восстанавливают ущерб от землетрясений, бомбардировок, пожаров и даже эпидемий. Я не хочу сказать, что эти природные и рукотворные катастрофы не приводили к гибели немислимого количества людей и не требовали огромных усилий по восстановлению. В этой статье под живучестью или устойчивостью я имею в виду устойчивость в чисто географическом смысле: город устойчив к некоторому негативному воздействию, если в течение определенного времени он восстановил свое население, экономическую жизнеспособность и большую часть своих физических структур.

Дэвис и Вайнштейн положили начало современным эмпирическим исследованиям этой формы городской устойчивости своей работой о бомбардировках японских городов во время Второй мировой войны [Davis, Weinstein, 2002]. Они построили свою статью как сравнительный тест двух теорий – «случайного роста» и «фундаментальных факторов местоположения». Если бы была верна теория «случайного роста», то у городов не было бы особых причин восстанавливаться после разрушения. Если же размер города определялся «фундаментальными факторами местоположения», то положительные факторы, делавшие город большим до бомбардировки, после бомбардировки должны заставить город вырасти снова.

Эта устойчивость, связанная с фундаментальными факторами местоположения, такими как доступ к рекам или богатым внутренним районам, дает одно из объяснений того, почему в среднесрочной перспективе города демонстрируют устойчивость к физическому ущербу. Другое объяснение заключается в том, что центральные правительства иногда

прилагают недюжинные усилия для восстановления разрушенных городов. Третье объяснение состоит в том, что за последние 600 лет городское население резко увеличилось, поэтому восстановление стало возможным в силу устойчивого спроса на городское пространство. Гораздо менее очевидно, восстанавливали бы города в эпоху убыли населения и дезурбанизации.

Сначала мы обратимся к влиянию бомбардировок и военной смертности на траектории развития городов. Затем перейдем к пожарам и землетрясениям. Закончим этот раздел эпидемиями. Обычно от бомбардировок, пожаров и землетрясений физический капитал страдает по крайней мере не меньше, чем человеческий. Болезнь убивает людей, но оставляет физический капитал нетронутым. Таким образом, первые два подраздела посвящены способности городов восстанавливаться после утраты зданий и инфраструктуры, а третий подраздел рассматривает их способность переживать гибель людей.

Восстановление после разрушений военного времени

Широкомасштабные бомбардировки и обстрелы создают относительно простую среду для проверки влияния физического разрушения на долгосрочные показатели развития городов. Бомбардировкам многие города подвергаются примерно в одно и то же время – стихийные же бедствия более уникальны. Одни города бомбят гораздо сильнее, чем другие. Более того, уровень бомбардировок во время войны определяется в большей степени военной необходимостью, чем послевоенными экономическими соображениями, и риск бомбардировок исчезает, как только война прекращается.

Основная идея Дэвиса и Вайнштейна [Davis, Weinstein, 2002] состояла в том, чтобы подвергнуть регрессивному анализу рост населения в японских городах в 1947–1960 годах по изменению его численности в 1940–1947 годах. Они измеряли изменение численности населения в 1940–1947 годах числом погибших и количеством зданий, разрушенных бомбардировками США во время Второй мировой войны. По их оценкам, значения коэффициента сосредоточены вокруг -1, что означает, что влияние войны на размер города к 1960 году исчезает. Отдельно они изучали Хиросиму и Нагасаки и показали, что Нагасаки вернулся на довоенную кривую тренда к 1960 году. Хиросима достигла численности населения, прогнозируемой ее довоенным ростом, только к середине 1970-х.

Статья Дэвиса и Вайнштейна породила массу исследований, которые, как правило, подтверждают эти результаты на другом материале. Бракман с коллегами исследовали послевоенное восстановление немецких городов, используя практически те же методы [Brakman et al., 2004]. Наиболее сопоставимая регрессия, учитывающая также государственные

расходы на реконструкцию, составляет -0,58, но она касается только городов Западной Германии. Без учета расходов на реконструкцию коэффициент равен -0,52. Эти коэффициенты означают, что большая часть убыли населения была компенсирована к 1961 году.

Более медленный ход конвергенции в Германии может отражать более медленный темп роста городов в этой стране в целом. С 1940 по 1960 год число японцев, проживающих в населенных пунктах с населением более 20 000 человек, увеличилось на 56% – с 27,5 млн до 42,9 млн. Число немцев в тех частях страны, которые стали Западной Германией, проживающих в таких же крупных населенных пунктах, выросло на 35% – с 20,3 млн до 27,5 млн, отчасти из-за наплыва иммигрантов из Восточной Германии, переехавших на Запад [United Nations, 1969]. Новые горожане создают спрос на реконструкцию, поэтому резонно ожидать, что в стране с большим городским ростом после Второй мировой войны произошло более быстрое восстановление городов.

В Восточной Германии городское население с 1940 по 1960 год фактически сократилось, что может объяснить, почему для восточногерманских городов коэффициент оказался нулевым [Brakman et al., 2004], что означает отсутствие тенденции к восстановлению утраченного населения. Они объясняют это различие между Востоком и Западом тем, что «согласно [Glaeser, Gyourko 2001] и [Glaeser, Shapiro, 2002] разрушенные войной города будут восстановлены только в том случае, если цены на жилье превысят затраты на его строительство» [Glaeser, Shapiro, 2002, p. 203]. Опять же, низкий спрос на города в Восточной Германии может частично отражать массовый исход населения с Востока на Запад после Второй мировой войны. Физические потрясения ведут к невозможной потере населения только в том случае, если спрос на переезд в это место слишком мал. Для большинства городов на протяжении большей части последних пяти столетий спрос на городское пространство был достаточно высоким, чтобы оправдывать восстановление этих городов.

Если в этих статьях, посвященных бомбардировкам, подчеркивается ущерб, нанесенный физическому капиталу городов, то Чикконе исследовал потери человеческого капитала во время Первой мировой войны в немецкой земле Вюртемберг [Cicccone, 2021]. Человеческий капитал обычно определяется как способность производить [или воевать], воплощенная в людях, поэтому смерть почти всегда означает утрату человеческого капитала. Тем не менее на протяжении столетий навыки, необходимые для полезной деятельности, радикально менялись, что делает измерение человеческого капитала особенно сложным.

Боев в Вюртемберге не было, поэтому города этой земли не были разрушены, а мирные жители в целом выжили, хотя и потребляли меньше кало-

рий. Однако в результате войны погибло около 3% довоенного населения Германии, и среди них непропорционально высока доля молодых мужчин. Чикконе обнаружил, что в муниципалитетах Вюртемберга с большим количеством смертей население было значительно меньше в 1919, 1933 и даже в 1960 году. Контраст между бомбардировками и гибелью людей предполагает, что утрата человеческого капитала может быть более важным фактором устойчивости города, чем утрата физического капитала. Уменьшение количества молодых взрослых могло означать уменьшение количества предпринимателей, способных стимулировать новый рост.

Хотя эти смерти, по-видимому, имели долгосрочные последствия, города Вюртемберга, особенно Штутгарт, после войны добились большого успеха. Население росло почти везде, но быстрее в районах, где во время войны погибло меньше мужчин. Города Вюртемберга оказались устойчивыми, несмотря на то что военные потрясения оставили определенный след.

Мигель и Роланд исследовали влияние американских бомбардировок на вьетнамские города [Miguel, Roland, 2011]. Они практически не обнаружили долгосрочного воздействия бомбардировок на плотность населения, бедность и многие другие переменные. Фейгенбаум с коллегами изучали последствия разрушительного марша генерала Шермана по Югу во время Гражданской войны в США [Feigenbaum et al., 2018]. Хотя поход на десятилетия снизил стоимость земли в пострадавших районах, негативное влияние на промышленность, похоже, сошло на нет в течение 15 лет. Обратимся теперь к бедствиям, с которыми города сталкивались в мирное время.

Землетрясения, пожары и ураганы

Долговременное воздействие землетрясений и наводнений в силу самой их природы оценить труднее, чем воздействие заполняющих всю страну бомбардировок. Например, Перейра описывал Лиссабонское землетрясение 1755 года как «крупнейшую природную катастрофу, когда-либо зафиксированную в Европе» [Pereira, 2009]. Проанализировав записи о разрушенных строениях, ему удалось оценить ее ошеломляющий прямой ущерб – «от 32 до 48% ВВП Португалии» [Pereira, 2009, p. 466], но как узнать долгосрочные последствия? Какой другой город (или множество городов) может представлять собой действительно убедительную «контрольную группу» для сравнения с Лиссабоном?

По оценке Байроха, население Лиссабона увеличилось со 185 000 в 1750 году до 195 000 в 1800 году и 240 000 – в 1850 году [Bairoch, 1988]. Темпы роста Лиссабона между 1750 и 1800 годами немного выше, чем темпы роста Мадрида и Амстердама, сравнение с которыми можно считать правдоподобным. Затем между 1800 и 1850 годами числен-

ность населения Мадрида начинает превышать численность населения Лиссабона, но хронологическая привязка этого всплеска плохо согласуется с датой землетрясения. Перейра [Pereira, 2009] пошел дальше и утверждал, что в действительности в среднесрочной перспективе землетрясение имело положительный экономический эффект, возможно потому, что умелые действия маркиза де Помбала сразу после землетрясения дали ему достаточно политического капитала для проведения реформ.

Шенкинг назвал великое Токийское землетрясение 1923 года «одним из самых опустошительных и губительных стихийных бедствий XX века», в результате которого «погибло более 120 000 жителей и чуть более 1,5 млн человек остались без крова» [Schencking, 2006, p. 833]. Тем не менее население префектуры Токио выросло с 3,7 млн в 1920 году до 4,49 млн в 1925 году и 7,35 млн в 1940-м [Tokyo Metropolitan Government, 2018]. Токио не только оправился от землетрясения, но и впоследствии увеличил рост населения.

Олдрич [Aldrich, 2012] исследовал влияние токийского землетрясения на рост населения в период с 1922 по 1933 год на уровне полицейских участков. Он пришел к выводу, что доля населения, погибшего в результате землетрясения, положительно коррелирует с ростом населения за весь указанный период времени. Статистическая значимость этого эффекта неотличима от нулевой, но нет никаких доказательств, что землетрясение оказало негативное влияние на районы, где оно причинило наибольший ущерб.

Агер с коллегами назвали землетрясение 1906 года в Сан-Франциско «одной из самых страшных природных катастроф на американской земле», в результате которой «без крова остались более 225 000 человек и было разрушено 28 000 зданий» [Ager et al., 2020, p. 4]. Тем не менее в период с 1900 по 1910 год население Сан-Франциско выросло с 343 000 до 417 000. Темпы роста населения города в 1900–1910 годах были выше, чем в 1890–1900 или 1910–1920 годах. В течение этого десятилетия Сан-Франциско рос быстрее, чем многие другие прибрежные города, такие как Бостон и Филадельфия.

Это землетрясение затронуло города по всей Северной Калифорнии, и Агер с коллегами изучали влияние его интенсивности, сравнивая города на всем Дальнем Западе. Они действительно обнаружили негативные последствия интенсивности землетрясения, хотя эти последствия сосредоточены в городах за пределами Области залива Сан-Франциско. Обнаружилось, что землетрясение снизило уровень иммиграции, и это впоследствии оказывало влияние на протяжении десятилетий из-за [снижения] цепной миграции, когда старые мигранты привлекают новых. Утрата физического капитала внутри города, по-видимому, причинила меньше вреда, чем потеря человеческого капитала за его пределами. Эту работу Аггера с коллегами можно также трактовать как урок об ограниченности силы «фундамен-

тальных факторов местоположения», в том числе связанных с местоположением экономических характеристик, таких как сравнительные преимущества и доступ к зарубежным рынкам. В самом Сан-Франциско и в большей части Области залива эти факторы местоположения были, поэтому землетрясение не привело к долгосрочным последствиям. Окружающие же районы, разбросанные по обширному американскому Западу, представляют собой гораздо более безликую плоскость. Случайный рост, который может происходить в результате цепной миграции, в такой среде гораздо более вероятен, и, следовательно, стихийное бедствие может иметь долгосрочные последствия.

Тран и Уилсон представили особенно оптимистичный взгляд на стихийные бедствия в США с 1980 года. Они рассмотрели доходы на душу населения на местах и обнаружили «первоначальное снижение, за которым через 8 лет после катастрофы следует восстановление до уровня дохода на душу населения, на 0,6% превышающего базовый тренд» [Tran, Wilson, 2020, p. 4]. Восстановление после стихийного бедствия «первоначально объясняется временным ростом занятости, особенно в строительстве, а также программами государственной поддержки, включая как прямую помощь при стихийных бедствиях, так и автоматические стабилизирующие меры, такие как страхование по безработице и программы поддержания доходов». Долгосрочные положительные эффекты менее прозрачны, как и положительное влияние стихийных бедствий на цены на жилье, которое выявляют авторы. Возможно, новая застройка оказывается лучше прежней и, во всяком случае, не похоже, что эти бедствия приводят к упадку места.

Население Нового Орлеана – как города, так и пригородов – резко сократилось после урагана «Катрина» в 2005 году. Население пригородов во многом восстановилось, но население города по-прежнему значительно ниже уровня 2005 года. Впрочем, население Нового Орлеана сокращается с 1960 года, а большая часть разрушенной недвижимости уже давно стоила значительно меньше, чем стоило бы новое строительство [Glaeser, Gyourko, 2005]. Если население сокращающегося города поддерживается в основном за счет старого жилищного фонда, то вполне вероятно, что население этого города уменьшится, если этот жилищный фонд будет разрушен.

Пожары, как часто обнаруживается, тоже приносят городам долгосрочную пользу, избавляя их от вековых завалов и трущоб. Великий пожар 1666 года был «самым страшным пожаром в истории Лондона», во время которого «гонимое ветром пламя, бушевавшее три с половиной дня, уничтожило 85% города: около 13 200 домов, 52 здания компаний, 87 церквей плюс Собор Святого Павла, Королевскую биржу, Ратушу и другие знаковые места» [Tittler, 2001, p. 421]. Однако у нас мало доказательств, что это подорвало общий рост населения Лондона.

Население компактного лондонского Сити в период с 1650 по 1700 год, похоже, сократилось со 132 000 до 93 500 человек, но за те же десятилетия население Большого Лондона выросло с 400 000 до 575 000 [Harding, 1990]. К 1800 году население последнего выросло почти до миллиона, превысив население любого европейского города со времен Рима [Sheppard, 1998]. В то время как сочетание эпидемий, пожаров и перестроек, похоже, действительно привело к уходу населения из городского центра, мегаполис в целом в течение XVIII века рос по мере того как Великобритания становилась более густонаселенной, а ее торговля набирала обороты.

После пожара Лондон расширил свои улицы и уменьшил зависимость от опасных строительных материалов. Однако он не пошел по более радикальному пути восстановления, задуманному Кристофером Реном и Джоном Эвелином. В других местах пожары позволяли начать с чистого листа, что, возможно, приносило пострадавшему городу долгосрочные выгоды. Хорнбек и Кенистон [Hornbeck, Keniston, 2017] пришли к выводу, что «Бостонский пожар 1872 года создал возможность для широкомасштабной одновременной реконструкции, положив начало добродетельному кругу, когда модернизация одного здания стимулировала дальнейшую модернизацию близлежащих зданий», и что «стоимость земли значительно увеличилась на выгоревших участках и на соседних с ними уцелевших участках, капитализируя экономическую выгоду, сравнимую со стоимостью сгоревшего» [Hornbeck, Keniston, 2017, p. 1365]. Этот замечательный вывод говорит о том, что выгоды от скоординированного улучшения недвижимости достаточно высоки, чтобы компенсировать потерю имущества, сгоревшего в результате пожара.

Чикагский пожар 1871 года «нанес ущерб почти на 200 млн долларов, оставил без крыши над головой около 100 000 человек, или около трети населения города, и практически сравнял с землей 2100 акров площади» [Pauly, 1984, p. 669]. Тем не менее, несмотря на это разрушение, население города продолжало стремительно расти с менее чем 300 000 человек в 1870 году до более чем 500 000 человек в 1880-м. Поскольку после пожара огромный спрос на пространство сочетался с отсутствием физических строений и пустующей земли в центре, Чикаго привлек целую плеяду талантливых архитекторов, в том числе Данкмара Адлера, Дэниела Бернхэма, Уильяма Лебарона Дженни и Луи Салливана. Это созвездие талантов перестроило город и в ходе этого процесса избрало небоскреб, который изменит облик городов по всему миру.

Эпидемии

Черная смерть, желтая лихорадка, холера и «испанка» (пандемия гриппа 1918–1919 годов) – самые непосредственные предшественники пандемии COVID-19. Тем не менее мало что свидетельствует о том, что какое-либо из этих ужасных бедствий смогло серьезно задержать рост городов, по крайней мере на Западе и по крайней мере с 1200 года. Великая эпидемия чумы в Лондоне непосредственно предшествовала Великому лондонскому пожару, и способность города выстоять после огня, о которой говорилось выше, предполагает и его способность выстоять после чумы.

В случае черной смерти у нас больше количественных данных о долгосрочных последствиях для городов. Джедwab с коллегами исследовали корреляцию между смертностью с 1347 по 1352 год и долгосрочными темпами роста города [Jedwab et al., 2019]. В исследовании [Christakos et al., 2005] представлены данные о смертности по 274 городам, извлеченные из самых разных исторических источников. Работа Байроха является самым авторитетным источником данных о городском населении [Bairoch, 1988]; Джедwab и коллеги в упомянутом исследовании используют обновленный вариант этого основного источника.

Оценивая зависимость роста населения в 1300–1500 годах от смертности от чумы, они получили коэффициент $-0,87$, что означает, что на каждые 100 смертей население сокращается в это столетие на 87 человек. По крайней мере в первое время убыль была почти один к одному. Но коэффициент уменьшался до $-0,28$, когда в качестве зависимой переменной использовался прирост населения в 1300–1500 годах. Эти изменения означают, что 59 человек из недостающих 87 были компенсированы за счет новых миграций, повышенной рождаемости или более низкой смертности. При анализе зависимости роста населения в 1300–1600 годах от смертности во время чумы Джедwab и коллеги получили положительный коэффициент, который означает, что все неблагоприятные демографические эффекты к этому времени были полностью компенсированы. Это не значит, что черная смерть не изменила эти города или что эта демографическая катастрофа никак не уменьшила население Европы в целом; речь лишь о том, что ущерб, понесенный отдельными городами во время чумы, перестал определять численность их населения⁴.

Опыт черной смерти вовсе не говорит о том, что города быстро преодолевают последствия чумы. Порядка 200 лет, необходимых для возмещения демографических потерь от пандемии, говорят об очень долгом «периоде полураспада» этой катастрофы. Бо-

4. Джедwab и др. [Jedwab et al., 2019] учитывают также тяжесть чумы, используя в качестве ее показателя временную задержку между 1347 годом и началом чумы в конкретном городе. В городах, куда чума приходила на несколько месяцев или лет позже, также наблюдался более низкий уровень смертности от нее. Этот инструмент должен уменьшить систематическую ошибку измерения; итоговые коэффициенты в целом становятся сравнимы.

лее того, в Средние века были заброшены тысячи деревень, и многие из них, вероятно, стали жертвами черной смерти. Эти более далекие последствия чумы еще раз доказывают, что именно человеческий, а не физический капитал является ключевым фактором, определяющим долгосрочный успех городов. Излишне говорить, что COVID-19 еще не оказал и отдаленно сопоставимого воздействия на человеческий капитал какого-либо города.

Черная смерть имела и другие последствия, некоторые из них в конечном счете оказались тем или иным образом благоприятными для городов. Нехватка рабочей силы, последовавшая за чумой, привела к повышению оплаты труда, что, в свою очередь, создало повышенный спрос на предметы роскоши, которые производились главным образом в городах. Пандемическая дезурбанизация, опустошившая города XIV века, возможно, способствовала обогащению и расширению городов в XV веке.

Несмотря на череду городских эпидемий, определяющей чертой XIX века в Европе и США стала урбанизация. «Вероятно, первые случаи [желтой лихорадки] в Америке произошли в результате заноса вируса желтой лихорадки экипажами кораблей Колумба, пришедших с Канарских островов между 1492 и 1495 годами» [Chippaux, Chippaux, 2018, p. 4]. С 1793 по 1822 год в прибрежных городах Америки тысячи людей умерли от этой болезни, переносимой комарами. Во время эпидемических вспышек из Филадельфии и Нью-Йорка бежало много богатых людей, но эти города продолжали расти. В 1790–1830 годах население Филадельфии выросло на 180%, а Нью-Йорка – почти в пять раз.

Холера появилась в дельте Ганга в 1817 году и к 1830-м годам по суше и морю добралась до городов Европы и Северной Америки. Уровень смертности, как правило, был намного выше, чем от COVID-19 в 2020 году. Описание опыта американских городов в «холерные годы» можно найти в [Rosenberg, 2009]. Как с желтой лихорадкой до того и с COVID-19 после, холера вызвала временный исход из городов более обеспеченных людей, спасавшихся бегством от болезни.

Тем не менее мало доказательств, что холера остановила рост американских или европейских городов. Наоборот, города начали расти и защищаться от болезни. Борьба с эпидемическими заболеваниями началась еще до того, как появились серьезные медицинские знания об их источниках. Теория миазмов связывала холеру и желтую лихорадку с нездоровым воздухом вместо разноса комарами и загрязненной водой, но это ошибочное мнение привело к очень полезным инвестициям, например, в системы водоснабжения и водоотведения, снизившими заболоченность, характерную для многих городов.

Филадельфия начала свои новаторские инвестиции в систему водоснабжения в 1790-х годах непосредственно в ответ на вспышку желтой лихорадки. Акведук Кротон и Центральный парк в Нью-Йорке

были возведены частично в ответ на холеру. После 1854 года, когда закономерности заболеваемости холерой в Лондоне позволили доктору Джону Сноу проникнуть в тайну этой болезни, доводы в пользу инфраструктуры водоснабжения стали еще убедительнее. Города также создали новые учреждения, такие как Городской совет по вопросам здравоохранения в Нью-Йорке: он уменьшил остроту «проблемы последней мили», штрафуя владельцев многоквартирных домов, которые не подключились к системе водоснабжения и канализации. Потребовалось много десятилетий и огромные суммы денег, но XIX век был веком, когда города проявили высокую степень устойчивости: они росли, несмотря на страшные болезни, и разрабатывали инструменты для борьбы с этими болезнями.

Пандемия гриппа 1918–1919 годов была самой непосредственной предшественницей пандемии COVID-19. Поскольку уровень урбанизации в США вырос с 51% в 1920 году до 56% в 1930-м, кажется очевидным, что пандемия не замедлила урбанизацию. Вельде [Velde, 2020] приходит к выводу, что пандемия вызвала явный, но непродолжительный экономический спад в США в целом. Брейнерд и Зиглер [Brainerd, Siegler, 2003] обнаружили, что в штатах с более высоким уровнем смертности впоследствии наблюдался даже более быстрый рост доходов.

Самую негативную оценку долгосрочного воздействия пандемии на траектории развития городов дал Флюгге [Fluegge, 2021]. На основе выборки из 42 городов он обнаружил, что смертность от «испанки» имела значительную отрицательную корреляцию с численностью населения в 2010 году. В городах с большим количеством осадков в сентябре 1918 года было больше смертей от гриппа в течение года предположительно потому, что люди оставались в помещениях, что сокращало социальную дистанцию и, следовательно, повышало уровень зараженности болезнью; сегодня избыточное количество осадков в течение текущего месяца по-прежнему предсказывает более резкое сокращение населения в силу смертности от гриппа.

Флюгге [Fluegge, 2021] и Чикконе [Cicccone, 2021] предоставили достаточно яркие доказательства того, что уничтожение человеческого капитала может отрицательно сказаться на росте города в течение столетнего периода. Человеческий капитал, по крайней мере измеряемый формальным образованием, по всей видимости, стал более важным фактором благосостояния городов в конце XX века. Вполне возможно, что с течением времени ущерб человеческому капиталу станет еще более ощутимым, но эту гипотезу должны проверить будущие исследования. В обоих упомянутых исследованиях изучался ущерб, понесенный в один и тот же период времени.

Более того, неясен механизм, стоящий за обнаруженным в них эффектом. Возможно, смертность в беспокойные дни начала 1920-х годов привела к сокращению местной предпринимательской актив-

ности или объемов строительства. Тем не менее скромное по своим размерам долгосрочное воздействие на численность населения не опровергает общей идеи о том, что города в значительной степени оказались устойчивыми и к эпидемическим шокам, и к землетрясениям и бомбардировкам. Уничтожение человеческого капитала привело к меньшему росту населения, а не к его абсолютно-му сокращению. Обратимся теперь к широко распространенному утверждению, что города весьма уязвимы перед лицом экономических и политических шоков.

Уязвимость городов перед лицом экономических и политических потрясений

В предыдущем разделе я доказывал, что катастрофические события, разрушающие застройку или даже приводящие к гибели людей, оказывают достаточно скромное влияние на благосостояние городов. Если местность сохраняет свою привлекательность, то на ней будет развиваться новое строительство, а значит, население вернется или заменит умерших. В этом разделе я показываю, что города весьма уязвимы к потрясениям, снижающим экономическую жизнеспособность или политическую силу. Это утверждение не требует особой эмпирической поддержки, поскольку к настоящему времени были проведены буквально сотни исследований с использованием подхода Бартика [например, Diamond, 2015], в которых установлено, что население города и уровень занятости в нем тесно связаны с общенациональными изменениями в отраслях, преобладающих в его экономике.

Учитывая объем этой литературы, нет необходимости приводить множество примеров, чтобы продемонстрировать мощное влияние экономических потрясений на судьбы городов. Вместо этого в этом разделе я подчеркну два момента. Во-первых, до XIX века для крупных городов политические шоки были важнее экономических, потому что в те времена большие города были таковыми в силу своего политического значения. Затем я сосредоточусь на массовой деиндустриализации, поразившей богатые города мира в конце XX века. В одном подразделе я рассмотрю те аспекты этого шока, которые сделали его особенно опустошительным в некоторых местах, а в другом подразделе – особенности городов, которые помогают им защищаться от разрушительного влияния деиндустриализации.

Политические потрясения

Города с населением около миллиона человек существуют уже как минимум 2000 лет, однако

до 1800 года все эти города – от Чанъяна до Багдада – были столицами могущественных государств. Богатство этих городов, как и богатство самого Рима, отражало способность их правительств извлекать ресурсы из обширных подчиненных областей. Адес и Глейзер [Ades, Glaeser, 1995] показывают, что периоды бурного роста этих городов, в том числе Эдо при сёгунате Токугава и Лондона при Тюдорах, совпадали по времени с периодами централизации государства, которое перераспределяло ресурсы в пользу людей, находящихся в физической близости. Эти ресурсы помогали утихомиривать местное население, недовольство которого могло дестабилизировать режим.

Однако бывали и негативные политические потрясения, которые вели к упадку городов. Когда Западная Римская империя распалась, ее столица была перенесена из Рима в Милан. Когда Рим утратил свою политическую власть, его население сократилось примерно с 1 млн человек до, предположительно, всего лишь 5000 [Hodges, 1993]. В отличие от многих других древних городов, Риму еще предстояли и второе и третье действия, потому что в нем находилась резиденция папы римского, что также можно рассматривать как политическое преимущество, значение которого с течением времени росло. Затем, после воссоединения Италии в XIX веке, Рим стал ее столицей и снова расширился.

Чанъянь, в период его расцвета при династии Тан, возможно, был крупнейшим городом мира с населением до 1 млн человек. В конце правления этой династии он был разграблен, а столица – перенесена в другое место. Как и Рим, потеряв политическую власть, Чанъянь резко уменьшился. Анкор-Ват и Аюттхая когда-то были крупными столицами важных азиатских государств. После краха этих государств они оба превратились в живописные руины.

В XX веке потеря политической власти с гораздо большей вероятностью приведет к относительному сокращению численности населения, а не к полному упадку. Санкт-Петербург в 1900 году был столицей Российской империи, и его население на 28% превышало население Москвы. В 1975 году, после 50 лет существования в качестве столицы СССР, Москва могла похвастаться вдвое большим населением, чем прежняя столица, переименованная в Ленинград. В 1950 году, когда Рио-де-Жанейро еще был столицей Бразилии, его население было больше, чем население Сан-Паулу. Сегодня, спустя 60 лет после того как столицей Бразилии стал город Бразилиа, Сан-Паулу более чем вдвое опережает своего прежнего соперника по численности населения⁵.

Выживание и продолжение роста таких городов, как Рио и Ленинград, отражает тот факт, что

5. Население Бонна менялось мало – как в то время, когда он был столицей Западной Германии, так и когда потерял свой столичный статус, что, по-видимому, отражает высокую степень федерализации политической системы Германии и относительную стабильность немецкой городской иерархии. Напротив, Берлин очень сильно вырос, когда в XIX веке стал столицей объединенной Германской империи.

в XX веке столицы могли потерять свой статус и не подвергнуться при этом завоеванию и разграблению. Как следствие, жилой фонд и материальные ценности имперского Санкт-Петербурга остались в целостности и продолжают вносить свой вклад в благополучие города. Более того, роль столичного города сегодня выходит далеко за рамки политического управления как такового. Рио-де-Жанейро был экономическим и культурным центром, а не только столицей, что объясняет, почему он продолжал расти и после 1960 года.

Почему экономические потрясения конца XX века были особенно болезненными?

Разумеется, до 1800 года существовали торгово-ремесленные города на торговых путях, которые теряли свое значение и опустевали, когда эти торговые пути забрасывались. Великий шелковый путь, соединявший Китай с Европой, начал приходить в упадок сначала после падения династии Тан в 907 году, а затем после того, как европейские купцы открыли морской путь в Китай. Города, которые процветали вдоль этого пути, такие как Балх и Кашгар, пострадали от сокращения числа караванов. По оценкам Чендлера и Фокса [Chandler, Fox, 2013], население Кашгара сократилось с более чем 50 000 человек в XVI веке до менее чем 20 000 человек к концу XVIII века.

После периода бурного роста городов в XVI–XVII веках уровень урбанизации в Нидерландах в XVIII веке фактически снизился [Van der Woude, 1982]. Особенно пострадал мануфактурный центр Лейден, потерявший более половины своего населения между 1700 и 1800 годами. Амстердам смог выжить как один из центров мировой торговли, но Лейден потерял роль крупного центра производства текстиля. Высокая оплата труда, меркантилистская политика конкурентов и доступ Британии как к сырью, так и к новым технологиям подорвали сравнительные преимущества этого голландского промышленного центра [Wilson, 1939].

Тем не менее, когда начавшаяся промышленная революция запустила великую волну урбанизации, продолжавшуюся с 1800 по 1930 год, темпы роста городов были настолько высокими, что экономические потрясения редко были достаточно сильными, чтобы значительно сократить городское население. Ни в одном из 30 крупнейших городов США к 1930 году не стало меньше жителей по сравнению с 1900 годом. Согласно Чендлеру и Фоксу [Chandler, Fox, 2013], ни один из крупных городов Европы к 1925 году не потерял население по сравнению с 1900 годом, и только в одном (Берлине) численность населения сократилась в период между 1925 и 1950 годами. На протяжении большей части последних 200 лет массовая урбанизация приводила к тому, что население городов росло, даже если экономика города теряла позиции по сравнению

с конкурентами. Поэтому спады означали лишь адаптацию к более медленному росту, а не к абсолютному сокращению городского населения.

Однако после 1930-го и особенно после 1950 года население городов регулярно сокращалось. Действительно, из 10 крупнейших американских городов у восьми сегодня население меньше, чем в 1950 году. Три из них (Кливленд, Детройт и Сент-Луис) потеряли более половины жителей. В период с 1931 по 2001 год и Ливерпуль, и Глазго потеряли более 45% своего населения. Это сокращение численности населения связывают как с ростом пригородов, который вел к сохранению размеров городских агломераций, так и с переездом из большого города в целом. Метрополитенские ареалы (metropolitan areas), окружающие Кливленд, Детройт и Сент-Луис, выросли в численности между 1960 и 2010 годами, но в то же время сократились по сравнению с населением США в целом, а доходы на душу населения там ниже среднего по городам Америки. Глейзер и др. [Glaeser et al., 1995] пришли к выводу, что негативное влияние концентрации производства в 1960-е на занятость в последующие годы на самом деле существеннее для мегаполисов в целом, чем для центральных частей городов.

Во многих случаях городская деиндустриализация вела к тяжелым последствиям для охваченных ею городов и их жителей. В период с 1960 по 1990 год во многих из этих мест стремительно рос уровень преступности. Города оказывались на грани банкротства. Семьи попадали в ловушку бедности на несколько поколений. Почему эти экономические потрясения оказались столь разрушительными для многих городов Запада, особенно в Соединенных Штатах?

Первая причина тяжести экономических шоков 1960-х и 1970-х годов для городов Запада заключается в том, что эти шоки сопровождались, а часто и вызывались улучшениями в транспортных технологиях. Старым промышленным городам сравнительное преимущество обеспечивали железные дороги и водные пути, а в эпоху скоростных шоссе и контейнеровозов оно во многом исчезло, что способствовало перемещению производства в местности с более низким уровнем затрат. И те же самые автомагистрали облегчили простым людям возможность променять более старые и более холодные города на пригороды и штаты «солнечного пояса». Города будут сталкиваться с особым риском всякий раз, когда экономические шоки сочетаются с возможностями для переезда.

Риски массового переезда жителей, опять же, особенно остры в США, потому что здесь большой выбор городов и огромные физические расстояния, а культурные различия сгладились после отмены расовой сегрегации. Климат в Лондоне не особенно отличается от климата в Манчестере, но Майами и Миннеаполис находятся дальше друг от друга, чем Рим и Стокгольм, а различия в температурах еще более резкие. При этом хотя в Майами и Миннеапо-

лисе могут быть совершенно разные климатические условия, в культурном отношении они достаточно схожи. С другой стороны, мигрантам, перемещающимся в пределах Шенгенской зоны, часто приходится говорить на других языках и адаптироваться к новым правовым режимам.

Большие расстояния в США также ограничивают способность увядающих городов предоставлять дополнительное «пространство» для людей и предприятий в процветающих городах. Бирмингем находится в 90 минутах езды на поезде от Лондона, и это означает, что его более дешевые офисные помещения могут оказаться привлекательными для переноса туда части менее актуальных офисных функций из переполненной столицы. Буффало, штат Нью-Йорк, находится в шести часах езды на автомобиле от Нью-Йорка, и здесь можно найти огромное количество недорогой земли, которая находится гораздо ближе к Манхэттену.

Вторая причина, по которой деиндустриализация оказалась столь губительной, состоит в том, что производственные предприятия полагались на работников с узкоспециализированными, а не общими знаниями. Сборочные линии Форда процветали благодаря использованию принципа разделения труда Адама Смита. Рабочим нужно было специализироваться только в одной области, а не во многих, и автомобильные заводы Америки предлагали высокую заработную плату за эти конкретные квалификации, оставляя рабочим меньше стимулов для продолжения образования и диверсификации своих производственных навыков. Когда рабочие места на заводах исчезли, у бывших сотрудников было мало альтернатив, и немногие работодатели были заинтересованы в том, чтобы воспользоваться услугами этой узкоспециализированной (и объединенной в профсоюзы) рабочей силы.

Третья причина, более характерная именно для США, состоит в том, что в силу фискальной децентрализации экономический спад привел к снижению уровня и качества городских служб. В 1975 году Нью-Йорк был на грани банкротства. Чикаго оказался не в состоянии расчищать свои улицы во время мощных снегопадов 1979 года. Вашингтон, округ Колумбия, несмотря на столичное положение, был не в состоянии контролировать эпидемию убийств на своих улицах. Городские школы выглядели плохой заменой школам в более благополучных пригородах, и дети, которые ходили в эти школы, оказывались намного беднее, чем их сверстники из пригородов [Glaeser, 2020].

Разница в качестве общественных услуг еще больше подталкивала богатых покидать такие города, как Детройт и Сент-Луис. Этот фактор, как правило, был слабее в странах, где национальные правительства берут на себя ответственность за те услуги, включая школьное образование и полицию, которые в США в основном предоставляются местными властями. Более того, богатых жителей многих старых европейских городов, в том числе Лондона

и Парижа, помогает удерживать на месте копившееся на протяжении столетий благоустройство.

В США бегство из городов усугублялось этническим антагонизмом и откровенным расизмом, которые были неотъемлемой частью городской жизни и городской политики. Существование «переломных моментов» (tipping points) для городских районов, обсуждавшихся Гродзиньшем [Grodzins, 1957], формализованных Шеллингом [Schelling, 1971] и эмпирически задокументированных Кардом и др. [Card et al., 2008], подразумевает, что район может быстро изменить свой расовый состав. По мере того как расовые изменения подпитывали страхи белых, белые избиратели сначала избирали мэрами бывших правоохранителей, таких как Роман Григгс в Детройте или Фрэнк Риццо в Филадельфии, которых зачастую мало заботили гражданские права афроамериканцев. Когда белые оказались среди избирателей в меньшинстве, этих мэров сменили афроамериканцы, такие как Коулман Янг. В 1980 году опрос показал, что 70% белых жителей Детройта согласились с утверждением, что «с тех пор как большинство в Детройте стали чернокожие, белые люди часто подвергаются здесь дискриминации» [Glaeser, Shleifer, 2005, p. 12]. Даже если подобные представления не имели под собой оснований, они могли послужить одной из причин происшедшей тогда «белой миграции». Когда в 1970-х годах в таких городах, как Детройт, меньшинства оказались в большинстве, то, учитывая связь между доходом и расовым происхождением, относительный уровень доходов в этих городах, как правило, еще больше снижался, что создавало дополнительные проблемы для финансирования местных служб.

Промышленное сердце Америки с его суровой погодой, расовыми различиями и относительно небольшим количеством выпускников вузов было особенно уязвимо перед экономическим шоком, который сопровождался удешевлением передвижений. Континентальная Европа оказалась гораздо устойчивее. Теперь я перехожу к факторам, объясняющим устойчивость городов в условиях деиндустриализации.

Стабильность и новое рождение городов: от Штутгарта до Сиэтла

Промышленное производство приходит в упадок в городах во всем мире, но во многих местах за этим упадком следовало перерождение. В США это новое рождение обычно происходило в форме появления новых отраслей и новых компаний. Бывшая фабрика New England Confectionary Company в Кембридже теперь сдается в аренду швейцарской фармацевтической компании Novartis. Однако некоторые европейские компании переизобрели себя изнутри. Mercedes-Benz, Bosch и Porsche по-прежнему, как и 50 лет назад, главные компании в Штутгарте, но их сотрудники здесь заняты в основном исследованиями и разработками. Штутгарт является

европейским лидером по количеству регистрируемых патентов [Fuchs, Wassermann, 2005]. Переосмысление городов Запада связано с пятью различными факторами: столичным статусом, наличием школ и университетов, благоустроенностью, присутствием успешных корпораций, которые решили не переезжать, и правовым режимом, благоприятствующим созданию и привлечению бизнеса.

Самый очевидный источник стабильности – статус большого, старого столичного города. И Лондон, и Париж пережили такой же значительный промышленный спад, как и Нью-Йорк, но никто не боялся, что эти города отправятся на свалку истории. Национальные правительства напрямую создают большое количество рабочих мест взамен тех, что исчезают после закрытия заводов. Одновременно присутствие в городе руководства страны гарантирует, что социальные и финансовые проблемы столицы будут решаться за счет ресурсов всей нации. Когда президент Форд велел Нью-Йорку самостоятельно разобраться со своими финансами (заголовки гремели: «Форд – нью-йоркцам: чтоб я вас больше не слышал»), президент Помпиду заказал для Парижа грандиозный новый музей. Кроме того, старинные столицы, такие как Лондон и Париж, получают дополнительную выгоду от памятников, парков и музеев, построенных за многие века и привлекающих как туристов, так и богатых жителей.

В 1971 году можно было увидеть рекламный щит с призывом: «Последнему уезжающему из Сиэтла убедительная просьба выключить за собой свет», потому что компания Boeing, главный работодатель Сиэтла, сократила число сотрудников. Пятьдесят лет спустя Boeing никуда не делся, а новое поколение работодателей, включая Microsoft, Amazon и Starbucks, во многом изменило город. Давняя приверженность города образованию, которая частично отражает приоритеты инженерно-ориентированной рабочей силы Boeing, помогает объяснить, почему эти новые фирмы находятся в Сиэтле. В некоторых случаях, как с Биллом Гейтсом из Microsoft, образовательная система Сиэтла непосредственно произвела чрезвычайно успешного технологического предпринимателя. В других случаях, как с решением Джеффа Безоса из Amazon о выборе локации, компании привлекало обилие в этом городе талантов. Образование также сыграло роль в выборе местоположения первого магазина, а потом и штаб-квартиры Starbucks, потому что готовность тратить деньги на дорогие кофейные продукты коррелирует с продолжительностью обучения.

Взаимосвязь между образованием и успехом городов как в США, так и в других странах, подтверждается многочисленными исследованиями [Chauvin et al., 2017; Glaeser et al., 1995; Shapiro, 2006]. Более того, образование, по-видимому, особенно ценно в городах, ориентированных на промышленное производство [Glaeser et al., 2008], возможно потому, что общий человеческий капитал

способствует обновлению. Наличие колледжей, основанных при поддержке американского правительства до 1940 года и получивших землю по закону Морриса, является залогом успеха американских городов конца XX века [Moretti, 2004]. Одно из основных различий между Штутгартom и Детройтом состоит в том, что в Штутгартe гораздо больше школ, университетов и научно-исследовательских институтов, финансируемых государством, таких как Штутгартский университет и два Института Макса Планка.

Брюкнер и др. [Brueckner et al., 1999] задаются вопросом: «Почему центральная часть Парижа – это богатый район, а центр Детройта – бедный?» В своем ответе они подчеркивают, что центр Парижа – в высшей степени благоустроенное место: от реки Сены до Лувра и бульваров, спроектированных бароном Османом в XIX веке. В центре Детройта гораздо меньше городских активов, и он страдает от высокого уровня преступности. Благоустроенность Парижа, которая, в свою очередь, отражает его тысячелетнюю роль одной из ведущих столиц Европы, питает огромную туристическую индустрию и помогает привлекать в город человеческий капитал высокого качества. Благоустроенность Парижа – в основном дело человеческих рук, но мощнейшим источником устойчивости Лос-Анджелеса, Сан-Диего и Области залива Сан-Франциско является погода калифорнийского побережья. Все более богатый и легкий на подъем мир во все большей степени готов переезжать туда, где качество жизни находится на высоком уровне.

Одним из печальных последствий промышленной мощи является наследие зачастую малопривлекательных промышленных зданий и загрязнения среды. Река Кайахога в Кливленде регулярно загрязалась из-за отходов, попадавших в ее воды. Вследствие этого непромышленные города, такие как Эдинбург, часто оказывались более устойчивыми по сравнению со своими промышленными собратьями вроде Глазго. Если гавани, вокруг которых росли старые торгово-промышленные города, можно преобразовать в привлекательные места развлечений, то огромные фабрики, характерные для промышленных центров более поздней эпохи, трудно возродить к новой жизни.

Штутгарт гораздо больше заслуживает звания «родины автомобиля», чем Детройт, и тем не менее Штутгарт пережил деиндустриализацию гораздо лучше, чем его американский соперник. Одним из отличий может быть то, что немецкие компании, составляющие основу его экономики, – Daimler и Porsche – заняли премиальный сегмент рынка, который оказался более устойчивым к конкуренции со стороны Японии и Кореи. Bosch, которая является крупнейшей из компаний Штутгарта, связанных с автопромом, поставляет детали для столь многих мировых производителей автомобилей, что ее сотрудники время от времени заявляют: «Нет ни одного автомобиля без Bosch».

Bosch – это скорее технологическая, чем традиционная автомобильная компания, что тоже помогает объяснить, почему Штутгарт остается динамичным. Превращение Сиэтла из промышленного в технологический центр произошло потому, что появились новые фирмы, такие как Microsoft, которые восполнили производственные рабочие места, потерянные при сокращениях в Boeing. Путь Штутгарта от промышленного к технологическому центру пролегал через Bosch и Daimler. Но кроме того, эти фирмы решили не менять местоположение на более дешевое и благоприятное для бизнеса отчасти потому, что это потребовало бы переезда из Германии, а отчасти потому, что Bosch принадлежит благотворительному фонду, а это означает, что меньше акционеров требуют, чтобы фирма переехала куда-нибудь, где заработная плата ниже. Немецкие компании, которые переезжают в поисках более низкой заработной платы, рискуют испортить отношения как с профсоюзами, так и с правительством.

В США логика выгоды для акционеров толкала фирмы к размещению в местах, где рабочая сила дешевле, и это, в частности, означало переезд в штаты, которые приняли законы о «праве на труд», усложнявшие организацию профсоюзов [Holmes, 1998]. Сэра Питера Холла с его идеей «зон предпринимательства» первоначально вдохновлял успех благоприятных для бизнеса режимов в Гонконге, Корее, Сингапуре и Тайване. Он хотел «воссоздать в отдельных районах британских городов тот же дух безудержной предприимчивости, который характеризует эти экономики», путем установления «максимума свободы и минимума ограничений» [Hall, p. 6].

Для британских «зон предпринимательства» и американских «зон расширенных возможностей» характерны скорее субсидии, чем послабления по части регулирования, но существуют и места, где упрощенное регулирование или благоприятствующая бизнесу политика, по-видимому, оказались эффективными для повышения устойчивости. Когда военная база в Форт-Девенсе, штат Массачусетс, была закрыта, губернатор создал Комиссию по предпринимательству, которая без проволочек выдавала разрешения для предприятий, хотевших разместиться в районе Девенса. По состоянию на май 2021 года в этом районе расположился целый ряд предприятий, а в двух ближайших городах (Айерс и Ширли) уровень безработицы был ниже, чем в среднем по штату.

Долговечность Колумбуса, штат Огайо, по сравнению с Кливлендом или Цинциннати, была predetermined заранее. Этот город является столицей штата, в нем расположен крупный исследовательский университет (Университет штата Огайо), и в нем почти не было тяжелой промышленности. Тем не менее городское Партнерство Колумбуса, финансируемое из частных источников, уже долгие годы обеспечивает благоприятную для бизнеса среду, которую чаще встретишь в Джорджии, чем в Огайо. Политика благоприятствования бизнесу

в Колумбусе более типична для американского «солнечного пояса», чем для прибрежной Америки или старых промышленных городов.

Хотя некоторые города пережили деиндустриализацию лучше, чем другие, почти все промышленные из них пострадали от сокращения производства. И напротив, в предыдущем разделе мы видели, что города проявляют замечательную устойчивость перед лицом стихийных бедствий, которые уничтожают физический (пожары) или человеческий капитал (эпидемии). Однако изредка все же происходили такие физические бедствия, которые наносили огромный ущерб отдельным городам и даже разрушали целые городские цивилизации. К этим случаям мы теперь и обратимся.

Четыре исключения: физические бедствия, имевшие долговременные последствия

Если в разделе II рисуется относительно радужная картина выживания городов после физических потрясений, то в этом разделе освещаются случаи, когда физические шоки, по-видимому, повлекли за собой масштабные долгосрочные последствия. Поскольку речь идет об отдельных кейсах, у меня нет возможности доказать причинно-следственную связь. Тем не менее в каждом случае есть веские основания полагать, что физическая катастрофа сыграла значительную роль в дальнейшей судьбе города.

Афинская чума, 430 год до н. э.

Звезда немногих городов сияла так ярко, особенно в нашей коллективной памяти, как звезда Афин V века до н.э. Расцвет творчества здесь привел к прорывам в исторической науке (Геродот, Фукидид), драматургии (Эсхил, Еврипид и Софокл), философии (Анаксагор, Демокрит, Сократ), скульптуре (Фидий, Мирон), медицине (Гиппократ) и в самой демократии (Перикл). Однако политический, коммерческий и военный успех города привел его к прямому столкновению со древней сухопутной державой – Спартой. Перикл повел афинян на войну, утверждая, что превосходящий афинский флот сможет относительно безнаказанно разорять прибрежные города Пелопоннеса, в то время как афиняне будут укрываться за городскими стенами, «которые по крепости не уступят ничему, что они [враги] сумеют построить» [Фукидид, 1981, с. 62 (перевод изменен). – Прим. пер.].

Перикл был прав, что спартанские воины не преодолеют стены города, но эти стены не смогли остановить чуму. Афины, как и современные города, были узлом мировой транспортной сети, и эпидемия проникла в город через его порт Пирей. Фукидид считал, что изначальным источником болезни была Эфиопия. Современные эксперты предполагают, что более вероятным местом ее про-

исхождения является Азия, но нет единого мнения о том, какая именно это была болезнь. Очевидно лишь то, что она опустошила густонаселенный город.

Фукидид пишет, что недуг «поражал всех – как сильных, так и слабых, без различия в образе жизни» [Фукидид, 1981, с. 86]. Болезнь унесла жизнь Перикла и его сыновей. Город был переполнен беженцами, спасающимися от спартанских гоплитов, и они были особенно уязвимы для болезни, потому что «жилищ не хватало: летом приходилось жить в душных временных лачугах, отчего люди умирали как мухи» [Фукидид, 1981, с. 86]. Современные ученые подсчитали, что «в течение следующих трех лет была инфицирована большая часть населения и, возможно, погибло до 75 000–100 000 человек, 25% населения города» [Littman, 2009, p. 456].

В некотором роде, Афины можно считать одним из самых жизнестойких городов в истории. Еще 25 лет они сражались против Спарты, пока наконец не проиграли Пелопоннесскую войну. После чумы там было создано множество великих произведений культуры, в том числе пьесы Аристофана, философские сочинения Платона и Аристотеля и скульптуры Праксителя. Город останется интеллектуальным центром во времена Римской империи и ее византийской преемницы и станет столицей независимой Греции в XIX веке.

Но до чумы Афины были доминирующим городом в западном мире. После чумы – нет. Учитывая, что Афины держались против Спарты в течение четверти века после чумы, вполне вероятно, что они избежали бы поражения, будь их население на 33% больше. После чумы Афины заняли в римской иерархии место, очень похожее на место Оксфорда или Кембриджа в XIX веке, что сильно отличается от той позиции, аналогичной Лондону, которую город занимал до чумы. Следовательно, разумно утверждать, что чума действительно значительно изменила судьбу Афин к худшему.

Почему эта чума имела большее значение для Афин в 430 году до н. э., чем для Лондона или Флоренции в XIV веке? Черная смерть XIV века мало повлияла на политическую иерархию городов. Афинская чума имела большие политические последствия для этого города, потому что в 430 году до н. э. иерархия городов была крайне нестабильной. И Спарта, и Афины считали, что успех в войне важен для будущего их государств. К XIV веку Европа уже давно специализировалась на оборонительном вооружении, таком как замки и доспехи, и поэтому небольшие группы выживших после болезни все еще были способны защитить стены от захватчиков.

Афинская чума наводит на мысль, что физические бедствия могут вести к более серьезным последствиям, когда они влекут за собой политические перемены, которые, в свою очередь, отражают стабильность и силу политической системы до катастрофы. От прочности политической системы в период до стихийного бедствия также зависит число

погибших в результате самой катастрофы. Кан [Kahn, 2005, p. 271] изучил число погибших в 73 странах с 1980 по 2002 год и пришел к выводу, что «в демократиях и странах с более качественными институтами от стихийных бедствий гибнет меньше людей». Даже по самым осторожным подсчетам число погибших в результате землетрясения на Гаити в 2010 году превысило 46 000 человек, а официальная цифра составляет 316 000 человек [O'Connor, 2012]. Но в результате более сильного землетрясения и связанного с ним цунами, обрушившихся в том же году на Чили, погибло около 500 человек [Lindell, 2010]. В предпоследнем разделе этой статьи мы обсудим политическую стабильность и запас прочности городов до COVID-19, а также вероятность того, что этот шок приведет к существенным изменениям к худшему.

Эпидемии поздней античности: чума Антонина, чума Киприана, чума Юстиниана

В течение 500 лет после афинской чумы эпидемии, по-видимому, играли относительно незначительную роль в судьбах Средиземноморья. Эдвард Гиббон, как известно, сказал: «Если бы у кого-нибудь спросили, в течение какого периода всемирной истории положение человеческого рода было самое счастливое и самое цветущее, он должен был бы без всяких колебаний назвать тот, который прошел от смерти Домициана до восшествия на престол Коммода» [Гиббон, 2008, с. 170]. Хотя сам Гиббон, объясняя, почему это благополучие закончилось, не придавал большого значения эпидемиям, более поздние авторы (например, [Lo Cascio, 1991]) утверждали, что за так называемый «кризис третьего века» были во многом ответственны эпидемические болезни.

Первая крупная эпидемическая вспышка началась в Месопотамии в 165 или 166 году, и многие считают, что это была оспа или корь. Одни исследователи утверждают, что «в качестве взвешенной оценки можно принять уровень смертности в 7–10%» [Littman, Littman, 1973]. Другие оценки варьируются от 50 до 1%. Болезнь свирепствовала в течение 15 лет и, возможно, стала причиной еще одной волны смертности в 189 году.

Способствовала ли эта смертность упадку Рима? Саббатани и Фиорино [Sabbatani, Fiorino, 2009] утверждают, что сокращение населения из-за чумы привело к тому, что Риму стало все труднее защищать свои границы. Смерть соправителя Луция Вера от этой болезни облегчила Марку Аврелию выбор своего сына Коммода в качестве преемника, что само по себе сыграло дестабилизирующую роль. Если болезнь и имела значение, то потому, что она изменила политическое равновесие.

Тем не менее кризис третьего века по-настоящему начался только в 235 году, через 55 лет после того, как чума Антонина в основном закончилась, поэтому какую-либо причинно-следственную связь

подтвердить трудно. Вторая чума, названная в честь карфагенского епископа и святого Киприана, длилась с 249 по 262 год, то есть после того, как кризис уже начался. В любом случае природа и уровень смертности от Киприановой чумы еще более туманны, чем природа и смертность от Антониновой.

Харпер [Harper, 2015, p. 224] утверждает, что, «хотя восстановление после Антониновой чумы доказало жизнестойкость системы», последующая «Киприанова чума вытолкнула имперскую машину за определенный порог, и каскад изменений привел к необходимости установления нового равновесия». Киприанова чума еще больше сократила демографические ресурсы империи, ослабив ее способность бороться с внешними врагами, такими как империя Сасанидов, захватившая в плен императора Валериана в 260 году. Харпер делает это правдоподобное утверждение, несмотря на то, что «демографические масштабы чумы навсегда останутся неизвестными». Империя уже находилась в кризисе из-за военных поражений и связанного с ними убийства Севера Александра.

После 285 года Диоклетиан в конечном итоге воссоединит империю и принесет стабильность, но к тому времени кризис уже изменит городскую иерархию. Сам Диоклетиан правил из Никомедии на Востоке, а его преемник Константин перенесет центр тяжести империи в Константинополь, где он и будет оставаться на протяжении следующего тысячелетия. Их западные представители базировались в Милане, а не в Риме, чтобы быть ближе к опасной границе. Кризис третьего века, по всей видимости, изменил и сам облик города, поскольку города все чаще стали окружать стенами для защиты от захватчиков.

Третьей – и, безусловно, самой разрушительной – чумой поздней Античности является Юстинианова чума, которая пришла в Константинополь в 541 году. Вагнер и др. [Wagner et al., 2014, p. 319] «секвенировали и проанализировали образцы геномов *Y. pestis*, полученных от двух человек, умерших во время первой пандемии». Они доказали, что болезнью была черная смерть. Мордехай и др. [Mordechai et al., 2019, p. 25553] оспаривают «максималистский консенсус», согласно которому эта чума «сократила население позднеантичного Средиземноморья и Европы более чем на треть, убив десятки миллионов человек и положив конец Античности». Доказательства некоторых из этих утверждений действительно скудны, но собственные данные этих исследователей все равно говорят о резком снижении многих соответствующих показателей, включая латинские надписи, эпиграфику и новое законодательство после 540 года.

Восточная Римская империя продолжала функционировать в этот период, но это не опровергает гипотезу о том, что эта чума оказала огромное влияние на Европу и ее города. Максималистская точка зрения подчеркивает политические последствия чумы, которая, возможно, помешала Юстиниану и его

военачальнику Велизарю отвоевать Рим и восстановить в Средиземноморском мире «римский». Значительно сократившееся население как Римской империи, так и империи Сасанидов, предположительно, сделало обе империи слишком слабыми, чтобы противостоять последовавшей волне арабских завоеваний. Представление о том, что два века черной смерти сыграли важную роль в том, что последующие восемь столетий стали веками бедности, войн и преимущественно сельского типа жизни, остается довольно обоснованным, даже несмотря на то, что доказательств в его пользу далеки от исчерпывающих.

Малые катастрофы средневековых Данвича и Брюгге

Утверждение, что череда эпидемий привела к величайшей полосе дезурбанизации в истории Запада, – гипотеза в высшей степени амбициозная. Утверждение, что город Данвич так и не восстановился после сползания в море, гораздо более скромно и оставляет гораздо меньше места для споров. В 1250 году Данвич был важным процветающим портом Восточной Англии и королевской гаванью с населением более 5000 человек [Comfort, 1994]. Он растянулся на милю вдоль побережья и, по-видимому, по физическим размерам был сопоставим с Лондоном. К концу XIV века в городе, скорее всего, насчитывалось менее 1000 жителей [Pye, Blott, 2006]. Сегодня там живет меньше 150 человек.

Причины упадка Данвича ни для кого не тайна. Город поглотило море. Береговая эрозия и серия впечатляющих штормов начиная с 1287 года изменили физический рельеф и привели к «блокировке и отклонению входа в гавань» [Pye, Blott, 2006]. Физическая катастрофа может навсегда омрачить будущее города, если она уничтожает и экономический смысл его существования, которым в случае Данвича была гавань.

Случай Брюгге и намного более важен, и намного менее однозначен. Достаточно очевидны четыре факта. (1) В течение трех столетий Брюгге был чрезвычайно успешным торговым городом. (2) «Своим богатством XIII–XVI веков Брюгге был обязан Звину, узкому заливу, напрямую соединявшему его с Северным морем». (3) «Заиление Звина» в XIII–XVI веках означало, что «звезда Дамме и Брюгге закатилась, и их торговлю перехватил Антверпен» [Charlier, 2011, p. 748]. (4) Население Брюгге сократилось со 125 000 человек в 1400 году до 35 000 человек в 1500 году [Bairoch, 1988]. Его значение в качестве порта и города было во многом обусловлено одной бурей в 1134 году, которая придвинула Звин достаточно близко к городу, а когда Звин впоследствии утратил свою роль водного пути, Брюгге потерял экономическую жизнеспособность.

Неоднозначно в этой истории то, что после этого население Брюгге стабилизировалось на уровне 35 000 человек и в конце концов снова начало расти. В итоге город даже вернул себе гавань, а Звин

превратился в прекрасный природный заповедник [Charlier, 2010]. Город оставался жизнеспособным – хотя и сильно сократившись в размере и утратив былое значение, – потому что физическое наследие его золотого века оказалось настолько впечатляющим. Сегодня он остается туристическим центром в основном благодаря замечательным коллекциям предметов искусства и архитектуре. Поскольку сделанные городом инвестиции придали ему непреходящую ценность, потребовались бы два физических шока – и заиливание Звина, и разрушение городских построек, – чтобы по-настоящему погубить Брюгге.

Расовые беспорядки 1960-х годов в США

Беспорядки издавна были частью городской жизни; они возникают тогда, когда количество возмутителей порядка становится настолько большим, что вероятность законного наказания для каждого из них начинает стремиться к нулю [DiPasquale, Glaeser, 1998]. Например, во время бунта 1863 года в Нью-Йорке против призыва на военную службу, самого кровопролитного подобного события в американской истории, генерал-майор Джон Вул заявил: «Следует ввести военное положение, но у меня недостаточно сил, чтобы обеспечить его соблюдение» [Hernon, 2022, p. 24]. В XX веке беспорядки в Америке в подавляющем большинстве случаев были связаны с расовыми конфликтами, подобно тому как беспорядки в Индии были связаны в основном с религиозными конфликтами. До 1960-х годов беспорядки обычно принимали форму нападения белых на афроамериканцев, как, например, бунты в Атланте в 1905 году, Чикагские бунты в 1919 году и бунт в Детройте в 1943-м. Однако в 1960-е годы во время беспорядков на улицы выходили уже афроамериканцы, хотя и жертвами в итоге тоже часто оказывались они.

Уильям Коллинз и Роберт Марго исследовали долгосрочное влияние этих беспорядков на доходы, занятость и стоимость недвижимости на городском уровне⁶. Они обнаружили, что стоимость недвижимости росла меньше как в районах, так и в городах, переживших жестокие беспорядки в 1960-е годы [Collins, Margo, 2007]. Этот эффект сохраняется при использовании летних температур в качестве показателя наличия серьезных беспорядков. Заработок афроамериканцев и доля афроамериканских мужчин, имевших работу в 1980 году, также были ниже в городах, переживших серьезные беспорядки. Как ни странно, последствия беспорядков 1960-х годов, по-видимому, повлияли на рост заработной платы в 1960–1970 годах меньше, чем в 1970–1980 годах, что позволяет предположить, что последствия беспорядков нарастали со временем.

Почему беспорядки оказали долгосрочное влияние на города? Если бы они уничтожали только фи-

зическое имущество, то это имущество могло бы быть восстановлено относительно быстро, как после обычного физического бедствия. Похоже, беспорядки либо вызывали их крупные политические сдвиги на уровне города, либо коррелировали с ними.

Непосредственной политической реакцией Детройта на беспорядки стало избрание Романа Гриббса, шерифа и сторонника правопорядка, которому симпатизировало белое население, опасавшееся новых волнений. Тем не менее доля белых в населении города продолжала сокращаться, и четыре года спустя город избрал мэром Коулмана Янга, многолетнего борца за права афроамериканцев, который многим белым казался слишком радикальным. Белые продолжали покидать город и регион, рабочие места для афроамериканцев исчезли.

Беспорядки – это политические события, а не случайные проявления природной стихии. Они вызывали страх, особенно среди белого населения, которому было достаточно легко переехать в другое место благодаря наличию шоссе и пригородов. Поэтому первоначальный исход белых изменил политическое равновесие, так что некоторые города избрали лидеров, которых белые считали чуждыми себе, и эмиграция продолжилась. В 1960 году Детройт был богатым городом, но к 1990 году его название стало синонимом бедности. Городские дома стоили намного меньше строительства новых зданий [Glaeser, Gyourko, 2005]. Как и в случае с Восточной Германией после бомбардировок Второй мировой войны, физическое разрушение с гораздо большей вероятностью оставляет необратимый след, когда цены настолько низки, что частные застройщики не будут платить за восстановление.

Один из уроков городских беспорядков подобен уроку позднеантичных эпидемий чумы: бедствия имеют долгосрочные последствия, когда они существенно изменяют преобладающее политическое равновесие. Вторым уроком заключается в том, что воздействие стихийных бедствий может быть сильнее, когда цены на недвижимость низки, потому что тогда остается меньше стимулов для восстановления домов и офисов и потому что реальной становится возможность того, что площади будут пустовать. Теперь попробуем применить эти уроки к последствиям пандемии COVID-19.

Уязвимость городов в постковидную эпоху

Когда я пишу эти строки в сентябре 2021 года, пандемия COVID-19 еще продолжается, но можно с надеждой смотреть в постковидное будущее. По-прежнему возможно, что COVID-19 мутирует в нечто более смертоносное и даже более заразное. По-прежнему в ближайшие несколько лет воз-

6. Они изучали центральные части городов, а не мегаполисы в целом, и есть мало свидетельств того, что беспорядки нанесли серьезный ущерб долгосрочному благополучию этих более крупных географических единиц.

можно появление новой пандемии. Я не ожидаю, что эти катастрофические события произойдут, но, если они произойдут, городской мир подвергнется значительному риску. В этом подразделе, однако, я исхожу из того, что COVID-19 в конечном итоге будет взят под контроль и что в ближайшее время новой пандемии не будет. Первым делом отмечу, что многие американские города, столкнувшись с пандемией, проявили гораздо меньшую жизнеспособность, чем во время террористических атак 2001 года.

Есть много факторов, которые делают сегодняшние города более устойчивыми. У нас есть почти чудодейственная способность выявлять болезни и придумывать вакцины, есть информационная супермагистраль для передачи данных и огромное количество высокообразованных граждан. Я не хочу, чтобы эти и многие другие сильные стороны города упускались из виду. Более того, основной урок истории состоит в том, что города в значительной степени оказались устойчивыми. Я ожидаю, что эта устойчивость сохранится, несмотря на уязвимости, перечисленные в этом разделе.

В трех последних разделах я пытался поддерживать глобальный или по крайней мере трансатлантический охват, но этот раздел ориентирован почти исключительно на США. Я сужаю свой взгляд не потому, что считаю США более важными, чем другие страны, а в силу ограниченности своих знаний. Я надеюсь, что ученые из других стран продолжат исследование устойчивости городов по всему миру и, возможно, даже помогут ее повысить.

Ранее существовавшие слабости городов

Начиная с 1980-х годов многие крупные и города Запада с более образованным населением, включая Нью-Йорк, Лондон и Сан-Франциско, переживали экономический подъем. Финансовые и технологические фирмы процветали в тесных рамках этих старых городов отчасти в силу легкости передачи знаний. Реформы регулирования вроде тэтчеровского «Большого взрыва» 1986 года способствовали росту современной индустрии финансовых услуг. Тем не менее сам успех этих городов порождал конфликты и недовольство, отчасти потому, что успех этих отраслей не распределялся равномерно по всему городу, и отчасти потому, что государственный сектор не смог предоставить новые возможности более бедным горожанам [Glaeser, 2020].

Новаторы начала XX века, такие как Генри Форд, создали промышленные центры, в которых использовалось большое количество неквалифицированных рабочих. Успех Детройта означал и успех его объединенной в профсоюзы рабочей силы. Напротив, инновации Билла Гейтса или Сергея Бриана в первую очередь привели к привлечению большого числа инженеров-программистов. Волшебники Уолл-стрит точно так же не нанимают массу неквалифицированной рабочей силы. Поэтому более

бедные горожане, оставшиеся в городе, наблюдают за их успехом издали.

Миллионы, заработанные на финансах и технологиях, действительно создают рабочие места для менее квалифицированных работников в городской сфере услуг – в розничной торговле, развлечениях и гостиничном бизнесе. Но эти отрасли гораздо менее капиталоемки и гораздо более подвержены конкуренции за рабочие места, чем крупное промышленное производство, и, следовательно, гораздо труднее поддаются объединению в профсоюзы. Те же отрасли оказались особенно уязвимыми для COVID-19. Есть документальные свидетельства того, что с 1970-х годов зарработки менее квалифицированных работников в больших городах заметно снизились [Autor, 2019]. Этот факт обусловлен, в частности, плохими показателями городов с более низким уровнем образования населения, где в основном и сосредоточены менее квалифицированные работники [Glaeser, 2020].

Неравенство в городах существенно возросло после 1980 года [Glaeser et al., 2009], что могло бы быть терпимым, если бы дети горожан из бедных семей пробивались в средний класс. Но, хотя города и обеспечивают рост заработной платы для взрослых [Glaeser, Mare, 2001; Roca, Puga, 2017], они, по-видимому, часто оказываются менее эффективными в отношении детей [Chetty et al., 2020]. Данные «Атласа возможностей», составленного Раджем Четти, Джоном Фридманом, Натаниэлем Хендреном и их соавторами, отслеживают успехи детей, родившихся между 1978 и 1983 годами, сопоставляя их зарработки во взрослом возрасте с зарботками их родителей на момент их рождения [Chetty, Hendren, Jones et al., 2020]. Это сопоставление позволяет им измерять восходящую мобильность по всей Америке, и результаты выглядят особенно неутешительными для городов.

Дети бедных родителей, родившиеся в густонаселенных городах или в более густонаселенных районах этих городов, с меньшей вероятностью станут богатыми во взрослом возрасте [Glaeser, Tan, 2018]. Дети, родившиеся недалеко от центра города, с меньшей вероятностью станут богатыми во взрослом возрасте. Дети, которые растут в пределах границ школьного округа центральной части города, с гораздо большей вероятностью будут бедными, став взрослыми, и с большей вероятностью попадут в тюрьму, чем дети, которые растут непосредственно за этими границами. Эти резкие пространственные различия говорят о том, что городские школы Америки несут особую ответственность за создание дефицита городских возможностей.

Растущее состояние городских богачей должно помогать бедным, финансируя государственные школы, но оно работает против их интересов через рынок городской недвижимости. Если жилищный фонд в районе относительно фиксирован, то богатые и бедные в конечном итоге конкурируют за одни и те же единицы жилья. По мере того как

горожане среднего класса вытесняются из лучших районов высокими ценами, они находят место в более бедных и менее благоустроенных районах, которые затем подвергаются джентрификации. Джентрификация может быть благом для владельцев бизнесов и помещений в соответствующем районе, но арендаторы страдают от роста стоимости своих квартир. В таких городах, как Лос-Анджелес, битвы из-за джентрификации приводили к насилию и материальному ущербу.

Однако за конфликтом вокруг джентрификации стоит еще одна общественная проблема: недостаточное предложение нового жилья. В Лондоне и Нью-Йорке XIX века тоже наблюдался огромный рост спроса на жилую площадь, который города удовлетворяли, возводя сотни тысяч новых единиц жилья. В начале 1920-х годов в Нью-Йорке ежегодно сдавалось в эксплуатацию более 100 000 новых квартир. Это обильное предложение превратило жилье из дефицита в ходовой товар, производившийся с использованием менее квалифицированных рабочих и капитала. Но с 1960-х годов города во всем мире стали ограничивать новое строительство при помощи контроля за землепользованием и актов об охране исторического наследия [Glaeser et al., 2005]. Да, возможно, эти законы помогли сохранить красивые виды и защитить старые районы от изменений, но они также ограничили предложение новых зданий и гарантировали, что горожане будут тратить на жилье больше.

Все это примеры более широкой тенденции к защите инсайдеров за счет аутсайдеров, которую особенно подчеркивал Олсон [Олсон, 2013]. Идея Олсона заключалась в том, что в стабильном обществе хорошо организованные группы, такие как профсоюзы учителей или группы домовладельцев в пригородах, приобретают немалую власть и устанавливают правила игры, защищающие их интересы. Эти правила затем осложняют жизнь аутсайдерам, таким, как дети бедных горожан или потенциальные арендаторы. В городах действует множество нормативных актов, ограничивающих новые предприятия и новое строительство, которые защищают существующий бизнес от конкуренции. Профессиональные лицензии для таких занятий, как продажа цветов или декорирование интерьера, представляют собой другие формы защиты инсайдеров, затрудняют доступ к этим профессиям или перемещение представителей этих профессий в другой штат.

Последняя и особенно важная разновидность городских неравенств имеет место в работе городской полиции, особенно в США. В 1970-х и 1980-х годах уровень преступности в крупных американских городах взлетел. В ответ города расширили силы полиции, перешли к таким агрессивным полицейским стратегиям, как «останавливать и обыскивать», стали увеличивать сроки наказания, особенно для рецидивистов, которые столкнулись с волной законов в духе «три нарушения – и ты сел».

Левитт [Levitt, 1997] считает, что увеличение численности полиции сыграло значительную роль в снижении преступности в Нью-Йорке, но преступность, возможно, снизилась и из-за факторов, не связанных с полицией или наказаниями, – например, из-за демографических сдвигов или законов об абортах.

Хотя более бедные горожане непропорционально выиграли от недавнего снижения уровня преступности, они также пострадали и от более длительных сроков заключения и от действий полиции. Миллионы невинных людей подверглись задержаниям и обыскам. Тысячи были убиты полицией. Феномен Black Lives Matter появился как хештег в 2013 году и перерос в движение протеста против полицейского насилия в отношении афроамериканцев. Резкое недовольство полицией и особенно тем, как полицейское управление Нью-Йорка действовало в отношении протестов Occupy Wall Street, привело к тому, что мэр Блумберг, прагматичный центрист, был заменен мэром де Блазио, фигурой гораздо более идеологической. Де Блазио в качестве общественного адвоката появлялся среди протестующих и выступал против их вытеснения мэром Блумбергом.

Успех богатых горожан и неумение городских властей удовлетворить потребности бедных способствовали внутренним расколам городов еще до COVID-19. После того как в 2020 году белый полицейский убил беспомощного афроамериканца в Миннеаполисе, эти расколы вылились в массовые протесты. Поскольку протесты могли по крайней мере потенциально способствовать дальнейшему распространению COVID-19, они, по крайней мере теоретически, ослабили ответ Америки на пандемию. Как обнаружил Кан [Kahn, 2005], бедствия, как правило, более фатальны в более разобщенных обществах.

Нам еще предстоит увидеть все последствия пандемии для городской политики, но определенные ее аспекты породили глубокие неравенства. Богатые горожане, как правило, могли работать удаленно. Бедные горожане – нет. В мае 2020 года более 68% американцев со степенью магистра и выше работали удаленно. В том же месяце удаленно работали менее 15% американцев со средним или неполным средним образованием. У богатых часто была возможность переехать в менее густонаселенные места, где было более комфортно пережить длительный карантин. Дети богатых иногда посещали частные школы, которые продолжали предлагать очные занятия, в то время как государственные школы были закрыты.

Способность богатых уединиться отчасти объясняет, почему они оказались настолько менее подвержены заболеванию, по крайней мере после первоначальной волны, которая застала их врасплох. Мы обнаружили, что показатели заболеваемости COVID-19 в Нью-Йорке и пяти других городах тесно связаны с уровнем мобильности, который, в свою очередь, определяется родом занятий и отраслью

[Glaeser et al., 2021]. Бедные люди, работающие в аптеках и супермаркетах, были гораздо более подвержены заболеванию, чем более богатые юристы и бухгалтеры, работавшие дома.

Бедные также с большей вероятностью умирали, если заражались болезнью, из-за того, что среди менее образованных более распространено ожирение и другие сопутствующие заболевания. Предварительное исследование Раджа Четти и его коллег показало, что уровень смертности среди богатых в 2020 году не увеличился, в то время как среди бедных он резко вырос [Chetty, Hendren, Jones et al., 2020]. Резкий разрыв в уровне здоровья между богатыми и бедными еще больше разделяет город и усиливает позиции тех, кто выступает за значительное перераспределение. Усиление всех этих противоречий означает, что в постковидном мире города Америки и многих других стран особенно уязвимы.

Возможные риски для будущей устойчивости городов

Риск № 1: Zoom, неравенство и пустующие центры. Самый общий риск, с которым сталкиваются более богатые города мира, заключается в том, что удаленная работа станет постоянной и важной частью работы будущего и намного снизит спрос на городскую недвижимость. В июне 2020 года удаленно работали 45 млн американцев [United States Bureau of Labor Statistics, 2021]. К июню 2021 года остались 22 млн. Почти 30 млн работников вернулись в офисы, но две пятых из тех, кто перешел на удаленную работу, не вернулись до сих пор. Если эта ситуация сохранится, что она будет означать для городов и рынков офисных помещений? Имеет ли она потенциал стать экономическим шоком, который превратит физическое бедствие в более постоянную проблему для городов?

Сорок лет назад Элвин Тоффлер предсказывал в «Третьей волне» будущее, в котором все работают удаленно. Он предсказывал, что это приведет к тому, что небоскребы опустеют, центральные части городов будут заброшены, а офисные здания — преобразованы в складские помещения [Тоффлер, 1999]. В разгар пандемии города действительно казались городами-призраками, но есть веские причины скептически относиться к столь пессимистическому взгляду на будущее городских центров.

Есть как минимум четыре причины усомниться в том, что прогноз Тоффлера сбудется в постковидном мире. Во-первых, он в целом ошибался на протяжении 40 лет до пандемии COVID-19. Удаленная работа уже давно была реальностью, и тем не менее спрос на городские офисные помещения оставался в значительной степени высоким. Технологические компании, которые, как мы убедились

во время пандемии COVID-19, в наибольшей степени способны позволить своим работникам работать из дома, не делали этого. Вместо этого они съехались в Кремниевую долину (а также в «Кремниевую лощину» в Шотландии, «Кремниевое кольцо» в Лондоне и другие подобные места) и скупали городскую недвижимость. В течение 2020 года Amazon, Apple, Facebook⁷ и Google расширили свое присутствие в Нью-Йорке — по-видимому, они ожидали, что очное взаимодействие между людьми останется основным [Haag, 2020].

Во-вторых, экономические факторы, которые привели к возрождению на многих рынках офисной недвижимости начиная с 1970-х годов, никуда не делись. В постиндустриальной экономике отдача от навыков и инноваций огромна. Личная связь остается критически важным средством получения новой информации, о чем свидетельствует тот факт, что JP Morgan потребовал, чтобы его трейдеры вернулись в торговый зал уже в сентябре 2020 года, задолго до окончания пандемии [Verlaine, 2020].

На слабость Zoom в качестве платформы для обучения указывают как данные о вакансиях для новых сотрудников, так и опыт онлайн-обучения во время пандемии. Дабоин и др. [Daboyn et al., 2019] изучили динамику занятости и объявлений о вакансиях для работ, которые можно и которые нельзя выполнять удаленно. Они обнаружили, что занятость и количество вакансий на должностях, требующих личного присутствия на рабочем месте, резко сократились в первые месяцы пандемии, но восстановились к лету 2020 года. Напротив, для рабочих мест, которые допускали удаленную работу, занятость оставалась стабильной, но количество новых сотрудников резко сократилось и больше не выросло. Согласно одной из интерпретаций этих результатов, существующие рабочие отношения могут успешно продолжаться через Zoom, но интегрировать таким образом новых сотрудников работодателям гораздо труднее.

Эммануэль и Харрингтон [Emmanuel, Harrington, 2021] обнаружили, что, когда работники кол-центра переходят на удаленную работу, то в краткосрочной перспективе они сохраняют производительность, но у них гораздо меньше шансов получить повышение. Когда работники не находятся в офисе, у них меньше возможностей учиться у своих коллег, а у их менеджеров меньше возможностей оценить качество их работы. Опыт учащихся, переведенных на дистанционное обучение, кажется особенно мрачным. В одном из естественных экспериментов с дистанционным обучением в Нидерландах делается вывод о том, что, «несмотря на благоприятные условия, мы видим, что при обучении дома учащиеся продвинулись мало или совсем не продвинулись» [Engzell et al., 2021, p. 1].

7. Социальная сеть Facebook запрещена на территории Российской Федерации. 21.03.2022 компания Meta признана экстремистской организацией.

В-третьих, удаленная работа не очень подходит для значительной части населения, включая тех, кто не имеет достаточного образования, тех, кто только начинает свою трудовую жизнь, или тех, кто живет в переполненных помещениях. В июне 2021 года 28% взрослых с высшим образованием все еще работали удаленно. В течение этого же месяца работали удаленно только 6% взрослых без высшего образования. Только 7% молодых людей в возрасте от 20 до 24 лет работали удаленно в июне 2021 года [Engzell et al., 2021].

В-четвертых, предсказания о закате рынка офисной недвижимости игнорируют способность арендной платы за офисные помещения снижаться и привлекать новых арендаторов. Во время пандемии активность коммерческих арендаторов резко упала, но арендная плата за офисы (по крайней мере на бумаге) оставалась относительно стабильной. Прежде чем офисные башни опустеют, арендодатели снизят арендную плату. На таких рынках, как Лондон, Нью-Йорк и Сан-Франциско, где арендная плата за офисы была чрезвычайно высокой до 2020 года, даже снижение арендной платы на 30% позволит арендодателям покрыть эксплуатационные расходы своих офисных зданий. Такое радикальное снижение арендной платы заставит нынешних арендаторов, которые задумываются о переходе на удаленную работу на постоянной основе, пересмотреть свое решение и позволит вернуться другим арендаторам, которые были вытеснены с этих дорогих рынков.

Больше беспокойства вызывает то, что на таких рынках, как Кливленд и Детройт, где арендная плата в 2019 году была намного ближе к уровню, необходимому для покрытия операционных расходов арендодателя, количество пустующих помещений резко возрастет. В этих случаях арендодатели вполне могут решить отказаться от недвижимости, а не сдавать ее в убыток. Тогда рост количества свободных помещений может вызвать эффект домино, потому что сокращение числа действующих офисов означает снижение спроса на услуги, такие как услуги ресторанов, которые обслуживают работников ближайших офисов.

Широкое распространение формата удаленной работы действительно предполагает, что многие застройщики могут потерять деньги, а многие города столкнутся с сокращением налоговой базы коммерческой недвижимости. Это реальные проблемы, но они не равнозначны общему кризису городов. Тем не менее отдельные города попадут в зону риска, особенно те, которые и так находятся на грани выживания, и все города теперь сталкиваются с более конкурентным рынком бизнесов, потому что возможности для переезда велики как никогда.

Риск № 2: политические сдвиги и исход из городов. В течение 2020 года в некоторых районах Нью-Йорка и Сан-Франциско наблюдалось сокращение населения более чем на 5%, по крайней мере если судить по уведомлениям об изменении адреса, за-

регистрированным почтой США. Постоянный спад, скорее всего, будет гораздо меньше, по крайней мере в этих городах, потому что люди вернуться, а цены скорректируются настолько, что квартиры снова будут заняты. Тем не менее этот исход из городов подчеркивает мобильность богатых и хорошо образованных людей, которая стала возможной благодаря удаленной работе. Даже если технологические стартапы захотят собрать своих сотрудников в одном офисе, этот офис может находиться хоть в Остине, штат Техас, хоть в Боулдере, штат Колорадо. Менее регулярные совещания со своими венчурными капиталистами из Кремниевой долины они могут перенести в Zoom.

Подобная мобильность увеличивает риск того, что политическое давление в пользу перераспределения на местном уровне приведет к перемещению населения, что, в свою очередь, поставит под угрозу местные финансы. Этот сценарий повторяет события 1960-х и 1970-х годов. В течение этих десятилетий повышенные ожидания в отношении необходимости заглаживать давние расовые обиды и устранить социальное неравенство побудили прогрессивных мэров, таких как Джером Кавана в Детройте или Джон Линдсей в Нью-Йорке, принять дорогостоящие прогрессивные меры. Но в тот самый момент, когда они начали просить своих граждан платить больше, шоссе обеспечили последним переезд в пригороды. Автомагистрали и контейнеровозы позволяли городским предприятиям либо перемещаться в штаты с политикой «права на труд», либо оказаться вытесненными иностранным импортом.

Это сочетание возросшей мобильности и прогрессивной городской политики привело к бюджетным кризисам, от которых в 1970-е годы страдали многие города США. Нью-Йорк балансирует на грани банкротства, и управление городом фактически было передано Корпорации помощи городам, спонсируемой государством. Эти финансовые кризисы привели к дальнейшему ухудшению качества городских услуг и появлению нового поколения прагматичных мэров-менеджеров, таких как Руди Джулиани в Нью-Йорке и Ричард М. Дейли в Чикаго.

Точно так же после пандемии будет сохраняться повышенная мобильность и запрос на прогрессивные меры. Если прогрессивные меры будут означать улучшение управления школами или отмену ненужных правил землепользования, то риск того, что они подтолкнут эмиграцию налогоплательщиков – бизнеса и жителей, – будет невелик. Однако если прогрессивные меры будут означать повышение налогов, или обременительное регулирование бизнеса и богатых, или неспособность обеспечить общественную безопасность, то потенциально они могут спровоцировать размывание налоговой базы.

Статья Холмса [Holmes, 1998] – классическая работа, документирующая влияние местного делового климата на рост бизнеса. Холмс рассматривал

этот вопрос с точки зрения пространственного разрыва и сравнивал ситуацию вдоль границ, разделяющих штаты с благоприятной и неблагоприятной для бизнеса средой. Ему удалось выявить значительный скачок роста промышленного производства со стороны штатов с благоприятной для бизнеса средой.

Жиру и По [Giroud, Rauh, 2019] оценивают влияние налога на прибыль корпораций на местонахождение рабочих мест. Они обнаружили, что повышение максимальной ставки корпоративного налога на прибыль в штате на 3 процентных пункта связано с уменьшением количества предприятий, облагаемых этим налогом, на 1,5% и сокращением числа рабочих мест в таких предприятиях на 1,2%⁸.

Многие бизнесы не облагаются корпоративным налогом, и их владельцы вместо этого платят подоходный налог с физических лиц. Повышение штатного налога на доходы физических лиц сокращает количество таких корпоративных предприятий и занятость, которую они обеспечивают.

Тенденция богатых людей переезжать в другое место в ответ на местные подоходные налоги и подтверждается, и оспаривается [Kleven et al., 2020; Young, 2020]. Одно из первых исследований перемещения богатых между штатами в ответ на налоги на наследство выполнили Бакия и Слемрод [Bakija, Slemrod, 2004]. Моретти и Уилсон [Moretti, Wilson, 2017] документально подтвердили, что местожительство американских изобретателей весьма чувствительно к местным налоговым ставкам. Клевен и др. [Kleven et al., 2020] тщательно изучили литературу и обнаружили значительную поддержку той точки зрения, что налоговые ставки действительно способствуют переездам. Это привело их к мысли о необходимости рассматривать скоординированные, а не независимые изменения в налоговой системе.

Поскольку удаленная работа, по-видимому, увеличивает мобильность, чувствительность богатых к местным налогам в будущем может стать еще выше, чем предполагают эти исследования. Эта возможность увеличивает риски, связанные с повышением налоговых ставок на уровне города или штата. В контексте США координацию, которую обсуждают Клевен и др. [Kleven et al., 2020], наиболее естественно проводить на федеральном уровне, поскольку федеральное перераспределение вряд ли вызовет какие-либо миграции из одного штата в другой.

Большинство городов сталкиваются и с институциональными ограничениями, сдерживающими их способность повышать налоги для богатых. В США лишь немногие города имеют право облагать налогом доходы и должны ограничивать себя налогами на имущество. В некоторых штатах, включая Калифорнию и Массачусетс, ставки налога на имущество были ограничены народными рефе-

рендумами. Кроме того, кажется маловероятным, что высокие налоги на недвижимость заставят богатых уехать, а бедных приехать в город, поскольку бедный покупатель будет платить тот же налог, что и богатый продавец. В Великобритании налоговые полномочия на местном уровне еще более ограничены. Большой риск связан с решениями местных властей, которые влияют на такие аспекты благополучия, как общественная безопасность.

Риск № 3: Преступность возвращается в город. Последний риск заключается в том, что ухудшение уровня благоустройства, например снижение уровня общественной безопасности, может снизить спрос на проживание в городах. Городской ренессанс 1990-х годов, особенно в Нью-Йорке, был связан со значительным снижением уровня преступности. Более безопасный город означал, что миллионы горожан могли спокойнее пользоваться общими городскими удобствами, такими как парки, и плодами городского предпринимательства, такими как рестораны и ночные развлекательные заведения. Если высокий уровень преступности, который наблюдался во многих городах США в 2020 году, станет постоянной чертой городской жизни, то это тоже окажется проблемой для успеха городов в постковидную эпоху⁹.

Успешная борьба за снижение городской преступности в 1990-х и 2000-х годах сопровождалась чрезвычайным расширением полномочий и ростом агрессивности полиции. Департамент полиции Нью-Йорка (NYPD) под руководством Рэя Келли провел миллионы досмотров молодых людей, особенно черных. Стратегия нью-йоркской полиции, состоявшая в концентрации ресурсов в горячих точках – районах с высоким уровнем преступности, – похоже, снизила уровень преступности в этих местах [Braga et al., 2019; MacDonald et al., 2016]. Тем не менее есть свидетельства того, что тактика «остановить и обыскать» способствовала снижению уровня преступности; при этом эта агрессивная тактика, по-видимому, вызвала серьезное недовольство полицией.

В 2020 году снятое на видео убийство Джорджа Флойда способствовало активизации движения протеста и спровоцировало их распространение по всему миру. Некоторые из протестующих призывали урезать финансирование полиции. Политики слышат эти голоса, помнят прошлый успех бывшего общественного адвоката Билла де Блазио и ищут способы удовлетворить требования справедливо разгневанных избирателей. Поэтому одним из политических вариантов для прогрессивных политиков будет значительное сокращение расходов на полицию и использование этих денег для финансирования своих собственных проектов.

Существуют определенные формы расходов, не связанные с полицией, например расходы на дошкольное образование, которые могут эффективно

8. В среднем по налогооблагаемым предприятиям.

9. Этот раздел посвящен США, поскольку уровень убийств во многих городах США намного выше, чем в европейских городах.

снизить уровень преступности, но в целом резкое сокращение расходов на полицию создает риск роста уровня преступности. Вслед за новаторской работой Левитта [Levitt, 1997] было проведено множество исследований, в том числе упомянутые выше статьи о концентрации усилий полиции на горячих точках, которые, возможно, действительно устанавливают причинно-следственную связь между увеличением расходов на полицию и снижением преступности. В том, что касается полицейских мер, не существует качественно задокументированного трюка, который позволил бы нам сократить расходы на полицию, не рискуя вернуться к высокому уровню городской преступности.

Даже без сокращения расходов на полицию общественные протесты и расследования действий полиции могут привести к значительному росту преступности. Деви и Фрайер [Devi, Fryer, 2020, р. 1] оценивали влияние «федеральных и штатных расследований “методов и практик” на уровень преступности и работу полиции». Они обнаружили, что эти расследования заставили полицию избегать районов с высоким уровнем преступности и что после ухода полиции уровень преступности резко возрос. Они пришли к выводу, что расследования, «которым предшествовали “вирусные” инциденты со смертельным исходом», такие как видеозапись убийства гражданина полицейскими, «вызвали почти 900 дополнительных убийств и почти 34 000 дополнительных уголовных преступлений».

Высокий уровень преступности в городах США в 2020 году также объясняется опасениями полиции в отношении COVID-19. Уровень преступности в Чикаго снова вырос до 29 убийств на 100 000 человек, что соответствует уровню 2016 года. Одна из возможных причин заключается в том, что полиция избегала обычного контакта с гражданами, способного помочь в предотвращении и расследовании преступлений. Не только полиция, но и обычные люди оставались дома, а это означало меньше «глаз, устремленных на улицу», которые, как подчеркивала Джейн Джейкобс, являются критически важным инструментом борьбы с преступностью.

Большинство горожан – богатых и бедных – хотят иметь такую полицию, которая будет защищать их от опасностей и относиться к ним с уважением. В разумных реформах, таких как введение нательных камер, которые, по-видимому, улучшают поведение полиции, опасности нет [Braga et al., 2019]. Но крупномасштабное сокращение финансирования и политика расследований, которые приводят к намного меньшему присутствию полиции в районах с высоким уровнем преступности, могут послужить причиной значительного роста городской преступности. Эта преступность может затем еще больше стимулировать отток богатых, что способно привести к снижению налоговых поступлений и расходов на полицию и росту преступности. Это третий крупный риск, с которым сталкиваются города Америки

в постковидную эпоху. Этот риск гораздо менее серьезен за пределами США, потому что контроль местных властей над полицией обычно более ограничен, а уровень насилия ниже.

Заключение

Пандемия COVID-19 стала самым экстремальным стихийным бедствием за столетие. Итоговое воздействие пандемии на города будет определяться в том числе и силой их правительств и социальных институтов. Терракты 11 сентября 2001 года в Нью-Йорке мало чем помешали возрождению этого относительно уверенного в себе и объединенного мегаполиса. Но в последние 20 лет недовольство горожан росло [Glaeser, 2020], и более расколотые американские города становятся более уязвимыми. Эта уязвимость проявилась во время протестов по поводу убийства Джорджа Флойда, когда десятки тысяч людей рисковали заразиться вирусом или принять участие в его распространении, чтобы выразить свой гнев по поводу жестокости полиции. На другой стороне политического спектра отказ от вакцин или масок стал способом продемонстрировать свою любовь к свободе [Kahane, 2021].

В этой статье я доказывал, что города, как правило, оказывались устойчивы к событиям, разрушающим физическую среду, таким как пожары и бомбардировки. Они справлялись и с пандемиями, которые уничтожали человеческий капитал. Напротив, экономические и политические шоки часто радикально меняли судьбу городов. Многие города в США и Великобритании сегодня гораздо менее населены, чем в 1950 году, потому что их прежние предприятия переместились в другие места или были механизированы. Пандемии и стихийные бедствия обычно наносят долгосрочный ущерб городам только тогда, когда ведут к политическим или экономическим изменениям.

Если пандемия COVID-19 будет долгие годы подерживать высокую смертность или за ней сразу последует вторая, сопоставимая по масштабу пандемия, то болезнь сама по себе может нанести значительный ущерб богатым городам мира. Города развивающихся стран, вероятно, будут продолжать расти, несмотря на пандемии, подобно тому, как города Запада росли, несмотря на эпидемии XIX века, – спрос на работу в городе велик, когда люди бедны. Но даже если пандемия закончится относительно быстро, экономические и политические опасности для городской жизни остаются. Самая очевидная опасность – переход к удаленной работе – по-видимому, создает серьезные проблемы для традиционной, основанной на личном общении модели городских офисов и для экономики услуг, в которой часто заняты менее квалифицированные горожане.

Хотя, вероятно, в какой-то степени переход к удаленной работе неизбежен, силы, которые привели к возрождению экономики городов после

1990 года, никуда не исчезли. Отдача от навыков и инноваций остается высокой, а человек – это общественное животное, эволюционно приспособленное учиться на личном примере. Некоторые офисные здания могут быть преобразованы в жилые, и переход от продажи товаров к продаже впечатлений продолжится, но в среднесрочной перспективе многие города, в которых в 2019 году был высокий спрос на коммерческие площади, снова столкнутся с нехваткой площадей.

В США есть и повышенные политические риски, поскольку прогрессивные амбиции могут столкнуться со все более мобильной налоговой базой. Работа из дома значительно облегчила богатым (но не бедным) переселение в анклавы за пределами больших городов. Если города решат облагать богатых налогом более агрессивно или предоставлять меньше услуг, таких как общественная безопасность, то богатые, скорее всего, уедут. Если предприятия и богатые будут переезжать, налоговые базы соответствующих городов уменьшатся, а политическая оппозиция политике, которая не нравится богатым, ослабнет. Этот сценарий напоминает трудные 1970-е годы, когда американские города столкнулись со значительным оттоком населения, ростом преступности и бюджетными проблемами.

Тем не менее история городов в более долгосрочном плане не может не вселять оптимизм. За 2500 лет городские связи породили новые технологии, великие произведения искусства и глубокие социальные изменения. За 1000 лет города пережили бомбардировки, черную смерть, холеру, землетрясения и пожары. Они отстраивались и часто становились лучше. Хотя не каждый город выйдет из пандемии невредимым, большинство, несомненно, снова будут процветать.

Источники

- Гиббон Э. (2008) История упадка и разрушения Великой Римской империи: Закат и падение Римской империи: В 7 т. Т. 1. Москва: ТЕРРА – Книжный клуб.
- Олсон М. (2013) Возвышение и упадок народов: Экономический рост, стагфляция и социальный склероз. Москва: Новое издательство.
- Тоффлер Э. (1999) Третья волна. Москва: АСТ.
- Фукидид (1981) История. Ленинград: «Наука».
- Ades A.F., Glaeser E.L. (1995) Trade and Circuses: Explaining Urban Giants//The Quarterly Journal of Economics. Vol. 110 (1). P. 195–227.
- Ager P., Eriksson K., Hansen C.W. et al. (2020) How the 1906 San Francisco Earthquake Shaped Economic Activity in the American West//Explorations in Economic History. Vol. 77. P. 101342.
- Aldrich D.P. (2012) Social, not Physical, Infrastructure: The Critical Role of Civil Society after the 1923 Tokyo Earthquake//Disasters. Vol. 36 (3). P. 398–419.
- Autor D. (2019) Work of the Past, Work of the Future. Working Paper 25588, National Bureau of Economic Research. Режим доступа: Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. www.nber.org/papers/w25588 (дата обращения: 4.08.2021).
- Bairoch P. (1988) Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bakija J., Slemrod J.B. (2004) Do the Rich Flee from High State Taxes? Evidence from Federal Estate Tax Returns. Working Paper 10645, National Bureau of Economic Research. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w10645> (дата обращения: 4.08.2021).
- Bloom N., Fletcher R.S., Yeh E. (2021) The Impact of COVID-19 on US Firms. NBER Working Paper Series #28314.
- Baum-Snow N. (2007) Did Highways Cause Suburbanization?//The Quarterly Journal of Economics. Vol. 122 (2). P. 775–805.
- Braga A.A., Turchan B.S., Papachristos A.V., et al. (2019) Hot Spots Policing and Crime Reduction: An Update of an Ongoing Systematic Review and Meta-Analysis//Journal of Experimental Criminology. Vol. 15 (3). P. 289–311.
- Brainerd E., Siegler M.V. (2003) The Economics Effects of the 1918 Influenza Epidemic. Working Paper DP3791, Centre for Economic Policy Research. Режим доступа: https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=3791 (дата обращения: 4.08.2021).
- Brakman S., Garretsen H., Schramm M. (2004) The Strategic Bombing of German Cities during World War II and Its Impact on City Growth//Journal of Economic Geography. Vol. 4 (2). P. 201–218.
- Brueckner J.K., Thisse J.-F., Zenou Y. (1999) Why is Central Paris Rich and Downtown Detroit Poor? An Amenity-Based Theory//European Economic Review. Vol. 43 (1). P. 91–107.
- Calderón A. (2001) A Memorial to Valparaiso. Santiago: Ril Editores.
- Card D., Mas A., Rothstein J. (2008) Tipping and the Dynamics of Segregation//The Quarterly Journal of Economics. Vol. 123 (1). P. 177–218.
- Chandler T., Fox G. (2013) 3000 Years of Urban Growth. Amsterdam: Elsevier.
- Charlier R.H. (2011) The Zwin: From Golden Inlet to Nature Reserve//Journal of Coastal Research. Vol. 27 (4). P. 746–756.
- Chauvin J.P., Glaeser E., Ma Y. et al. (2017) What is Different about Urbanization in Rich and Poor Countries? Cities in Brazil, China, India and the United States//Journal of Urban Economics. Vol. 98. P. 17–49.
- Chetty R., Hendren N., Jones M.R. et al. (2020) Race and Economic Opportunity in the United States: An Intergenerational Perspective//The Quarterly Journal of Economics. Vol. 135 (2). P. 711–783.
- Chippaux J.-P., Chippaux A. (2018) Yellow Fever in Africa and the Americas: A Historical and Epidemiological Perspective//Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases. Vol. 24. P. 20.
- Christakos G., Olea R.A., Serre M.L. et al. (2005) Interdisciplinary Public Health Reasoning and Epidemic Modelling: The Case of Black Death. New York, NY: Springer.
- Ciccone A. (2021) Gibrat's Law for Cities: Evidence from World War I Casualties. Working Paper 9006. Munich: CESifo. Режим доступа: <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2021/working-paper/gibrats-law-cities-evidence-world-war-i-casualties> (дата обращения: 4.08.2021).
- Collins W.J., Margo R.A. (2007) The Economic Aftermath of the 1960s Riots in American Cities: Evidence from Property Values//The Journal of Economic History. Vol. 67 (4). P. 849–883.

- Comfort N.A. (1994) *The Lost City of Dunwich*. Sudbury: Terence Dalton.
- Daboin C., Escobari M., Hernandez G. et al. (2019) *Economic Complexity and Technological Relatedness: Findings for American Cities*. Working Paper, Brookings Institute (draft as of 16 May 2019). Режим доступа: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/05/Technical-Paper.pdf> (дата обращения: 4.08. 2021).
- Davis D.R., Weinstein D.E. (2002) *Bones, Bombs, and Break Points: The Geography of Economic Activity*//*American Economic Review*. Vol. 92 (5). P. 1269–1289.
- Devi T., Fryer R.G. Jr. (2020) *Policing the police: The impact of ‘pattern-or-practice’ investigations on crime*. Working Paper 27324, National Bureau of Economic Research. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w27324> (дата обращения: 4.08.2021).
- Diamond R. (2015) *The Determinants and Welfare Implications of US Workers’ Diverging Location Choices by Skill: 1980–2000*//*American Economic Review*. Vol. 106 (3). P. 479–524.
- DiPasquale D., Glaeser E.L. (1998) *The Los Angeles Riot and the Economics of Urban Unrest*//*Journal of Urban Economics*. Vol. 43 (1). P. 52–78.
- Emmanuel N., Harrington E. (2021) *‘Working’ remotely? Selection, Treatment, and Market Provision of Remote Work (JMP)*. Working Paper, Harvard University. Режим доступа: https://scholar.harvard.edu/files/eharrington/files/harrington_jmp_working_remotely.pdf (дата обращения: 4.08.2021).
- Engzell P., Frey A., Verhagen M.D. (2021) *Learning Loss Due to School Closures during the COVID-19 Pandemic*//*Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 118 (17). P. e2022376118.
- Feigenbaum J.J., Lee J., Mezzanotti F. (2018) *Capital Destruction and Economic Growth: The Effects of Sherman’s March, 1850–1920*. Working Paper 25392, National Bureau of Economic Research. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w25392> (дата обращения: 4.08.2021).
- Fluegge R. (2021) *The Legacy of a Pandemic: The Long-Run Effects of the 1918 Influenza in the United States*. Working Paper, Harvard University.
- Fuchs G., Wassermann S. (2005) *Path Dependency in Baden-Württemberg: Lock-in or Breakthrough?*//*Rethinking Regional Innovation and Change*. New York, NY: Springer. P. 223–248.
- Giroud X., Rauh J. (2019) *State Taxation and the Reallocation of Business Activity: Evidence from Establishment-Level Data*//*Journal of Political Economy*. Vol. 127 (3). P. 1262–1316.
- Glaeser E.L. (2020) *Urbanization and its Discontents*//*Eastern Economic Journal* vol. 46 (2). P. 191–218.
- Glaeser E.L., Tan B. (2018) *Why Do Cities Increase Productivity but Decrease Opportunity?* Harvard University.
- Glaeser E.L., Gyourko J. (2005) *Urban Decline and Durable Housing*//*Journal of Political Economy*. Vol. 113 (2). P. 345–375.
- Glaeser E.L., Maré D. (2001) *Cities and Skills*//*Journal of Labor Economics*. Vol. 19 (2). P. 316–342.
- Glaeser E.L., Shapiro J.M. (2002) *Cities and Warfare: The Impact of Terrorism on Urban Form*//*Journal of Urban Economics*. Vol. 51 (2). P. 205–224.
- Glaeser E.L., Shleifer A. (2005) *The Curley Effect: The Economics of Shaping the Electorate*//*The Journal of Law Economics and Organization*. Vol. 21 (1). P. 1–19.
- Glaeser E.L., Gyourko J., Redding S.J. (2020) *How Much Does COVID-19 Increase with Mobility? Evidence from New York and Four Other US Cities*. NBER Working Paper Series 27519.
- Glaeser E.L., Gyourko J., Saks R. (2005) *Why have Housing Prices Gone Up?*//*American Economic Review*. Vol. 95 (2). P. 329–333.
- Glaeser E.L., Gyourko J., Saiz A. (2008) *Housing Supply and Housing Bubbles*//*Journal of Urban Economics*. Vol. 64 (2). P. 198–217.
- Glaeser E.L., Resseger M., Tobio K. (2009) *Inequality in Cities*//*Journal of Regional Science*. Vol. 49 (4). P. 617–646.
- Glaeser E.L., Scheinkman J., Shleifer A. (1995) *Economic Growth in a Cross-Section of Cities*//*Journal of Monetary Economics*. Vol. 36 (1). P. 117–143.
- Grodzins M. (1957) *Metropolitan segregation*//*Scientific American*. Vol. 197 (4). P. 33–41.
- Haag M. (2020) *Manhattan Emptied out During the Pandemic. But Big Tech Is Moving in*. *The New York Times*, 13 October. Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2020/10/13/nyregion/big-tech-nyc-office-space.html> (дата обращения: 4.08.2021).
- Hall P. (1981) *Enterprise Zones: British Origins, American Adaptations*//*Built Environment*. Vol. 7 (1). P. 5.
- Harding V. (1990) *The Population of London, 1550–1700: A Review of the Published Evidence*//*The London Journal*. Vol. 15 (2). P. 111–128.
- Harper K. (2015) *Pandemics and Passages to Late Antiquity: Rethinking the Plague of c. 249–270 Described by Cyprian*//*Journal of Roman Archaeology*. Vol. 28. P. 223–260.
- Hernon I. (2022) *The Wild East: Gunfights, Massacres and Race Riots Far from America’s Frontier*. Stroud: Amberley Publishing.
- Hodges R. (1993) *The Riddle of St Peter’s Republic*// *La storia economica di Roma nell’alto medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*. Firenze: All’insegna del Giglio. P. 353–366.
- Holmes T. (1998) *The Effect of State Policies on the Location of Manufacturing: Evidence from State Borders*//*Journal of Political Economy*. Vol. 106 (4). P. 667–705.
- Hornbeck R., Keniston D. (2017) *Creative Destruction: Barriers to Urban Growth and the Great Boston Fire of 1872*//*American Economic Review*. Vol. 107 (6). P. 1365–1398.
- Jedwab R., Johnson N.D., Koyama M. (2019) *Pandemics, Places, and Populations: Evidence from the Black Death*. Working Paper 7524, CESifo. Режим доступа: <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2019/working-paper/pandemics-places-and-populations-evidence-black-death> (дата обращения: 4.08.2021).
- Kahane L.H. (2021) *Politicizing the Mask: Political, Economic and Demographic Factors Affecting Mask Wearing Behavior in the USA*. *Eastern Economic Journal*. Vol. 47 (2). P. 1–21.
- Kahn M.E. (2005) *The Death Toll from Natural Disasters: The Role of Income, Geography, and Institutions*//*The Review of Economics and Statistics*. Vol. 87 (2). P. 271–284.
- Kleven H., Landais C., Munos M. et al. (2020) *Taxation and Migration: Evidence and Policy Implications*//*Journal of Economic Perspectives*. Vol. 34 (2). P. 119–142.
- Levitt S.D. (1997) *Using Electoral Cycles in Police Hiring to Estimate the Effect of Police on Crime*//*American Economic Review*. Vol. 87 (3). P. 270–290.

- Lindell M.K. (2010) Built-in resilience. *Nature Geoscience*. Vol. 3 (11). P. 739-740.
- Littman R.J. (2009) The Plague of Athens: Epidemiology and Paleopathology//*Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine*. Vol. 76 (5). P. 456-467.
- Littman R.J., Littman M.L. (1973) Galen and the Antonine Plague//*American Journal of Philology*. Vol. 94 (3). P. 243-255.
- Lo Cascio E. (1991) *Fra Equilibrio e Crisi*//*Storia di Roma*. Vol. 2. Torino: Einaudi. P. 701-731.
- MacDonald J., Fagan J., Geller A. (2016) The Effects of Local Police Surges on Crime and Arrests in New York City//*PLoS One*. Vol. 11 (6). P. e0157223.
- Miguel E., Roland G. (2011) The Long-Run Impact of Bombing Vietnam//*Journal of Development Economics*. Vol. 96 (1). P. 1-15.
- Mordechai L., Eisenberg M., Newfield T.P. et al. (2019) The Justinianic Plague: An Inconsequential Pandemic?//*Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 116 (51). P. 25546-25554.
- Moretti E. (2004) Estimating the Social Return to Higher Education: Evidence from Longitudinal and Repeated Cross-Sectional Data//*Journal of Econometrics*. Vol. 121 (1-2). P. 175-212.
- Moretti E., Wilson D.J. (2017) The Effect of State Taxes on the Geographical Location of Top Earners: Evidence from Star Scientists//*American Economic Review*. Vol. 107 (7). P. 1858-1903.
- O'Connor M.R. (2012) Two Years Later, Haitian Earthquake Death Toll in Dispute//*Columbia Journal Review*, 12 January. Режим доступа: https://archives.cjr.org/behind_the_news/one_year_later_haitian_earthqu.php (дата обращения: 4.08.2021).
- Pauly J.J. (1984) The Great Chicago Fire as a National Event //*American Quarterly*. Vol. 36 (5). P. 668-683.
- Pereira A.S. (2009) The Opportunity of a Disaster: The Economic Impact of the 1755 Lisbon Earthquake//*The Journal of Economic History*. Vol. 69 (2). P. 466-499.
- Pye K., Blott S.J. (2006) Coastal Processes and Morphological Change in the Dunwich-Sizewell Area, Suffolk, UK//*Journal of Coastal Research*. Vol. 22 (3). P. 453-473.
- Roca J.D.L., Puga D. (2017) Learning by Working in Big Cities//*The Review of Economic Studies*. Vol. 84 (1). P. 106-142.
- Rosenberg C.E. (2009) *The Cholera Years: The United States in 1832, 1849, and 1866*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Sabbatani S., Fiorino S. (2009) The Antonine Plague and the Decline of the Roman Empire//*Le Infezioni in Medicina*. Vol. 17 (4). P. 261-275.
- Schelling T.C. (1971) Dynamic Models of Segregation//*Journal of Mathematical Sociology*. Vol. 1 (2). P. 143-186.
- Schencking J.C. (2006) Catastrophe, Opportunism, Contestation: The Fractured Politics of Reconstructing Tokyo Following the Great Kanto Earthquake of 1923//*Modern Asian Studies*. Vol. 40 (4). P. 833-873.
- Shapiro J.M. (2006) Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital//*The Review of Economics and Statistics*. Vol. 88 (2). P. 324-335.
- Sheppard F.H.W. (1998) *London: A History*. New York: Oxford University Press.
- Thucydides (1974) *History of the Peloponnesian War*. Trans. by Warner R. London: Penguin Books.
- Tittler R. (2001) Reconsidering the "English Urban Renaissance": Cities, Culture, and Society after the Great Fire of London-Building the Georgian City//*Journal of British Studies*. Vol. 40 (3). P. 419-430.
- Tokyo Metropolitan Government (2018) *Tokyo's History, Geography, and Population*. Tokyo: Tokyo Metropolitan Government. Режим доступа: <https://www.metro.tokyo.lg.jp/ENGLISH/ABOUT/HISTORY/history03.htm> (дата обращения: 4.08.2021).
- Тран В.Р., Wilson D.J. (2020) *The Local Economic Impact of Natural Disasters*. Working Paper 2020-34, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- United Nations (1969) *Growth of the World's Urban and Rural Population, 1920-2000*. Population Studies Report No. 44 for the UN Department of Social Affairs. New York: United Nations.
- United States Bureau of Labor Statistics (2021) *Supplemental Data Measuring the Effects of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic on the Labor Market*. Режим доступа: <https://www.bls.gov/cps/effects-of-the-coronavirus-covid-19-pandemic.htm> (дата обращения: 4.08.2021).
- Van der Woude A.M. (1982) Population Developments in the Northern Netherlands (1500-1800) and the Validity of the 'Urban Graveyard' Effect//*Annales de Demographie Historique*. Vol. 1982. P. 55-75.
- Velde F.R. (2020) What Happened to the US Economy during the 1918 Influenza Pandemic? A View through High-Frequency Data. Working Paper 2020-11, Federal Reserve Bank of Chicago. Режим доступа: <https://www.chicagofe-d.org/publications/working-papers/2020/2020-11> (дата обращения: 4.08.2021).
- Verlaine J.-A. (2020) JPMorgan Top Brass Tell Trading-Floor Staff to Come Back to the Office. *The Wall Street Journal*, 10 September. Режим доступа: <https://www.wsj.com/articles/jpmorgan-top-brass-tell-trading-floor-staff-to-come-back-to-the-office-11599757313> (дата обращения: 4.08.2021).
- Wagner D.M., Klunk J., Harbeck M. et al. (2014) *Yersinia Pestis and the Plague of Justinian 541-543 AD: A Genomic Analysis*//*The Lancet Infectious Diseases*. Vol. 14 (4). P. 319-326.
- Wilson C.H. (1939) The Economic Decline of the Netherlands//*The Economic History Review*. Vol. 9 (2). P. 111-127.
- Young C. (2020) *The Myth of Millionaire Tax Flight*. Stanford, CA: Stanford University Press.

URBAN RESILIENCE

Edward Glaeser, Professor of Economics, Chairman of the Department of Economics, Harvard University; 1805 Cambridge Street, Cambridge, MA 02138, USA.

E-mail: eglaeser@harvard.edu

Abstract. Will COVID-19 end the urban renaissance that many cities have experienced since the 1980s? This essay selectively reviews the copious literature that now exists on the long-term impact of natural disasters. At this point, the long-run resilience of cities to many forms of physical destruction, including bombing, earthquakes and fires, has been well-documented. The destruction of human capital may leave a longer imprint, but cities have persisted through many plagues over the past millennia. By contrast, economic and political shocks, including deindustrialisation or the loss of capital city status, can enormously harm an urban area. These facts suggest that the COVID-19 pandemic will only significantly alter urban fortunes if it is accompanied by a major economic shift, such as widespread adoption of remote work, or political shifts that could lead businesses and the wealthy to leave urban areas. The combination of an increased ability to relocate with increased local redistribution or deterioration of local amenity levels, or both, could recreate some of the key attributes of the urban crisis of the 1970s.

Keywords: city; COVID-19; growth; regional economics

Citation: Glaeser D. (2022) Urban Resilience. *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 2, pp. 129–155. (in Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/usp722022129-155>

References

- Ades A.F., Glaeser E.L. (1995) Trade and Circuses: Explaining Urban Giants. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 110 (1), pp. 195–227.
- Ager P., Eriksson K., Hansen C.W. et al. (2020) How the 1906 San Francisco Earthquake Shaped Economic Activity in the American West. *Explorations in Economic History*, vol. 77, pp. 101342.
- Aldrich D.P. (2012) Social, Not Physical, Infrastructure: The Critical Role of Civil Society after the 1923 Tokyo Earthquake. *Disasters*, vol. 36 (3), pp. 398–419.
- Autor D. (2019) Work of The Past, Work of the Future. Working Paper 25588, National Bureau of Economic Research. Available at: [Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. www.nber.org/papers/w25588](https://www.nber.org/papers/w25588) (accessed 4 August 2021).
- Bairoch P. (1988) Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bakija J., Slemrod J.B. (2004) Do the Rich Flee from High State Taxes? Evidence from Federal Estate Tax Returns. Working Paper 10645, National Bureau of Economic Research. Available at: <https://www.nber.org/papers/w10645> (accessed 4 August 2021).
- Bloom N., Fletcher R.S., Yeh E. (2021) The Impact of COVID-19 on US Firms. *NBER Working Paper Series #28314*.
- Baum-Snow N. (2007) Did Highways Cause Suburbanization? *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 122 (2), pp. 775–805.
- Braga A.A., Turchan B.S., Papachristos A.V., et al. (2019) Hot Spots Policing and Crime Reduction: An Update of an Ongoing Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Experimental Criminology*, vol. 15 (3), pp. 289–311.
- Brainerd E., Siegler M.V. (2003) The Economics Effects of the 1918 Influenza Epidemic. Working Paper DP3791, Centre for Economic Policy Research. Available at: https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=3791 (accessed 4 August 2021).
- Brakman S., Garretsen H., Schramm M. (2004) The Strategic Bombing of German Cities during World War II and Its Impact on City Growth. *Journal of Economic Geography*, vol. 4 (2), pp. 201–218.
- Brueckner J.K., Thisse J.-F., Zenou Y. (1999) Why is Central Paris Rich and Downtown Detroit Poor? An Amenity-Based Theory. *European Economic Review*, vol. 43 (1), pp. 91–107.
- Calderón A. (2001) A Memorial to Valparaíso. Santiago: Ril Editores.
- Card D., Mas A., Rothstein J. (2008) Tipping and the Dynamics of Segregation. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 123 (1), pp. 177–218.
- Chandler T., Fox G. (2013) 3000 Years of Urban Growth. Amsterdam: Elsevier.
- Charlier R.H. (2011) The Zwin: From Golden Inlet to Nature Reserve. *Journal of Coastal Research*, vol. 27 (4), pp. 746–756.
- Chauvin J.P., Glaeser E., Ma Y. et al. (2017) What is Different about Urbanization in Rich and Poor Countries? Cities in Brazil, China, India and the United States. *Journal of Urban Economics*, vol. 98, pp. 17–49.
- Chetty R., Hendren N., Jones M.R. et al. (2020) Race and Economic Opportunity in the United States: An Intergenerational Perspective. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 135 (2), pp. 711–783.
- Chippaux J.-P., Chippaux A. (2018) Yellow Fever in Africa and the Americas: A Historical and Epidemiological Perspective. *Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases*, vol. 24, p. 20.
- Christakos G., Olea R.A., Serre M.L. et al. (2005) Interdisciplinary Public Health Reasoning and Epidemic Modelling: The Case of Black Death. New York: Springer.
- Ciccione A. (2021) Gibrat's Law for Cities: Evidence from World War I Casualties. Working Paper 9006. Munich: CESifo. Available at: <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2021/working-paper/gibrats-law-cities-evidence-world-war-i-casualties> (accessed 4 August 2021).
- Collins W.J., Margo R.A. (2007) The Economic Aftermath of the 1960s Riots in American Cities: Evidence from Property Values. *The Journal of Economic History*, vol. 67 (4), pp. 849–883.
- Comfort N.A. (1994) *The Lost City of Dunwich*. Sudbury: Terence Dalton.
- Daboin C., Escobari M., Hernández G. et al. (2019) Economic Complexity and Technological Relatedness: Findings for American Cities. Working Paper, Brookings Institute (draft as of 16 May 2019). Available at: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/05/Technical-Paper.pdf> (accessed 4 August 2021).
- Davis D.R., Weinstein D.E. (2002) Bones, Bombs, and Break Points: The Geography of Economic Activity. *American Economic Review*, vol. 92 (5), pp. 1269–1289.
- Devi T., Fryer R.G. Jr. (2020) *Policing the police: The impact of 'pattern-or-practice' investigations on crime*. Working Paper 27324, National Bureau of Economic Research. Available at: <https://www.nber.org/papers/w27324> (accessed 4 August 2021).
- Diamond R. (2015) The Determinants and Welfare Implications of US

- Workers' Diverging Location Choices by Skill: 1980–2000. *American Economic Review*, vol. 106 (3), pp. 479–524.
- DiPasquale D., Glaeser E.L. (1998) The Los Angeles Riot and the Economics of Urban Unrest. *Journal of Urban Economics*, vol. 43(1), pp. 52–78.
- Emmanuel N., Harrington E. (2021) 'Working' remotely? Selection, Treatment, and Market Provision of Remote Work (JMP). Working Paper, Harvard University. Available at: https://scholar.harvard.edu/files/eharrington/files/harrington_jmp_working_remotely.pdf (accessed 4 August 2021).
- Fukidid (1981) *Istoriya [History of the Peloponnesian War]*. Leningrad: «Nauka». (in Russian)
- Engzell P., Frey A., Verhagen M.D. (2021) Learning Loss Due to School Closures during the COVID-19 Pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 118 (17), pp. e2022376118.
- Feigenbaum J.J., Lee J., Mezzanotti F. (2018) Capital Destruction and Economic Growth: The Effects of Sherman's March, 1850–1920. Working Paper 25392, National Bureau of Economic Research. Available at: <https://www.nber.org/papers/w25392> (accessed 4 August 2021).
- Fluegge R. (2021) The Legacy of a Pandemic: The Long-Run Effects of the 1918 Influenza in the United States. Working Paper, Harvard University.
- Fuchs G., Wassermann S. (2005) Path Dependency in Baden-Württemberg: Lock-in or Breakthrough? *Rethinking Regional Innovation and Change*. New York, NY: Springer, pp. 223–248.
- Gibbon J. (2008) *Istoriya upadka i razrusheniya Velikoj Rimskoj imperii: Zakat i padenie Rimskoj imperii: V 7 t. T. 1 (1781) [The History of the Decline and Fall of the Roman Empire. Vol. II]*. Moskva: TERRA–Knizhnyj klub. (in Russian)
- Giroud X., Rauh J. (2019) State Taxation and the Reallocation of Business Activity: Evidence from Establishment-Level Data. *Journal of Political Economy*, vol. 127 (3), pp. 1262–1316.
- Glaeser E.L. (2020) Urbanization and its Discontents. *Eastern Economic Journal* vol. 46 (2), pp. 191–218.
- Glaeser E.L., Tan B. (2018) Why Do Cities Increase Productivity but Decrease Opportunity? Harvard University.
- Glaeser E.L., Gyourko J. (2005) Urban Decline and Durable Housing. *Journal of Political Economy*, vol. 113 (2), pp. 345–375.
- Glaeser E.L., Maré D. (2001) Cities and Skills. *Journal of Labor Economics*, vol. 19 (2), pp. 316–342.
- Glaeser E.L., Shapiro J.M. (2002) Cities and Warfare: The Impact of Terrorism on Urban Form. *Journal of Urban Economics*, vol. 51 (2), pp. 205–224.
- Glaeser E.L., Shleifer A. (2005) The Curley Effect: The Economics of Shaping the Electorate. *The Journal of Law Economics and Organization*, vol. 21 (1), pp. 1–19.
- Glaeser E.L., Gorbach C., Redding S.J. (2020) How Much Does COVID-19 Increase with Mobility? Evidence from New York and Four Other US Cities. *NBER Working Paper Series 27519*.
- Glaeser E.L., Gyourko J., Saks R. (2005) Why have Housing Prices Gone Up? *American Economic Review*, vol. 95 (2), pp. 329–333.
- Glaeser E.L., Gyourko J., Saiz A. (2008) Housing Supply and Housing Bubbles. *Journal of Urban Economics*, vol. 64 (2), pp. 198–217.
- Glaeser E.L., Resseger M., Tobio K. (2009) Inequality in Cities. *Journal of Regional Science*, vol. 49 (4), pp. 617–646.
- Glaeser E.L., Scheinkman J., Shleifer A. (1995) Economic Growth in a Cross-Section of Cities. *Journal of Monetary Economics*, vol. 36 (1), pp. 117–143.
- Grodzins M. (1957) Metropolitan segregation. *Scientific American*, vol. 197 (4), pp. 33–41.
- Haag M. (2020) Manhattan Emptied out During the Pandemic. But Big Tech Is Moving in. *The New York Times*, 13 October. Available at: <https://www.nytimes.com/2020/10/13/nyregion/big-tech-nyc-office-space.html> (accessed 4 August 2021).
- Hall P. (1981) Enterprise Zones: British Origins, American Adaptations. *Built Environment*, vol. 7 (1), pp. 5.
- Harding V. (1990) The Population of London, 1550–1700: A Review of the Published Evidence. *The London Journal*, vol. 15 (2), pp. 111–128.
- Harper K. (2015) Pandemics and Passages to Late Antiquity: Rethinking the Plague of c. 249–270 Described by Cyprian. *Journal of Roman Archaeology*, vol. 28, pp. 223–260.
- Hernon I. (2022) *The Wild East: Gunfights, Massacres and Race Riots Far from America's Frontier*. Stroud: Amberley Publishing.
- Hodges R. (1993) The Riddle of St Peter's Republic. *La storia economica di Roma nell'alto medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*. Firenze: All'insegna del Giglio, pp. 353–366.
- Holmes T. (1998) The Effect of State Policies on the Location of Manufacturing: Evidence from State Borders. *Journal of Political Economy*, vol. 106 (4), pp. 667–705.
- Hornbeck R., Keniston D. (2017) Creative Destruction: Barriers to Urban Growth and the Great Boston Fire of 1872. *American Economic Review*, vol. 107 (6), pp. 1365–1398.
- Jedwab R., Johnson N.D., Koyama M. (2019) Pandemics, Places, and Populations: Evidence from the Black Death. Working Paper 7524, CESifo. Available at: <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2019/working-paper/pandemics-places-and-populations-evidence-black-death> (accessed 4 August 2021).
- Kahane L.H. (2021) Politicizing the Mask: Political, Economic and Demographic Factors Affecting Mask Wearing Behavior in the USA. *Eastern Economic Journal*, vol. 47 (2), pp. 1–21.
- Kahn M.E. (2005) The Death Toll from Natural Disasters: The Role of Income, Geography, and Institutions. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 87 (2), pp. 271–284.
- Kleven H., Landais C., Munos M. et al. (2020) Taxation and Migration: Evidence and Policy Implications. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 34 (2), pp. 119–142.
- Levitt S.D. (1997) Using Electoral Cycles in Police Hiring to Estimate the Effect of Police on Crime. *American Economic Review*, vol. 87 (3), pp. 270–290.
- Lindell M.K. (2010) Built-in resilience. *Nature Geoscience*, vol. 3 (11), pp. 739–740.
- Littman R.J. (2009) The Plague of Athens: Epidemiology and Paleopathology. *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine*, vol. 76 (5), pp. 456–467.
- Littman R.J., Littman M.L. (1973) Galen and the Antonine Plague. *American Journal of Philology*, vol. 94 (3), pp. 243–255.
- Lo Cascio E. (1991) *Fra Equilibrio e Crisi. Storia di Roma*, vol. 2. Torino: Einaudi, pp.701–731.
- MacDonald J., Fagan J., Geller A. (2016) The Effects of Local Police

- Surges on Crime and Arrests in New York City. *PLoS One*, vol. 11 (6), pp. e0157223.
- Miguel E., Roland G. (2011) The Long-Run Impact of Bombing Vietnam. *Journal of Development Economics*, vol. 96 (1), pp. 1–15.
- Mordechai L., Eisenberg M., Newfield T.P. et al. (2019) The Justinianic Plague: An Inconsequential Pandemic? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 116 (51), pp. 25546–25554.
- Moretti E. (2004) Estimating the Social Return to Higher Education: Evidence from Longitudinal and Repeated Cross-Sectional Data. *Journal of Econometrics*, vol. 121 (1–2), pp. 175–212.
- Moretti E., Wilson D.J. (2017) The Effect of State Taxes on the Geographical Location of Top Earners: Evidence from Star Scientists. *American Economic Review*, vol. 107 (7), pp. 1858–1903.
- O'Connor M.R. (2012) Two Years Later, Haitian Earthquake Death Toll in Dispute. *Columbia Journal Review*, 12 January. Available at: https://archives.cjr.org/behind_the_news/one_year_later_haitian_earthqu.php (accessed 4 August 2021).
- Olson M. (2013) Vozvyshenie i upadok narodov: Jekonomicheskij rost, stagfljacija i social'nyj skleroz [Rise and Decline of Nations: Economic Growth: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities]. Moskva: Novoe izdatel'stvo. (in Russian)
- Pauly J.J. (1984) The Great Chicago Fire as a National Event. *American Quarterly*, vol. 36 (5), pp. 668–683.
- Pereira A.S. (2009) The Opportunity of a Disaster: The Economic Impact of the 1755 Lisbon Earthquake. *The Journal of Economic History*, vol. 69 (2), pp. 466–499.
- Pye K., Blott S.J. (2006) Coastal Processes and Morphological Change in the Dunwich-Sizewell Area, Suffolk, UK. *Journal of Coastal Research*, vol. 22 (3), pp. 453–473.
- Roca J.D.L., Puga D. (2017) Learning by Working in Big Cities. *The Review of Economic Studies*, vol. 84 (1), pp. 106–142.
- Rosenberg C.E. (2009) The Cholera Years: The United States in 1832, 1849, and 1866. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Sabbatani S., Fiorino S. (2009) The Antonine Plague and the Decline of the Roman Empire. *Le Infezioni in Medicina*, vol. 17 (4), pp. 261–275.
- Schelling T.C. (1971) Dynamic Models of Segregation. *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 1 (2), pp. 143–186.
- Schencking J.C. (2006) Catastrophe, Opportunism, Contestation: The Fractured Politics of Reconstructing Tokyo Following the Great Kanto Earthquake of 1923. *Modern Asian Studies*, vol. 40 (4), pp. 833–873.
- Shapiro J.M. (2006) Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 88 (2), pp. 324–335.
- Sheppard F.H.W. (1998) London: A History. New York, NY: Oxford University Press.
- Tittler R. (2001) Reconsidering the “English Urban Renaissance”: Cities, Culture, and Society after the Great Fire of London—Building the Georgian City. *Journal of British Studies*, vol. 40 (3), pp. 419–430.
- Toffler A. (1999) Tret'ja volna [The Third Wave]. Moskva: AST. (in Russian)
- Tokyo Metropolitan Government (2018) Tokyo's History, Geography, and Population. Tokyo: Tokyo Metropolitan Government. Available at: <https://www.metro.tokyo.lg.jp/ENGLISH/ABOUT/HISTORY/history03.htm> (accessed 4 August 2021).
- Tran B.R., Wilson D.J. (2020) The Local Economic Impact of Natural Disasters. Working Paper 2020–34, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- United Nations (1969) Growth of the World's Urban and Rural Population, 1920–2000. Population Studies Report No. 44 for the UN Department of Social Affairs. New York, NY: United Nations.
- United States Bureau of Labor Statistics (2021) Supplemental Data Measuring the Effects of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic on the Labor Market. Available at: <https://www.bls.gov/cps/effects-of-the-coronavirus-covid-19-pandemic.htm> (accessed 4 August 2021).
- Van der Woude A.M. (1982) Population Developments in the Northern Netherlands (1500–1800) and the Validity of the ‘Urban Graveyard’ Effect. *Annales de Demographie Historique*, vol. 1982, pp. 55–75.
- Velde F.R. (2020) What Happened to the US Economy during the 1918 Influenza Pandemic? A View through High-Frequency Data. Working Paper 2020–11, Federal Reserve Bank of Chicago. Available at: <https://www.chicagofed.org/publications/working-papers/2020/2020-11> (accessed 4 August 2021).
- Verlaine J.-A. (2020) JPMorgan Top Brass Tell Trading-Floor Staff to Come Back to the Office. *The Wall Street Journal*, 10 September. Available at: <https://www.wsj.com/articles/jpmorgan-top-brass-tell-trading-floor-staff-to-come-back-to-the-office-11599757313> (accessed 4 August 2021).
- Wagner D.M., Klunk J., Harbeck M. et al. (2014) Yersinia Pestis and the Plague of Justinian 541–543 AD: A Genomic Analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, vol. 14 (4), pp. 319–326.
- Wilson C.H. (1939) The Economic Decline of the Netherlands. *The Economic History Review*, vol. 9 (2), pp. 111–127.
- Young C. (2020) The Myth of Millionaire Tax Flight. Stanford, CA: Stanford University Press.