

УДК 656.9:316
ББК 39.8+60.5
П54

Рецензенты:

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Организация и безопасность движения» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета **Султан Владимирович Жанказиев.**

Доктор политических наук, профессор, заведующий кафедрой философии политики и права философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова
Евгений Николаевич Мошелков.

Доктор технических наук, профессор, директор политехнического института Орловского государственного университета **Александр Николаевич Новиков.**

Авторы:

Александр Поляков — к.т.н., директор НИИ «МосТрансПроект», вице-президент Международного союза общественного транспорта

Тарас Вархотов — к.филос.н., доцент кафедры философии и методологии науки философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Поляков, Александр Сергеевич.

П54 Terra Urbana. Города, которые мы п...м / Александр Поляков, Тарас Вархотов. — Москва : Эксмо, 2021. — 368 с. : ил.

ISBN 978-5-04-122245-1

Эта книга о будущем. О том, как простые транспортные решения меняют ход социальной истории. О том, что человек — животное не только разумное и общественное, но и территориальное: его коллективная жизнь неразрывно связана с развитием искусственного урбанистического ландшафта. О том, как треугольные агломерации способны повышать связность общественной системы, экономить время и нивелировать расстояния. О счастье, рисках и ландшафтах будущего, которое мы построим или потеряем.

УДК 656.9:316
ББК 39.8+60.5

ISBN 978-5-04-122245-1

© Александр Поляков, Тарас Вархотов, текст, 2021
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2021

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научно-популярное издание

**Поляков Александр Сергеевич
Вархотов Тарас Александрович**

**TERRA URBANA
ГОРОДА, КОТОРЫЕ МЫ П...М**

Менеджер *С. Михайлова*
Аккаунт-менеджер *Е. Загородникова*
Ответственный редактор *Е. Бударина*
Младший редактор *Ю. Ключина*
Технический специалист *Р. Муртазин*
Художественное оформление *С. Власов*

В коллаже на обложке использованы иллюстрации:
Anton Balazh, FastMotion / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации и фотографии:
pingebat, Pyty, Manel Ponce Rodriguez, Umberto Shtanzman, In Green, biancardi, 3d_kot, Anton Shahrai, Rainer Lesniewski, Illerlok_xolms, Natalia Davidovich, S.Z, ninurta_spb, CjVitoS, Kirill Skorobogatko / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

Страна происхождения: Российская Федерация
Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы,

123308, Ресей, қала Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис 2013 ж.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Тауар белгісі: «Эксмо»

Интернет-магазин: www.book24.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz

Интернет-дүкен: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».
Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.
Дистрибутор и представитель по приему претензий на продукцию,

в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибутор және өнім бойынша арыз-талаптарды

қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайты: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»
www.eksmo.ru/certification

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Дата изготовления / Подписано в печать 07.04.2021. Формат 70x100¹/₁₆.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 29,81.

Тираж 1000 экз. Заказ

ISBN 978-5-04-122245-1



9 785041 222451 >

16+

Москва. ООО «Торговый Дом «Эксмо»

Адрес: 123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, строение 1.
Телефон: +7 (495) 411-50-74. E-mail: reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми
покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»
E-mail: international@eksmo-sale.ru

*International Sales: International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.
international@eksmo-sale.ru*

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном
оформлении, обращаться по тел.: +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.
E-mail: ivanova.ey@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).
e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Филиал «Торгового Дома «Эксмо» в Нижнем Новгороде
Адрес: 603094, г. Нижний Новгород, улица Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза»
Телефон: +7 (831) 216-15-91 (92, 93, 94). E-mail: reception@eksmonn.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Санкт-Петербурге
Адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 84, лит. «Е»
Телефон: +7 (812) 365-46-03 / 04. E-mail: server@szko.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге
Адрес: 620024, г. Екатеринбург, ул. Новинская, д. 2ц
Телефон: +7 (343) 272-72-01 (02/03/04/05/06/08)

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Самаре
Адрес: 443052, г. Самара, пр-т Кирова, д. 75/1, лит. «Е»
Телефон: +7 (846) 207-55-50. E-mail: RDC-samara@mail.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Ростове-на-Дону
Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44А
Телефон: +7(863) 303-62-10. E-mail: info@rnd.eksmo.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Новосибирске
Адрес: 630015, г. Новосибирск, Комбинатский пер., д. 3
Телефон: +7(383) 289-91-42. E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru

Обособленное подразделение в г. Хабаровске
Фактический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 22, оф. 703
Почтовый адрес: 680020, г. Хабаровск, А/Я 1006
Телефон: (4212) 910-120, 910-211. E-mail: eksmo-khv@mail.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Тюмени
Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Тюмени
Адрес: 625022, г. Тюмень, ул. Пермякова, 1а, 2 этаж. ТЦ «Перестройка»
Ежедневно с 9.00 до 20.00. Телефон: 8 (3452) 21-53-96

Республика Беларусь: ООО «ЭКМО АСТ Си энд Си»
Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Минске
Адрес: 220014, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Жукова, 44, пом. 1-17, ТЦ «Outlet»
Телефон: +375 17 251-40-23; +375 44 581-81-92
Режим работы: с 10.00 до 22.00. E-mail: exmoast@yandex.by

Казахстан: «РДЦ Алматы»
Адрес: 050039, г. Алматы, ул. Домбровского, 3А
Телефон: +7 (727) 251-58-12, 251-59-90 (91,92,99). E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Украина: ООО «Форс Украина»
Адрес: 04073, г. Киев, ул. Вербова, 17а
Телефон: +38 (044) 290-99-44, (067) 536-33-22. E-mail: sales@forsukraine.com

**Полный ассортимент продукции ООО «Издательство «Эксмо» можно приобрести в книжных
магазинах «Читай-город» и заказать в интернет-магазине: www.chitai-gorod.ru.**
Телефон единой справочной службы: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»
www.book24.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.
Тел.: +7 (495) 745-89-14. E-mail: imarket@eksmo-sale.ru

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ!



МЫ В СОЦСЕТЯХ:

- [eksmlive](#)
- [eksmo](#)
- [eksmlive](#)
- [eksmo.ru](#)
- [eksmo_live](#)
- [eksmo_live](#)

book 24.ru

Официальный
интернет-магазин
издательской группы
"ЭКМО-АСТ"

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	6
I. Инфраструктура в/и истории	12
1. Невыносимая легкость социально-исторического процесса	12
2. Сети и количества: невидимые двигатели социокультурной динамики	25
3. Интермедия: три образа социальной компактности	39
II. Магия троичности и социальное пространство	51
1. От Пифагора до триангуляции: число, действительность и культура	51
2. Синурбия — треугольный социум	60
3. Синурбии на карте — треугольные агломерации завтрашнего дня	85
III. Homo Urbani и пространство города:	
дом, семья и режимы субъективности.	105
1. Человек в пространстве города.	105
2. Homo familiaris domesticus	122
3. Вот твой город	143
IV. Ресурсы общества будущего.	
Время, расстояние и человеческий капитал	164
1. Время решает все	164
2. Транспорт и социотехнические системы	177
3. Размер имеет значение	194
V. Синурбия и территориальное развитие	212
1. От территории к государству.	212
2. Превратить трудности в преимущества.	229
3. От малого к великому	250
VI. Глобальный город?	278
1. Город vs государство	278
2. Человек — животное полисное.	295
3. Синурбический мир.	309
VII. Будущее. Которое мы	332
Список использованных источников	342

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРОВ

*Исправьте условия жизни людей, и люди
станут лучше, чтобы быть достойными
этих условий.*

Хорас Флетчер

Эта книга родилась из одной идеи, нескольких методологических соображений и творческого объединения усилий инженера-транспортника и философа — союза, как нам представляется, убедительно свидетельствующего о том, что инженерное и гуманитарное, техническое и социальное вовсе не чужды друг другу, поскольку, как любил говорить герой романа Д. Адамса, «всё связано со всем»¹.

Положенная в основу книги идея, которую мы назвали «синурбия», исходно представляла собой просто транспортное решение: если три города, расположенных на сопоставимых расстояниях друг от друга, достаточно протяженных, чтобы перемещение между ними воспринималось как путешествие, но достаточно близких, чтобы это не обязательно было обременительное путешествие, соединить скоростными транспортными коридорами и обеспечить быстрое, комфортабельное и удобное людям пассажирское сообщение, то эти города станут единым социальным пространством. Свобода и удобство перемещения как бы устраняют расстояние между городами: то, что удобно достижимо за приемлемое время, — это близко; при условии инфраструктурной обеспеченности, наличии удобного транспорта географическое расстояние не важно, важно лишь расстояние во времени.

Синурбический треугольник строится на основе уже существующей географии населенных пунктов и системы транспортных связей. Это обеспечивает оптимизацию капитальных расходов: реновация дешевле нового строительства, кроме того, она обеспечивает амортизацию существующей транспортной системы, в то время как новое строительство ведет к увеличению общей протяженности дорог и, соответственно, увеличению расходов на их ремонт и поддержание. При этом в силу того, что затраты рабочего времени на ремонтно-восстановительные работы на транспорте больше, чем на строительные

¹ Имеется в виду Дирк Джентли, «холистический детектив» из серии романа Дугласа Адамса «Холистическое агентство Дирка Джентли» (Dirk Gently's Holistic Detective Agency) и одноименного телесериала, созданного М. Лэндисом в 2016 г.

(при меньшей общей стоимости), формирование синурбических систем обеспечивает дополнительное увеличение трудовой занятости.

С другой стороны, эффективный транспортный треугольник увеличивает поток пассажиров и грузов по периметру, и создаются условия для оптимизации логистики. Быстрота и удобство перевозок формируют единое пространство, в котором можно жить в одном городе, работать во втором, а по вечерам тренироваться в любительской футбольной команде в третьем.

В результате транспортное решение, направленное на оптимизацию использования инфраструктуры, превращается в социальное решение — транспортная связность создает связность социальную.

Здесь к исходной идее синурбии добавляются три методологических соображения, на которых строится большая часть наших аргументов и выводов:

1) материальные связи конвертируются в социальные, если речь идет о людях; при этом чем более материальной и интенсивной является связь, тем большее психологическое значение она имеет для человека — «близкодействующие» социальные связи сильнее «дальнодействующих» и являются условием возможности этих последних;

2) в социальном мире расстояния измеряются во времени, а не в пространстве: неважно, как далеко, важно, насколько достижимо, т.е. как быстро я могу туда попасть и насколько эта возможность является доступной;

3) определяющим параметром развития общества является связность: из двух социальных систем при прочих равных преимущество всегда имеет та, социальная сеть которой больше — в которой больше число связей между участниками; количество — решающее преимущество, но именно количество социальных связей, а не их участников.

Соединив вместе идею и методологические соображения, мы постарались показать, как простое транспортное решение способно изменить мир к лучшему — по крайней мере, в тех случаях, когда доминирующие подходы к проблемам территориального развития с этим не справляются.

Нисколько не отрицая процессы урбанизации и колоссальные достижения и мощь крупных городов, сложно в то же время не обратить внимание на пустеющие малые и средние города, теряющие население территории, приходящую в упадок из-за нерентабельности затрат инфраструктуру, что в конечном счете влечет за собой утрату контроля над территориями — ведь контроль осуществляют люди и пустоши всегда ничьи.

Часто можно слышать, что концентрация людей в сверхкрупных городах и постепенное исчезновения малых форм расселения является естественным вектором. Однако это входит в противоречие как с примерами Европы и США, где малые и средние города вовсе не собираются исчезать, так и с геополитиче-

скими задачами национального государства, которое не может позволить себе покинуть собственную территорию — по соображениям безопасности в самом широком смысле этого слова, от обеспечения территориальной целостности и контроля границ и до вопросов экономического обеспечения и даже культурной идентичности.

Предложенная в этой книге модель синурбии является попыткой преодолеть определяющую дискуссии последних десятилетий дихотомию «мегаполис — малый город» и ее вариации — «урбанизация — дезурбанизация», «город — село», «концентрация — рассеяния» и т.д. Во-первых, не обязательно выбирать: мегаполисы вполне могут соседствовать с агломерациями иного типа, а эти последние — успешно конкурировать с мегаполисами. Во-вторых, далеко не в любом регионе может сформироваться успешный мегаполис, но это не значит, что такие регионы должны опустеть.

Существует эффективная альтернатива пространственной социальной концентрации — мегаполисам. Это опирающиеся на возможности современной транспортной и информационной инфраструктуры распределенные сети малых и средних городов. Такие сети, будучи собраны инфраструктурными средствами в единое социальное пространство с соразмерным мегаполисам населением в 1–3 и более миллионов человек, получают серьезные количественные преимущества и могут предложить своим жителями все то, что может предложить мегаполис, и даже немного больше. Именно о них наша книга.

В представленных ниже семи главах мы постарались показать возможность синурбии — начиная от разъяснения методологических соображений и опирающейся на них идеи и заканчивая преимуществами синурбии как практического решения, вплоть до конкретных примеров территорий и стран, где это решение может быть применено.

Первая глава целиком посвящена методологическим вопросам: в ней раскрывается роль инфраструктуры в социально-историческом процессе, понимание общества как социальной сети и социальных взаимодействий как единиц расчета сложности социальных сетей, а также то, что мы назвали «законом количественного преимущества», при прочих равных выигрывает более крупная, т.е. более сложная социальная сеть. В последнем разделе главы дается предварительный набросок различных траекторий материальной реализации социальной сложности — способов построения человеческих обществ, призванных расширенно воспроизводить социальные сети. Мегаполис, европейская «глобальная деревня» и относительно компактная сетевая децентрализованная агломерация — три модели социальной компактности, которые появляются в конце первой главы и образуют трихотомию рассматриваемых далее подходов к территориальному и социальному развитию.

Во второй главе описываются общие принципы организации синурбии и приводится ряд примеров потенциальных синурбий в российских регионах с картами транспортных связей и разъяснениями тех преимуществ, которые получают входящие в синурбию города и регион в целом с точки зрения социально-экономического развития.

Города собраны из домов, инфраструктуры и людей. В третьей главе мы обращаемся к людям и их самой простой форме совместности, поскольку именно с совместности начинается общество и его формы жизни — к семье. В индоевропейских языках слова, обозначающие дом, имеют два базовых значения, одно из которых ведет к материальной форме жилища — строениям со стенами и крышами, из которых состоят города, а другое — к семье и родственным связям, из которых состоят социальные сети, делающие города местом обитания человеческих сообществ. Технократические концепции общества и техноморфные города забыли, что все начинается с семейного очага, чувства безопасности и сообщества. Индивидуализм и торжествующую функциональность современных форм социальной жизни делает возможной формировавшаяся тысячелетиями социальная связность, корни которой ведут в семью и связанные с повседневной «домашней» жизнью близкодействующие связи.

В четвертой главе раскрывается методологический принцип замены расстояний достижимостью и его влияние на представление о социальной компактности и возможных способах ее обеспечения. Развитие инфраструктурных технологий и транспортных систем меняет социальное значение расстояний. Категориальная пара «далеко-близко» все меньше зависит от пространственного интервала и все в большей степени становится вопросом эффективной транспортной и информационной связности — «близко» то, что достижимо быстро и удобно, «далеко» — то, что достижимо долго и неудобно, и совершенно неважно, что «близкое» расположено в сотне километров, а «далекое» — всего-то в нескольких сотнях метров на другой стороне непроходимого болота. Мост через реку делает населенные пункты на разных берегах частью одного города, отсутствие мостов и паромов превращает их в «далекие» населенные пункты. Глава заканчивается обращением к старой дискуссии об оптимальном размере городов, в которой замена расстояния достижимостью обнаруживает новое измерение: социальная компактность не обязательно требует пространственной компактности.

В пятой главе мы постарались показать те преимущества, которые синурбическая модель может дать территориальному развитию государства: оживление социальной жизни в малонаселенных регионах и малых городах, мобилизация социальных ресурсов для обживания территорий и экономического развития, оптимизация расходов на развитие и поддержание государственной

транспортной системы и сохранение национально-культурной идентичности за счет развития социальной инфраструктуры — университетов и студенческих кампусов, музыкальных и художественных школ, театров, музеев — всего того, что медленно умирает за пределами крупных городов из-за нехватки средств и недостаточности спроса. Для государства, значительная часть территории которого слабо заселена, синурбии могут стать способом превратить трудности в преимущества и вернуть людей и потенциал социально-экономического роста в пустующие и дотационные регионы.

Шестая глава продолжает тему преимуществ и недостатков пространственного сжатия города и сверхконцентрации населения в связи с проблемами экологической и продовольственной безопасности. Не отрицая социальной мощи мегаполисов и потенциала их дальнейшего развития, приходится признать их объективную зависимость от того, что находится вне их пределов — именно там, «снаружи», производится почти все, что распределяется и потребляется в крупных городах, и именно оттуда приходит помощь, когда мегаполис терпит бедствие. Городам нужны национальные государства, а государствам — малые города и села, центры аграрного производства и простой «медленной» жизни, в том смысле, которой ему придало описанное в шестой главе «медленное движение». Синурбии как инструмент создания децентрализованных сетевых агломераций помогают возродить социальную жизнь и создавать конкурентоспособные социальные сети там, где нет мегаполисов. В конце главы мы приводим примеры синурбических решений для самых разных стран и континентов, демонстрируя их гибкость и огромный потенциал применения.

Наконец, в седьмой главе мы постарались подытожить наше размышление о людях и городах футурологическим эскизом возможного будущего, точнее, того, что синурбия как форма социальной жизни может привести в широко обсуждаемые с начала XXI века модели глобального мира. Коротко говоря, нам представляется, что «третий путь», отличающийся как от глобальной сети мегаполисов, так и от консервативных ретро-моделей дезурбанизированного мира и деглобализованных экономик, может примирить адептов технократических сверхгородов с поклонниками глубинки и «медленной» жизни и соединить значительную часть преимуществ больших и малых городов, избавившись от большинства уязвимостей тех и других. И что не менее важно, этот «третий» синурбический путь не является исключительным и не требует выбирать: синурбии прекрасно уживутся с мегаполисами, существенно увеличив число конкурентоспособных территорий роста, причем в тех местах, где мегаполисы до сих пор не смогли и, возможно, никогда не смогут появиться.

Как и любая большая работа, эта книга вряд ли могла бы состояться без помощи наших близких, друзей и коллег. Завершая это краткое предисловие,

мы хотели бы выразить признательность тем, чьи ценные советы и разъяснения помогли нам восполнить проблемы в собственном образовании и придать повествованию необходимую цельность и, как мы надеемся, убедительность. За все, что у нас не получилось, отвечаем только мы вдвоем. Во всем, что удалось, есть немалая заслуга помогавших нам на разных этапах работы коллег: К.Ю. Аласания, П.И. Константинова, В.П. Мартынова, В.В. Миронова, П.А. Ореховского, К.Ю. Трофименкова, И.Э. Фролова и А.В. Шарыкина. Особую признательность мы выражаем А.А. Герасимову, благодаря кропотливым картографическим усилиям которого многочисленные синурбии выбрались из мира идеальных объектов на страницы этой книги.

А. Поляков, Т. Вархотов

I. ИНФРАСТРУКТУРА В/И ИСТОРИИ

1. Невыносимая легкость социально-исторического процесса

Прошлое ... является такой же частью... как наши конечности являются частями наших тел — и забвение прошлого станет тогда чем-то вроде интеллектуальной ампутации¹.

Франклин Анкерсмит

В поисках точки отсчета

Во время Второй мировой войны выдающийся венгерский математик и статистик Абрахам Вальд получил от Объединённого комитета начальников штабов США и Великобритании задание определить, какие части самолетов-бомбардировщиков наиболее остро нуждались в дополнительной броне. Основанием для решения задачи должна была стать статистика ущерба, полученного военной авиацией в ходе боевых вылетов: распределение пробоин и прочих повреждений, причиненных наземными средствами противовоздушной обороны и истребительной авиацией противника. Эти повреждения были распределены неравномерно. Больше всего повреждений приходилось на фюзеляж, заметно меньше — на топливную систему и еще существенно меньше — на двигатель. На первый взгляд, из этого следует, что более всего в дополнительной броне нуждается фюзеляж, далее — топливная система и в третью очередь — двигатели. Однако Вальд сделал прямо противоположный вывод. Он рассуждал следующим образом: статистические данные собраны на основании обследования вернувшихся самолетов. Следовательно, эти данные отражают некритический ущерб, потому что самолеты, получившие критический ущерб, просто не вернулись — они были сбиты противником. Поэтому более всего в дополнительной броне нуждаются те части, которые оказывают реже всего поврежденными у вернувшихся на базу самолетов.

¹ Анкерсмит Ф.Р. Возвышенный исторический опыт. М., 2007, с. 13.

Вывод Вальда принес существенную пользу военной авиации США и Великобритании и стал классическим примером устранения так называемой «ошибки выжившего» — вывода, основанного на имеющихся свидетельствах («вернувшихся самолетах») и не учитывающего того факта, что картина может быть фундаментально не полной². Хорошей иллюстрацией здесь служит ироничное наблюдение, согласно которому наша уверенность в готовности дельфинов спасать утопающих основана на том, что те, кого дельфины утопили («погибшие»), просто ничего и никогда никому не рассказывали, — мы имеем дело лишь со свидетельствами «выживших».

В узком смысле «ошибка выжившего» является проблемой статистики и касается, в первую очередь, принципов построения выборки и методов анализа данных. Однако взятая в более широком контексте «ошибка выжившего» открывает одну из ключевых проблем знания как такового: фокусируясь на том, что нам кажется важным и существенным, мы рискуем упустить важное и существенное. Ведь выбранный угол зрения на предмет не только делает что-то видимым, но и всегда делает что-то невидимым. Пользуясь выражением героини замечательного фильма «Амели» режиссера Жан-Пьера Жёне: «Когда палец указывает в небо, дурак всегда смотрит на палец».

Для социально-исторического знания проблема ошибки выжившего и неизбежной избирательности исследовательского внимания является особенно острой. Не вдаваясь в чрезвычайно интересные, но сложные и необязательные в контексте нашей работы подробности методологии общественных и гуманитарных наук, мы можем обозначить исходную проблему чрезвычайно просто: на что именно следует смотреть, чтобы понять механизм и выделить управляющие параметры жизни человеческого сообщества?

Беглый взгляд на историю историографии и общественных наук сразу же обнаруживает типичных «героев» человеческой истории — выдающиеся личности, крупномасштабные события, социальные институты, ценности и множество иных объектов, с разным успехом играющих роль фокуса описания и объяснения жизни общества. Например, историю XIX столетия можно писать как историю великих людей — Наполеона и Александра I, К. Маркса и Дж. Милля, Л. Пастера и Ч. Дарвина, Л. Толстого и Ч. Диккенса и т. д. Ее также можно описать как историю великих идей — бонапартизма, социализма, либерализма, эволюционизма и т. д. Можно ее представить и как историю институтов — политических, экономических, культурных и т. д. Можно как историю великих событий — наполеоновские войны, создание эволюционной биологии и электродинамики, отмена крепостного права в России и волны реформ и контрреформ и т. д.

²Ellenberg, J. How Not to be Wrong: The Hidden Maths of Everyday Life. Penguin Books Limited, 2014.

Все эти подходы к пониманию жизни общества хорошо известны и в различной степени опираются на очевидное: мы не станем спорить с тем, что на нашу жизнь оказывают существенное влияние другие («великие») люди, политические режимы, большие социальные события, институты, идеи и ценности. Мы привыкли считать эти вещи важными и в некотором смысле даже не нуждающимися в объяснении, поскольку они как бы и есть сам предмет — разве не из них состоит наша социальная, то есть собственно «человеческая», в отличие от животной, жизнь?

Ответ «да» на приведенный выше вопрос кажется очевидным. Но нам он представляется сложной разновидностью «ошибки выжившего» — точкой зрения, упускающей из виду нечто принципиально важное. Этим упущенным звеном является материальный мотор социально-исторической жизни — инфраструктура и ее технологическое обеспечение.

История и техника

Конечно, нельзя сказать, что история техники, включая инфраструктурные технологии, полностью выпала из поля зрения исследователей социальной жизни. Существуют специальные исследования («история техники»), посвященные технологическому развитию и взаимовлиянию развития знания (в новое и новейшее время — фундаментальной науки) и прикладных технологий. Значительное внимание технологической составляющей уделяется в работах по истории экономики, особенно когда речь идет о событиях эпохи научно-технических революций (начиная с 1750 г.). Однако обыкновенно эти «истории» рассматриваются как специфическая сфера профессионального интереса своих авторов и в очень малой степени включаются в «большую» социальную историю, описывающую основные линии развития и жизни общества.

В самом деле, приходилось ли вам сталкиваться с историей XIX века, центральными сюжетами которой оказались бы не политические события, культурные ценности, социальные институты и великие люди, а развитие транспортной системы и системы связи? Как правило, связанные с изобретением парового двигателя транспортная революция (железные дороги и пароходы), а с открытием магнитного эффекта токов — коммуникационная (создание телеграфа и, в дальнейшем, телефона и прочих технологических производных открытия Х. Эрстеда) рассматриваются в ряду результатов научно-технической революции, как часть общего «технологического прогресса». Последний играет определяющее значение в работах по истории экономики и техники, но чрезвычайно редко оказывается инструментом для исследования как повседневной жизни, так и «высокой культуры», включая упомянутые выше идеи, ценности и события политической истории. Привычка видеть в технике только средство,

а не цель, лишь в исключительных случаях позволяет увидеть в технологиях причины, а не следствия и инструменты.

Еще в 1929 году один из самых прозорливых и недооцененных философов XX века испанец Х. Ортега-и-Гассет в своем университетском курсе лекций, позднее оформившемся в работу «Размышления о технике»³, охарактеризовал человеческую культуру как движимую именно техникой. Последняя рассматривалась Ортегой как специфически человеческая способность, позволяющая экономить усилия и время на удовлетворении потребностей и тем самым, с одной стороны, высвобождать время для досуга, необходимого человеку для развития мышления, а с другой — создавать новые потребности, необходимость в экономии усилий на удовлетворение которых, в свою очередь, толкает вперед развитие техники. Тем самым техника превращалась в своего рода базовое условие, двигатель культурной эволюции человека. Она представляет собой систему конкретных средств созидания человека, осуществления им себя в своей жизни: «Жить — значит в первую очередь прилагать максимальные усилия, чтобы возникло то, чего еще нет, чтобы возник сам человек. И он же стремится к этой цели, используя все, что есть. И так, человеческая жизнь есть производство. Этим я хочу сказать, что жизнь — это вовсе не то, чем она представлялась на протяжении многих веков, то есть она не созерцание, не мысль и не теория. Жить — значит производить, творить, и лишь постольку, поскольку последние действия невыполнимы без теории, созерцания, жизнь также есть мысль, теория и наука. Жить — значит изыскивать средства для осуществления себя как программы. Мир и обстоятельства даны человеку прежде всего как сырье и механизм. И так как человек, чтобы существовать, должен быть в мире, а последний сам по себе не вершит человеческое бытие и даже, наоборот, чинит тому всяческие препятствия, то человек-техник пытается обнаружить в мире скрытое устройство, потребное для его целей»⁴.

Ортега разделил историю техники, — которую вполне можно считать и историей человеческого общества, прогресс которого зиждется именно на технике, — на три этапа: «технику случая», «технику ремесла» и «технику человека-техника»⁵. Эти три этапа отделяют фазы случайного использования техники («техника случая»), что характерно для «доисторического человека» и консервативного, традиционного воспро-

³ Ортега-и-Гассет Х. Размышления о технике // Избранные труды. М., 2000, с. 164–232.

⁴ Там же, с. 191.

⁵ Там же, с. 213.

изводства накопленных технических средств («техника ремесла») от начавшегося в конце эпохи Ренессанса превращения техники в культурную цель. Именно целенаправленное развитие техники в отличие от простого использования накопленной технологической инфраструктуры характеризует «современность», торжество «человека-техника». Поскольку техника является условием и двигателем созидания человека, разворот культуры в сторону целенаправленного развития техники есть разворот от произвольной, исторически случайной эволюции в сторону целенаправленного прогрессивного развития.

Хотя многие современники Х. Ортеги-и-Гассета видели картину схожим с ним образом, то есть отмечали гипертрофированное развитие и уникальное значение технологий в европейской культуре, — они радикально разошлись с ним в оценке смысла и исторических перспектив происходящего. В написанных между двумя мировыми войнами работах преобладает алармистская обеспокоенность растущим значением техники и угрозой утраты человеческого контроля над ней — интуиция, ярче всего сформулированная К. Ясперсом в его «обнаружении демонического характера техники»⁶. А после публикации в 1932 году «Экономико-философских рукописей 1844 г.» К. Маркса и последовавшего неомарксистского ренессанса тема техники тесно переплелась с марксистской темой отчуждения, чему немало способствовал и взгляд на технику сквозь призму Второй мировой войны и связанных с ней «технических» событий (таких как атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки). В результате техника как безжизненная, чуждая человеческой природе и отчуждающая действительность оказалась противопоставлена «культуре» и «человеку», надолго повиснув в качестве обезличенного «демона», угрожающего постапокалиптическим миром в духе «Терминатора» (реж. Дж. Кэмерон, 1984) или «Матрицы» (реж. Л. и Л. Вачовски, 1999). Отголоски этого иррационального страха перед техникой до сих присутствуют в опасливом восприятии новейших технологий — таких как искусственный интеллект или редактирование генома. А превращение техники из средства в цель (то, что считал неизбежной исторической очевидностью Х. Ортега-и-Гассет) — в этом контексте оказывается источником футуристических кошмаров, — как будто, делая вид, что техника остается «всего лишь» средством, мы и в самом деле можем сдержать ее доминирование и воспрепятствовать технократизации наших реальных целей.

В самом деле, нет ничего удивительного в том, что пулемет Х.С. Максима как первое оружие массового поражения (разработан в 1883 г.) обеспечил бри-

⁶Ясперс К. Современная техника // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986, с. 143.