



Munich Personal RePEc Archive

Internet, civic culture and the evolution of coordination mechanisms

Polterovich, Victor

CEMI RAS, MSE MGU

13 September 2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/88981/>
MPRA Paper No. 88981, posted 13 Sep 2018 09:23 UTC

Интернет, гражданская культура и эволюция механизмов координации

В. М. Полтерович

ЦЭМИ РАН и МШЭ МГУ

Аннотация

Выдвигается и обсуждается гипотеза о том, что при высоком начальном уровне гражданской культуры внедрение интернета способствует ее дальнейшему развитию и расширению роли механизмов позитивного сотрудничества, в то время как при низком начальном уровне сотрудничество часто оказывается негативным, вырождается в механизмы власти и усиливает конкуренцию между группами взаимодействующих агентов. Правдоподобность этой гипотезы подтверждается анализом результатов, полученных разными авторами. В частности, рассматриваются связи между распространением электронных социальных сетей и элементами гражданской культуры, являющихся предпосылками сотрудничества, такими как обобщенное доверие, толерантность, альтруизм и космополитизм.

Ключевые слова: интернет, технический прогресс, сотрудничество, конкуренция, власть, гражданская культура

Классификация JEL: F63 O10, P5.

1. Введение

Идея и феномен технического прогресса сыграли решающую роль в развитии общества и, в частности, в эволюции основных механизмов координации- конкуренции, власти и сотрудничества. В течение тысячелетий доминирующим механизмом взаимодействия между государствами была наиболее радикальная форма конкуренции – война. Причина состояла в том, что единственный достаточно быстрый способ увеличить благосостояние элиты, а во многих случаях и значительной части граждан состоял в присвоении территорий, людских и материальных ресурсов других стран. Центральная роль вооруженных противостояний определяла социальную и институциональную структуру человеческих сообществ, решающим образом влияла на гражданскую культуру. Однако военная мощь государств во все большей степени зависела от технического уровня вооружений и общего развития экономики, обеспечивавшей финансирование армий. Этот процесс резко ускорился в результате промышленной революции XVIII –XIX вв. Идеи просвещения и отсутствие ожидаемого эффекта от силовой конкуренции способствовали фундаментальному изменению экономической политики передовых европейских стран: правительства осознали возможность быстрого наращивания

располагаемых ресурсов за счет технического прогресса и стали активно поддерживать развитие производства и образования. Повышение значимости инновационной деятельности и рост благосостояния привели к трансформации массовой культуры. Эти факторы, а также резкое увеличение издержек силовых конфликтов в результате совершенствования вооружений приводили к постепенному снижению роли власти и конкуренции в развитых странах и повышению роли позитивного сотрудничества¹ как во внешне- и внутривластных, так и в экономических взаимодействиях. Эта тенденция явно проявилась в XX веке, особенно во второй его половине (Полтерович, 2018, 2015, 2016).

Естественно ожидать продолжение этой тенденции и в наше время, в период цифровой революции, резко ускорившей темпы научно технического развития². Важнейшей предпосылкой расширения роли сотрудничества является совершенствование гражданской культуры, прежде всего, таких ее элементов как обобщенное доверие, толерантность, альтруизм и космополитизм. Задача настоящей статьи – показать, что распространение интернета, важнейшего элемента цифровой революции, действительно способствует этой трансформации в развитых экономиках. Вместе с тем, влияние интернета на механизмы координации в развивающихся странах неоднозначно. При низком начальном уровне гражданской культуры сотрудничество часто оказывается негативным, вырождается в механизмы власти и усиливает конкуренцию между группами взаимодействующих агентов. Для предотвращения таких эффектов необходима сбалансированная государственная политика.

2. Сетевой эффект

Для сетей связи характерен так называемый положительный сетевой эффект (network effect): полезность потребителя от использования сети тем выше, чем большее число потребителей ее используют. Это свойство называется также сетевой экстерналией (network externality). Сетевой эффект имеет решающее значение для формирования почтовых, телефонных, факсимильных, а также социальных сетей. Роль последних резко возросла в результате распространения Интернета. Ряд авторов рассматривают изучение сетевого эффекта как центральную тему так называемой сетевой экономики (см., например, Shy (2010)). Ниже представлена простейшая модель формирования спроса

¹ Сотрудничество называется позитивным, если оно не направлено против аутсайдеров. В противном случае оно считается негативным (Полтерович, 2016).

² Тот факт, что цифровая революция создает новые возможности для формирования механизмов сотрудничества, отмечался многими авторами (см., например, Паринов (2002)).

при наличии такого эффекта. Ее обсуждение позволит продемонстрировать важность исследования зависимостей между использованием интернета, формированием механизмов сотрудничества и развитием гражданской культуры.

Пусть N агентов - потенциальных потребителей сети равномерно распределены на отрезке $[0,1]$, причем полезность агента $x \in [0, 1]$ от использования сети равна

$$U(x, Q) = (1 - \beta x)\alpha Q - p, \quad (1)$$

где Q - совокупный спрос (число потребителей сети), β, α - положительные коэффициенты, p - плата за услугу. Цену p считаем фиксированной. Величина $(1 - \beta x)\alpha$ определяет ценность для агента x участия в сети одного контрагента; убывающая линейная зависимость от «номера» агента выбрана из соображений удобства³. Агент x предъявляет спрос, если $U(x, Q) \geq 0$. Если $U(z, Q) \geq 0$, то, очевидно, агентам из отрезка $[0, z]$ присоединение к сети также выгодно; будем считать, что все они являются действующими потребителями. Рассмотрим систему дифференциальных соотношений:

$$dz/dt = U(z, Nz), \quad 0 < z < 1, \quad (2)$$

$$dz/dt = \max\{U(0, 0), 0\}, \quad z=0, \quad (3)$$

$$dz/dt = \min\{U(1, N), 0\}, \quad z=1. \quad (4)$$

причем $z(0)$ задано.

Система (2)-(4) определяет динамику изменения совокупности действующих потребителей $Nz(t)$. Если правая часть (2) положительна в момент t , то агенты из малой правой окрестности $z(t)$ присоединяются к сети, так что z увеличивается, т. е. множество агентов-потребителей расширяется, а если правая часть отрицательна, то это множество сужается. Равенство правой части нулю является условием равновесия для процесса формирования спроса. Внутри отрезка $[0, 1]$ возможны два равновесия:

$$z_1 = (\alpha N - \sqrt{\alpha N(\alpha N - 4\beta p)}) / (2\alpha N\beta), \quad z_2 = (\alpha N + \sqrt{\alpha N(\alpha N - 4\beta p)}) / (2\alpha N\beta).$$

Если $\alpha N - 4\beta p > 0$, $\beta > 1/2$, $\alpha N(1 - \beta) < p$ то, как легко проверить, оба корня не превосходят 1. Кроме того, $z_0=0$ также является равновесием на рассматриваемом отрезке, поскольку $U(0, 0) < 0$. Очевидно, равновесия z_0, z_2 устойчивы, а z_1 нет.

Множественность равновесий характерна для сетей с положительным сетевым эффектом. Величину Nz_1 называют критической массой. Устойчивый положительный

³ Модель нетрудно обобщить на случай, когда эта ценность равна $f(x)$, где f -убывающая функция, обладающая некоторыми дополнительными свойствами.

спрос формируется только при условии, что начальная совокупность потребителей $Nz(0)$ превышает критический уровень, в противном случае спрос снижается до нуля.

Функция полезности (1) рассматривалась в Shy (2010), где на качественном уровне был также описан процесс формирования спроса, близкий к (2)–(4). Более общая теория предложена в Rohlfs (1974) и в ряде других работ.

Разумеется, равновесия зависят от цен p , балансирующих спрос и предложение на уровне $Nz_2(p)$. Рассмотренная модель объясняет, почему запуск сети следует начинать с низкой цены, постепенно повышая ее так, чтобы спрос не упал ниже критического уровня.

Расширение спроса может позволить владельцу сети поднять цену p , и информированные агенты могли бы учесть эту отрицательную экстерналию. Такое обобщение значительно усложняет задачу анализа, но не меняет существа получаемых качественных выводов, если при малых объемах спроса положительная экстерналия доминирует.

Рассмотренная модель описывает простейший механизм позитивного сотрудничества, возникающий благодаря сетевому эффекту и не требующий формальных договоренностей между агентами-потребителями. Подчеркнем, что масштабы сотрудничества растут при снижении транзакционных издержек – затрат денежных средств и времени при пользовании сетью. Кроме того, в модели неявно предполагалось, что сеть не испытывает перегрузок; в противном случае экстерналия могла бы оказаться негативной. Таким образом, мы имеем еще одну иллюстрацию того, что технический прогресс способствует развитию механизмов сотрудничества (обсуждение этого вопроса в более широком контексте см. в Полтерович (2018)).

При изучении сетевого эффекта весьма важным является вопрос об измерении полезности сети для потребителей. Формула (1) была использована выше в чисто иллюстративных целях. Известен целый ряд подходов к этой проблеме, учитывающих масштабы и структуру сети и опирающихся на законы Меткалфа, Риды, Ципфа и др. (см., например, Губанов, Новиков, Чхартишвили (2010), с. 12-14). Однако, используя подобные подходы, следует принимать во внимание полезность взаимодействия агента с потенциальными партнерами, которая зависит, в частности, от уровня их доверия друг к другу⁴. В принципе необходимо учитывать, в какой мере участники рассчитывают на полезные контакты с незнакомыми контрагентами либо планируют ограничиться сложившимся кругом знакомых. В последнем случае модель пришлось бы существенно

⁴ В рамках модели (1) этот фактор можно попытаться учесть заданием коэффициента α .

усложнить. Таким образом, эффективность сетей связи и в еще большей степени социальных сетей зависит от сложившейся гражданской культуры, которая в свою очередь меняется под их воздействием.

3. Интернет и доверие

Уровень доверия – фундаментальная характеристика гражданской культуры, во многом определяющая эффективность социальных взаимодействий. В социологии принято различать обобщенное (bridging, generalized) и межличностное (bonding, particularistic) доверие. Стандартной мерой первого является число респондентов, утвердительно ответивших на вопрос: «Можно ли доверять большинству людей?». В аналогичном вопросе, используемом для измерения межличностного доверия, речь идет о «людях из Вашего окружения». Уровень обобщенного доверия положительно коррелирован с общим уровнем общественного развития и, в частности, с величиной душевого ВВП (см., например, Knack, Keefer (1997)). Обобщенное доверие сокращает транзакционные издержки, связанные с заключением и обеспечением контрактов, смягчает проблему безбилетника и является базовой предпосылкой позитивного сотрудничества. Относительно высокий уровень межличностного доверия характерен для азиатских и для догоняющих обществ. Он вполне совместим с негативным сотрудничеством.

Исследователи социальных электронных сетей и электронной торговли рассматривают также аспекты доверия, проявляющиеся в конкретных процессах сбора, оценки и распространения информации, равно как и в отношениях с разными акторами, например, с поставщиками тех или иных услуг (Sherchan, Nepal, Paris, 2013).

Наряду с крайне низкими транзакционными издержками, взаимодействия в электронных сетях обладают и другими специфическими чертами. К их числу относятся, с одной стороны, отсутствие физического контакта⁵, а с другой, - возможность извлечения информации о контрагентах без их явного согласия. Оба фактора обуславливают различие между уровнями доверия в e-сетях и в «реальности». Следует предположить, однако, что эти уровни взаимосвязаны. Действительно, их связь обнаружена во многих работах. Благодаря этому оказывается возможным судить о сетевом доверии, опираясь на стандартные индикаторы несетевых взаимодействий.

Например, в работе Lee, Kang, McKnight (2007) подтверждена высокая корреляция между доверием индивидов к «реальным» (оффлайновым) банкам, клиентами которых они являлись, и к не использовавшимся ранее электронным версиям тех же банков.

⁵ При этом различают визуальные, звуковые, обонятельные и тактильные особенности контакта (Bauman, 2016).

Другие примеры и обсуждение проблемы «передачи доверия» (trust transfer) содержатся в Piercy (2012), Hahn, Kim (2009).

В работе Huang et al. (2003) показано, что уровень доверия в стране существенно и положительно влияет на скорость распространения интернета. Поскольку этот уровень положительно коррелирован с величиной дохода, развитые страны используют интернет более широко, что в свою очередь ускоряет их экономический рост и способствует дальнейшему укреплению доверия. Таким образом, действие причинной цепочки «уровень доверия- распространение интернета –экономический рост – уровень доверия» способствует разделению стран по степени использования интернета (digital divide), тесно связанному с их разделением по уровню благосостояния (Amiri, Reif, 2013).

Использование интернета способствует увеличению обобщенного доверия не только благодаря ускорению экономического роста, но и более непосредственно, вследствие расширения множества контрагентов. Этой гипотезы придерживается автор статьи Mutz (2009), где показано, что участие в электронной торговле повышает уровень обобщенного доверия. Ранее аналогичный эффект был выявлен в статье Knack, Zak (2003), где речь шла о влиянии использования мобильных телефонов на уровень доверия.

Следует отметить, однако, что Мутц использовала данные о респондентах из США. Не ясно, имеет ли место обнаруженный ею эффект для стран с низкой гражданской культурой, где значительная доля участников электронной торговли может вести себя оппортунистически.

Важнейшей предпосылкой роста обобщенного доверия является готовность к раскрытию информации о себе (self-disclosure). Чем выше такая готовность, тем в меньшей степени индивид опасается несанкционированного раскрытия информации и тем более он склонен к участию в социальных сетях. Оказывается, что имеет место взаимная причинная связь: участие в соцсетях увеличивает готовность индивида к раскрытию информации (Trepte, Reinecke, 2013). Это еще один механизм, в силу которого распространение интернета увеличивает разрыв между странами с разными уровнями гражданской культуры и благосостояния.

4. Интернет, толерантность и альтруизм

Характер влияния интернета на будущее экономики и общества является предметом непрекращающихся дебатов. Так, в докладе Anderson, Rainie (2014) приведены противоречивые мнения экспертов относительно наступающего цифрового мира. Можно заметить, что пессимисты фактически исходят из неизменности основных характеристик гражданской культуры, а оптимисты предполагают ее совершенствование. При этом работ, которые пытаются выйти за рамки общих соображений и исследовать влияние

интернета на такие определяющие факторы взаимодействий между индивидами как толерантность или альтруизм, совсем немного. В работе Seebruck (2013) обнаружена положительная корреляция между использованием интернета индивидом (речь идет о японских пользователях) и уровнем его толерантности по отношению к иностранцам, однако направление каузальности осталось не выясненным. В статье Levine (2000) утверждается, что интернет способствует отысканию компромиссных позиций среди разнородных участников, но в идейно однородных группах возможна победа крайних точек зрения. Пожалуй, наиболее убедительным является масштабное исследование Welzel (2013). Автор предлагает теорию экономического развития, в основе которой лежит представление о цикле эмансипации. Согласно этой теории рост интеллектуальных, коммуникативных и материальных ресурсов ведет к формированию эмансипативных ценностей, которые порождают коллективные действия, направленные на расширение свобод. Благодаря этому расширяются возможности для творчества, что способствует техническому прогрессу, обеспечивающему рост ресурсов. Тем самым цикл замыкается.

Для подтверждения своей теории Вельцель конструирует индекс эмансипативных ценностей из показателей, ряд которых отражают различные аспекты толерантности (Welzel, 2013, p. 71). Его многочисленные расчеты на выборке из 95 стран показывают, что эмансипативные ценности и технический прогресс существенно влияют друг на друга. Стоит подчеркнуть, что в некоторых расчетах в качестве меры технического прогресса выступает степень распространения интернета. К сожалению, автор не исследует отдельно вопрос о том, как влияет распространение интернета на толерантность в развивающихся странах.

Переходя к рассмотрению взаимовлияния альтруизма и цифровой экономики, отметим, что ряд авторов указывают альтруизм в качестве мотива для использования интернета: электронная поддержка нуждающихся в помощи требует гораздо меньше усилий (см. ссылки в Klisanin (2011)). Поэтому следует ожидать расширение альтруистической деятельности по мере распространения интернета. В связи с этим в статье Klisanin (2011) используется термин «цифровой альтруизм» и предлагается различать три его типа: повседневный альтруизм (everyday digital altruism), креативный альтруизм (creative digital altruism) и глобальный альтруизм (co-creative digital altruism).⁶ Глобальный альтруизм предполагает создание международных организаций, представленных своими сайтами в интернете, ставящих перед собой такие задачи как сохранение окружающей среды,

⁶ При этом автор опирается на работы Е. Грубера (E. Gruber).

борьба с эпидемиями, помощь странам, оказавшимся в кризисной ситуации и т. п. Обычно речь идет о сотрудничестве крупных фирм и государственных агентств. Креативные альтруисты создают сайты, позволяющие объединять усилия участников для помощи другим. Наконец, участие в таких сайтах является актом повседневного альтруизма.

Автор оценивает число индивидов, вовлеченных в 2010 г. в альтруистическую деятельность, в 187 млн. Ясно, что интернет дает возможность расширить ее масштабы, хотя оценки соответствующей динамики мне не известны.

Как следует из приведенной классификации, цифровой альтруизм порождает механизмы сотрудничества в социальных сетях. Отметим также, что уровень толерантности тесно связан с корпоративистской организацией общества, основанной на сотрудничестве разных общественных сил (Полтерович, 2017).

5. Интернет и космополитизм

Высокий уровень космополитизма – базовая предпосылка сотрудничества между представителями разных стран. Принято различать два типа космополитизма – бытовой (*ordinary*) и идеологический (*cosmopolitan orientation*). В работе Verboord (2017) бытовой космополитизм определяется как заинтересованность респондента в иностранной культуре. Для получения индикатора бытового космополитизма использовались ответы граждан стран Европейского Союза на вопросы о том, интересуется ли респондента искусство и культура других европейских стран и остального мира, часто ли он смотрит иностранные фильмы и телевизионные передачи, читает ли зарубежные газеты и книги на языке оригинала, любит ли иностранную кухню. Индикатор идеологического космополитизма строится на основе ответов на вопросы о том, видит ли себя респондент гражданином Европы или только своей страны; в какой мере он ощущает свою принадлежность своему городу, региону, стране, Европе и миру; верит ли он в существование общеевропейской культуры и в позитивное влияние на нее глобализации; стремится ли он к изучению новых языков и к встречам с представителями других стран Европы. Для определения весов при вычислении обоих показателей космополитизма использовался метод главных компонент.

На выборке из 29 европейских стран автор показывает, что участие в интернет-сетях положительно коррелировано с обоими показателями космополитизма. Однако связь с показателем идеологического космополитизма проявляется слабее в более богатых странах, а также в странах, где более распространено знание английского языка, шире используется интернет и жители которых более индивидуалистичны (р. 476).

Более слабое влияние интернета в этих случаях свидетельствует о своеобразном эффекте насыщения: чем выше уровень космополитизма, тем труднее добиться его дальнейшего повышения.

Норрис и Инглхарт предлагают теорию файрвола (брандмауэра), показывая, что ряд условий сдерживают распространение интернета в развивающихся странах и притом тем сильнее, чем менее развита страна (Norris, Inglehart, 2009). К ним относятся степень интеграции страны в мировую торговлю продуктами сектора культуры⁷ и государственные ограничения на распространение информации. Кроме того, бедные страны, как правило, не могут себе позволить большие инвестиции в интернет. Следует также учесть, что на индивидуальном уровне бедность приводит к низкому спросу на услуги, реализуемые через интернет, в том числе и из-за неумения им пользоваться и трудностей понимания поступающей информации. Наконец, социально-психологические барьеры препятствуют влиянию иностранных mass media на традиционную культуру, базовые элементы которой являются результатом семейного и школьного воспитания, общения с соотечественниками. Вследствие этих причин влияние интернета смягчается и сохраняется разнообразие культур. Авторы показывают, что эти факторы обуславливают более быстрый рост уровня космополитизма в развитых странах по сравнению с развивающимися⁸.

Перечисленные выше барьеры действуют гораздо слабее в развитых странах, так что в них уровни космополитизма должны сближаться. И действительно, ряд исследований показывают, что молодые люди в большей степени привержены «европейским ценностям», нежели их родители (Welzel, 2013).

6. Проблема усиления конкуренции

В ряде исследований обнаружено, что на электронных рынках цены на продаваемые товары снижаются, так что фирмы несут потери (см. обсуждение и ссылки в Janssen et al. (2005)). Причина состоит в снижении издержек на поиск: потребитель в гораздо меньшей степени привязан к определенному продавцу и меняет контрагента, если конкурирующая

⁷ Авторы ссылаются на данные UNSTAD, согласно которым обмен культурными благами между развитыми экономиками существенно превышает их экспорт в развивающиеся страны.

⁸ Как показано в Norris, Inglehart (2009), регулярное чтение новостей в масс медиа способствует формированию доверия к иностранцам. При этом доступ к новостным сайтам расширяется существенно быстрее в развитых странах. Следует оговориться, однако, что выводы Норриса и Ингельхарта базируются на данных 2005-2007 гг.

фирма предлагает более низкую цену или лучшее качество товара. Иными словами, олигопольный эффект, присутствовавший на многих рынках вследствие «трения», теперь исчезает.

Потери фирм от усиления конкуренции в дальнейшем компенсируются за счет укрепления сотрудничества по двум направлениям. Во-первых, более низкие издержки получения и передачи информации увеличивают оптимальный размер фирм. Их укрупнение приводит к повышению эффективности за счет экономии на масштабе производства. Во-вторых, уменьшение информационных издержек в сочетании с ростом доверия стимулирует фирмы к сотрудничеству в создании цепочек добавленной стоимости, в частности за счет совместной разработки новых технологий⁹.

Пожалуй, наиболее серьезная опасность цифровой революции состоит в прогнозируемой многими авторами усилении конкуренции на рынке труда и, как следствие, в массовой безработице (см., например, Schwab, 2015). Сотни специальностей, связанных с посреднической, информационной, финансовой деятельностью будут постепенно исчезать, различие между оплатой «творцов» и основной массы занятых будет расти. Возможно, рост неравенства, наблюдаемый в последнее десятилетие в развитых странах, знаменует начало этого процесса.

Сейчас трудно предсказать, как государства будут справляться с этой трудностью. Я бы упомянул три не исключаящих друг друга варианта. Во-первых, в ряде стран активизировалось обсуждение вопроса о введении безусловного базового дохода (см. обзор в Nicks (2017)). Реализация этой идеи радикально ослабила бы конкуренцию на рынке труда. Во-вторых, рынок «старых» профессий надолго сохранится в развивающихся странах; возможность «реверса» трудовых потоков – перемещение работников на рынки, где они востребованы, – кажется странной лишь на первый взгляд. В-третьих, при развитии цифровых систем «производство инноваций» может стать рутинной работой, наличие которой сократит дисбаланс на рынке труда.

⁹ В докладе Дементьев, Устюжанина (2018) обращалось внимание на парадокс производительности, возникающий в результате усиления конкуренции при внедрении интернета. В то же время говорилось о замещении рынка процессами согласования в сетях.

7. Новые возможности для деструктивных движений и для манипулирования общественным мнением

Благодаря развитию интернета сформировались принципиально новые условия взаимодействия индивидов. Существенно снизились издержки сбора информации и координации, стало возможным быстрое образование широких коалиций, протестных движений и в то же время увеличились возможности манипулирования общественным мнением. Новые инструменты влияют и на гражданскую культуру, и непосредственно на функционирование всех трех механизмов координации.

Исследование бразильских виртуальных сообществ (они организовывали демонстрации и петиции по поводу окружающей среды) показало, что в них со временем сотрудничество вырождается в самостоятельную властную структуру, лидеры создают приближенных, исключая при обсуждении важных вопросов рядовых членов (Hercheui, 2011).

Хорошо известно, что интернет используется террористическими организациями для консолидации и привлечения новых членов (LaFree, 2017). В работе Gill et al. (2017) исследовалась выборка из 223 осужденных в Великобритании за террористическую деятельность в период 1990-2014 гг. Оказалось, что 61% из них пользовались интернетом, причем 54% искали в интернете «обучающие материалы» для более эффективного достижения намечаемых целей (р. 100). Согласно Weinman (2006) в 2005 г. в мире функционировали 4500 террористических сайтов. Сравнительно недавно возник так называемый даркнет (Dark Net, или Dark Web) – «подпольная» сеть сайтов, не обнаруживаемых стандартными средствами поиска, скрывающая данные пользователей с помощью специальных инструментов; на эти сайты нельзя попасть, используя традиционные браузеры. Даркнет широко используется преступными сообществами, в частности, террористами и наркоторговцами, но также и оппозицией диктаторским режимам (Иган, 2017; Moore, Rid, 2016).

Казалось бы, в странах с жесткой цензурой внедрение интернета, предоставляя новые возможности оппозиции, должно способствовать демократизации. Поэтому диктаторские режимы должны препятствовать его распространению. Однако исследование выборки диктатур за период 1993-2010 гг., проведенное в Rød, Weidmann (2015) выявило прямо противоположный эффект: чем жестче была цензура по отношению к обычной печати, тем быстрее распространялся интернет. За счет ограничений в использовании интернета и за счет больших ресурсных возможностей диктаторские правительства «обыгрывали» оппозицию в электронных сетях, укрепляя свою власть. В результате, как показали те же авторы, в 2006-2010 гг. из 12 автократий с уровнем распространения интернета ниже

медианного по выборке движение к демократии наблюдалось в 9 странах, причем ни в одной стране не имело место ужесточение режима. Вместе с тем, из 14 автократий с уровнем распространения интернета выше медианного элементы демократизации имели место лишь в пяти, в то время как шесть из них стали более авторитарными (Rød , Weidmann (2015), p.346).

Следует подчеркнуть, что в странах со сравнительно высокими уровнями развития гражданского общества и демократии распространение интернета ведет к ее дальнейшему укреплению за счет новых возможностей консолидации оппозиции и контроля за чиновниками. Таким образом, цифровое разделение имеет место не только в отношении распространения интернета и уровня гражданской культуры, но и в политической сфере.

8. Заключение

Выше было показано, что использование интернета, с одной стороны, способствует повышению уровня гражданской культуры и экономическому росту, а с другой – при низком уровне гражданской культуры - таит в себе угрозу активизации деструктивных движений. Отсюда следует, что политика догоняющего развития должна предусматривать максимально широкое использование интернета в рамках достаточно четкого регулирования, снижающего вероятность злоупотреблений. В этом отношении Китай является примером, заслуживающим изучения: весьма жесткий контроль здесь сочетается с достаточно высоким уровнем распространения интернета, по числу пользователей Китай занимает первое место¹⁰. Разумеется, речь не идет о том, чтобы буквально следовать этому примеру, каждая страна должна найти свой вариант рационального компромисса.

Как отмечалось во введении и как следует из представленных результатов, научно-технический прогресс является важнейшим фактором, определяющим в Новое время эволюцию гражданской культуры и институтов, в том числе и соотношение механизмов координации. Цифровая революция постепенно охватывает все сферы социально-экономической и политической жизни. «Цифровизация преобразует наши экономики и общества путем изменения механизмов, посредством которых взаимодействуют индивиды, функционирует и создает инновации бизнес, разрабатывают и реализуют политику правительства» (OECD... (2017), p.25). Выявление общих закономерностей

¹⁰ См. <http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country/>

этой эволюции представляется проблемой первостепенной важности. В настоящей работе сделана попытка продвинуться в ее понимании в рамках одного из возможных направлений и на весьма ограниченном материале. Громадное поле остается открытым для дальнейших исследований.

Литература

Паринов С.И. (2002). К теории сетевой экономики. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 168 с.

Губанов Д.А., Д.А. Новиков, А.Г. Чхартишвили (2010). Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства. М.: Издательство физико-математической литературы. 228 с.

Иган М.(2017). На темной стороне интернета: Что такое Dark Web и Deep Web?
https://www.dgl.ru/articles/na-temnoy-storone-interneta-chno-takoe-dark-web-i-deep-web_11677.html

Дементьев В. Е., Е. В. Устюжанина (2018). Цифровая революция: попытка общеэкономического анализа. Доклад на семинаре «Математическая экономика».
<http://mathecon.cemi.rssi.ru/seminar.htm>

Полтерович В.М. (2015). От социального либерализма – к философии сотрудничества. Общественные науки и современность , № 4. С. 41-64.

Полтерович В. М. (2016). Позитивное сотрудничество: факторы и механизмы эволюции. Вопросы экономики, №11. С.1-19.

Полтерович В. М. (2017). Толерантность, сотрудничество и экономический рост. Вопросы экономики, № 11.

Полтерович В. М. (2018). К общей теории социально - экономического развития (сдано в печать).

Amiri, S., Reif, B. (2013). Internet penetration and its correlation to gross domestic product: An analysis of the Nordic countries. International Journal of Business, Humanities and Technology, 3(2), 50–60.

Anderson, J. and Rainie, L. (2014). Digital Life in 2025. Pew Research Internet Project.
http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2014/03/PIP_Report_Future_of_the_Internet_Predictions_031114.pdf

Bauman, A. A. (2016). Online Trust Cues: Perceptions and Application. Journal of International Technology and Information Management, 25(4), pp.51-74.

Dutton, W. H., Law, G., Bolsover, G., and Dutta, S. (2013, released 2014) *The Internet Trust Bubble: Global Values, Beliefs and Practices*. NY: World Economic Forum. www3.weforum.org/docs/WEF_InternetTrustBubble_Report2_2014.pdf

Fogel, J., & Nehmad, E. (2009). Internet social network communities: risk taking, trust, and privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 153-160.

Gill, P., Corner, E., Conway, M., Thornton, A., Bloom, M., & Horgan, J. (2017). Terrorist use of the Internet by the numbers: Quantifying behaviors, patterns, and processes. *Criminology & Public Policy*, 16, 99-117.

Hahn, K. and Kim, J. (2009). The effect of offline brand trust and perceived internet confidence on online shopping intention in the integrated multi-channel context. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 37 (2), 126-141.

Hercheui M. (2011). The institutionalization of virtual communities: how institutional carriers influence online governance structures. *Proceedings of European Conference on Information Systems*. <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1049&context=ecis2011>

Hicks P. (2017). *Toward a New Balance in Social Policy: The Future Role of Guaranteed Annual Income within the Safety Net*. Commentary 465. Toronto: C.D. Howe Institute.

Howard, P. N. (2010). *The digital origins of dictatorship and democracy: Information technology and political Islam*. New York, NY: Oxford University Press.

Huang H., C. Keser, J. Leland, and J. Shachat (2003). Trust, the Internet, and the Digital Divide. *IBM Systems Journal*, 42(3), 507–518.

Janssen M., Moraga J. L., Wildenbeest M. (2005). Consumer search and pricing behaviour in internet markets. <https://kelley.iu.edu/mwildenb/internet.pdf>

Joinson, A., Reips, U., & Buchanan, T. (2010). Privacy, trust and disclosure online. *Human Computer Interaction*, 25(1), 1-24.

Klisanin, D. (2011). Is the Internet giving rise to new forms of altruism? *Media Psychology Review* [Online]. 3, 1. <http://mprcenter.org/review/internetdigitalaltruism/>

Knack P., S. Keefer (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics* 112, No. 4, 1251–1288

LaFree G. (2017). Terrorism and the Internet. *Criminology & Public Policy*, Volume16, Issue 1, 193-198.

Lee, K., Kang, I., & McKnight, D. (2007). Transfer from offline trust to key online perceptions: An empirical study. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(4), 729-741.

Levine, P. (2000). The Internet and civil society. *Philosophy and Public Policy*, 20(4), 1-8.

Norris, P., Inglehart, R. (2009). *Cosmopolitan Communications: Cultural Diversity in a Globalized World (Communication, Society and Politics)*. Cambridge University Press. Kindle Edition.

Moore D., Th. Rid (2016). Cryptopolitik and the Darknet, *Survival*, 58:1, 7-38.

Mutz, D. C. (2009). Effects of internet commerce on social trust. *Public Opinion Quarterly* 73, pp. 439-461.

OECD Digital Economy Outlook 2017 (2017), Paris: OECD Publishing, 321 pp.

Piercy, N. (2012). Positive and Negative Customer Multi-Channel Shopping Behaviours. *Marketing Intelligence and Planning*, 30, 1, 83-304.

Rød E.G., N. B. Weidmann (2015) Empowering activists or autocrats? The Internet in authoritarian regimes. *Journal of Peace Research* 52(3): 338-351.

Rohlf, J. (1974). "A theory of interdependent demand for a communications service." *Bell Journal of Economics and Management Science* 5:16–37.

Seebruck R. (2013). Technology and Tolerance in Japan: Internet Use and Positive Attitudes and Behaviors Toward Foreigners. *Soc Sci Jpn J* 16 (2): 279-300.

Sherchan, W., Nepal, S., and Paris, C. (2013). A Survey of trust in social networks. *ACM Comput. Surv.* 45, 4, Article 47 (August 2013), 33 pages

Shy, Oz (2010). A short survey on network economics. Working paper no. 10-3, Federal Reserve Bank of Boston.

Schwab K. (2015). *The Fourth Industrial Revolution. What It Means and How to Respond?* SNAPSHOT. December 12.

<http://vassp.org.au/webpages/Documents2016/PDevents/The%20Fourth%20Industrial%20Revolution%20by%20Klaus%20Schwab.pdf>

Trepte, S., Reinecke, L. (2013). The reciprocal effects of social network site use and the disposition for self-disclosure: A longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1102–1112.

Verboord M. (2017) Internet usage and cosmopolitanism in Europe: a multilevel analysis, *Information, Communication & Society*, 20:3, 460-481.

Welzel Ch. (2013). *Freedom Rising: Human Empowerment and the Quest for Emancipation*. New York: Cambridge University Press, 441pp.

Internet, civic culture and the evolution of coordination mechanisms

Victor Polterovich

CEMI RAS and MSE MGU

Abstract

A hypothesis is being advanced and discussed that, with a high initial level of civic culture, the introduction of the Internet contributes to its further development and the expansion of the role of mechanisms for positive collaboration, while at a low initial level, collaboration often turns out to be negative, degenerates into mechanisms of power and intensifies competition between groups of interacting agents. The plausibility of this hypothesis is confirmed by an analysis of the results obtained by different authors. In particular, we consider the links between the spread of electronic social networks and the elements of civil culture, which are prerequisites for collaboration, such as generalized trust, tolerance, altruism and cosmopolitanism.

Keywords: Internet, technical progress, collaboration, competition, power, civic culture

JEL: F63, O10, P5.