



Munich Personal RePEc Archive

Collaborative Hierarchies

Polterovich, Victor

CEMI RAS, MSE MSU

1 April 2021

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/106944/>
MPRA Paper No. 106944, posted 01 Apr 2021 16:28 UTC

КОЛЛАБОРАТИВНЫЕ ИЕРАРХИИ*

В. М. Полтерович

ЦЭМИ РАН, МШЭ МГУ (Москва)

Вводится понятие коллаборативной иерархии - механизма сотрудничества, сочетающего иерархические и одноранговые (пиринговые) взаимодействия. В коллаборативной иерархии множество участников, информационно «подчиненных» одному и тому же координатору, образует пиринговую сеть, вырабатывающую консенсусные решения. Отмечаются преимущества таких механизмов по сравнению с пиринговыми. Исследуется проблема устойчивости коллаборативных иерархий. Устойчивость в данном случае означает, что они защищены от превращения во властные иерархии, опирающиеся на насилие. Для устойчивости необходимы высокие уровни человеческого капитала и гражданской культуры. Устойчивость достигается за счет ряда формальных организационных принципов, таких как отбор координаторов по уровню коллаборативности и регулярная сменяемость координаторов. Особое значение для устойчивости имеет требование достижения консенсуса. Отмечено, что ряд западных стран пытаются преодолеть кризис государства всеобщего благосостояния путем реформы управления экономикой, предусматривающей формирование коллаборативных иерархий. Анализ показывает, что формирование управленческих иерархий совместимо с тенденцией к замещению механизмов конкуренции и власти механизмами сотрудничества, продемонстрированной в рамках философии сотрудничества. Обсуждается значение полученных выводов для России.

Ключевые слова: механизм координации, коллаборативное управление, гетерархия, сотрудничество, консенсус, мультиорграф,

JEL: D70, D73, D85, H11.

1. Введение

В работах Полтерович (2015, 2018) предложена концепция эволюции трех основных механизмов координации. Согласно этой концепции в Новое и Новейшее время в западном мире взаимодействие культурных и институциональных факторов, технического прогресса и уровня благосостояния приводит к снижению роли власти и конкуренции за счет повышения роли сотрудничества.

—

* Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ (проект №20-010-00569-А) и принята к печати в журнале «Вопросы экономики». Автор признателен Ф. Л. Заку за ценные комментарии.

Возникает вопрос о пределах этого процесса. Могут ли в конце концов два первых механизма полностью уступить место третьему, либо существуют фундаментальные, не элиминируемые факторы, ограничивающие указанную тенденцию? В настоящей работе сделана попытка продвинуться в понимании этой проблемы. Более конкретно, мы рассматриваем вопрос о том, не возникает ли из-за необходимости формирования управленческих иерархий непреодолимый предел для повышения роли сотрудничества.

Ответ на этот вопрос может показаться очевидным. Эффективное управление большими политическими и экономическими системами требует иерархической организации, а значит, властных полномочий разного уровня. Власть может использовать механизмы сотрудничества в качестве вспомогательных, но не более того.

Несмотря на кажущуюся неоспоримость этого аргумента, он неоднократно подвергался сомнению, прежде всего, теоретиками анархизма. Однако до самого последнего времени их возражения не выглядели теоретически основательными и не подтверждались практикой. Ситуация меняется в связи с увеличением благосостояния, повышением уровня массовой культуры и становлением цифровой экономики.

Важнейшее различие между тремя механизмами координации состоит в характере и степени использования инструментов принуждения. От уровня принуждения зависят совокупные транзакционные издержки - сумма издержек тех, кто подвергается принуждению, и общественных издержек на содержание аппарата насилия. Власть, не опирающуюся на принуждение, и конкуренцию, в рамках которой проигравшие не несут издержек, естественно считать вариантами сотрудничества. Подчеркнем, что речь идет о позитивном сотрудничестве - не направленном против третьих лиц. Таким образом, сформулированный выше вопрос сводится к следующему: «Возможны ли эффективные управленческие иерархии, не опирающиеся на принуждение?»

. Расширение сферы сотрудничества является центральным мотивом реформ, направленных на преодоление кризисов в двух важнейших сферах организации современных западных обществ. Речь идет о кризисе демократии и о кризисе государства всеобщего благосостояния. Причины, механизмы и пути преодоления первого кризиса были изучены в (Полтерович, 2021). Анализ кризиса государства всеобщего благосостояния будет представлен ниже. Он важен для ответа на рассматриваемый вопрос, поскольку реакцией западных обществ на этот кризис явились попытки создания

систем коллаборативного управления, в рамках которого проблема формирования коллаборативных иерархий является одной из центральных.

2. Кризис государства всеобщего благосостояния

В первой половине двадцатого века западные общества были ареной ожесточенной политической борьбы, вызванной как противоречиями между странами, так и противостоянием между либералами – сторонниками рыночной свободы - и различными социалистическими течениями. Первая мировая война, ноябрьская революция в Германии (1918 г.), приход к власти фашистов в Италии, Германии, Испании и, наконец, Вторая Мировая война явственно продемонстрировали необходимость реформирования как механизмов власти, так и механизмов экономической и политической конкуренции. Ответом на этот вызов во внешнеполитической сфере стало создание Лиги Наций и затем – ООН, а во внутривластной и экономической – формирование государства всеобщего благосостояния. Согласно новой концепции власть должна была заботиться не только о самых бедных, но обо всех членах общества, обеспечивая всеобщий доступ к образовательным и медицинским услугам, гарантируя пенсии по старости и ограничивая неравенство (Briggs, 1961), (Stiglitz, 2015). Важнейшим инструментом этих преобразований стал прогрессивный налог на доходы физических лиц (Lemieux, 2011). Реформы способствовали развитию гражданского общества и повышению роли сотрудничества (Полтерович, 2018). Благодаря этому удалось блокировать распространение радикальных движений и предотвратить социальные революции.

Оказалось, однако, что эти меры недостаточны для обеспечения долгосрочной стабильности. Неравенство в западноевропейских странах существенно сократилось в результате двух мировых войн. Введение прогрессивного подоходного налога не только предотвратило повышение неравенства, но и способствовало его снижению вплоть до 1970-х годов. Однако в 1980-х неравенство начало расти¹. Этот тренд постепенно захватил весь западный мир, включая даже Северную Европу, где ставки налога на высокие доходы максимальны (Alvaredo, Piketty, 2008; Alvaredo et al., 2018).

Одно из наиболее распространенных объяснений этого феномена состоит в следующем. В результате быстрого технического прогресса, в частности, интенсивного развития информационных технологий и цифровой экономики резко возрастает зарплата части работников, обладающих соответствующими компетенциями, по сравнению с доходами представителей традиционных специальностей. Поэтому увеличивается дифференциация

¹ Это весьма приблизительное описание, изменения в разных странах не были синхронны (Alvaredo, Piketty, 2008, Figure 6).

доходов (Hope, Martelli, 2019)². Согласно иной точке зрения рост неравенства обусловлен политикой менеджеров и собственников крупных фирм. Пользуясь относительной слабостью профсоюзов в США и ряде других стран, отсутствием контроля со стороны массы акционеров и государства, они назначают себе непомерно высокие зарплаты и дивиденды, отнюдь не соразмерные их реальному вкладу в производство (Stiglitz, 2015). Эти два объяснения дополняют друг друга. В обоих случаях речь идет о «естественных» результатах функционирования неконтролируемого рынка.

Рост неравенства снижает возможность получения образования для бедной части населения и влечет за собой уменьшение внутреннего спроса на товары, поскольку граждане с невысокими доходами тратят на потребление большую часть своего дохода, нежели состоятельные индивиды (Stiglitz, 2015, p.146). Кроме того неравенство ведет к усилению социальной напряженности, снижению уровня обобщенного доверия и интерактивной толерантности. Поэтому в развитых странах увеличение неравенства тормозит экономический рост (см. ссылки в (Полтерович, 2017)). Проблемы усугубляются вследствие старения населения и необходимости борьбы с эпидемиями.

Не решаясь еще более повышать, казалось бы, и без того высокие налоги на сверхдоходы физических лиц и тем более напрямую ограничивать сверхвысокие зарплаты, правительства стран Запада пытаются бороться с кризисом по трем направлениям.

Прежде всего, в большинстве из них в соответствии с законом Вагнера растет доля расходов государственного бюджета в ВВП (Magazzino, Giolli, Mele, 2015; Alqadi, Ismail, 2019, p.3). Благодаря этому увеличиваются финансирование производства общественных благ и социальные расходы. Кроме того, повышаются доля расходов на здравоохранение и доля социальных расходов в общей структуре расходов бюджета (Ortiz-Ospina, 2016), (OECD, 2017). Эти расходные статьи влияют на уровень жизни населения с невысокими доходами, так что их увеличение снижает фактическое неравенство³. И, наконец, в последние 15 лет в западных странах проводятся реформы государственного управления, нацеленные на повышение эффективности расходования бюджетных средств. Основная

² В странах Северной Европы и в Австрии темпы роста неравенства сравнительно невелики. Это объясняется корпоративистским характером управления в этих странах – сильной позицией профсоюзов, наличием соглашений между ними и объединениями предпринимателей, законодательством, защищающим интересы работников (Hope, Martelli, 2019).

³ Отметим еще две меры, предлагаемые для снижения неравенства: введение базового дохода и увеличение «прогрессивности» налогов на доходы и имущество. Вторая мера легла в основу плана налоговой реформы Джо Байдена.

идея этих реформ состоит во внедрении коллаборативного управления. Прежде, чем переходить к его рассмотрению, остановимся на пиринговых механизмах сотрудничества.

3. Пиринговые механизмы сотрудничества

В настоящее время получили распространение пиринговые (одноранговые) механизмы сотрудничества, в рамках которых все агенты имеют одинаковые права и обязанности. К их числу относятся системы связи и социальные сети; механизмы шерингового сотрудничества, обеспечивающие коллективное потребление благ - каршеринг, коллективный обмен жильем, каучсерфинг (Botsman, Rogers, 2011); децентрализованные системы финансовых расчетов (блокчейн и т. п., см., например, (Davidson et al., 2016)); системы научного сотрудничества. В связи с этим некоторые авторы, возрождая идеи анархизма, говорят о том, что пиринговая экономика представляет собой альтернативу капитализму и коммунизму, «третий путь» в организации производства. Утверждается, что для ее изучения нужна иная политическая экономия (a Commons-based political economy), которая концентрируется на рассмотрении взаимодействия равноправных участников (Bauwens, 2005).

К работе Баувенса примыкает целый ряд исследований, где сделаны попытки преодолеть дихотомию «рынок – иерархия», характерную для теорий социально-экономического управления. В статье (T.Tenbense, 2005) приводится соответствующий обзор. Ряд авторов считают сети третьим типом координации. В работе (Bradach, Eccles, 1991) утверждается, что в иерархиях управление осуществляется посредством власти, в рыночных системах с помощью цен, а в сетях посредством доверия. В статье (Ouchi, 1991) для обозначения механизма третьего типа вводится понятие клана - «профессиональной группы, характеризующейся органической солидарностью» (p. 251).

Близкий по содержанию термин «коллегиальность» (collegiality), использован в (Tuohy, 1999), где речь идет об управлении сферой здравоохранения. Результатом коллегиальности являются профессиональные решения, более эффективные по сравнению с решениями, генерируемыми рынком или бюрократией.

На мой взгляд, в этих и многих других работах происходит смешение разных характеристик взаимодействия: его типа и организационной (информационной) структуры.

К «чистым» типам взаимодействия я отношу власть (основана на подчинении путем принуждения), конкуренцию (основана на соперничестве, борьбе за приоритетные позиции) и сотрудничество (основано на согласованном принятии решений).

Информационная (организационная) структура - это определенный тип сети, графа, характеризующего связи между агентами. Для властных механизмов характерны ориентированные деревья, их обычно имеют в виду, когда говорят об иерархии. Совершенной конкуренции соответствует полный двудольный граф (каждый потребитель соединен с каждым продавцом). Сотрудничеству обычно приписывают полный граф. Однако между типом механизма и его организационной структурой нет однозначной связи. Поэтому, говоря о разных механизмах, мы имеем в виду их типы.

На первый взгляд, кажется, что иерархическая (древовидная) структура взаимодействия несовместима с механизмом сотрудничества. Например, в (Rodríguez et al., 2007, p. 152) авторы приводят распространенное определение сотрудничества между организациями: «кооперативные ...отношения, которые не основываются ни на рынке, ни на иерархических механизмах управления». Конечно, говоря об иерархических механизмах управления, авторы имеют в виду механизмы власти. Однако эффективный механизм сотрудничества также может иметь иерархическую структуру. Об этом пойдет речь ниже⁴. Более того, именно такая структура, видимо, должна использоваться для реализации исторической тенденции – постепенного уменьшения значимости механизмов власти и конкуренции.

4. Коллаборативное управление

Системы коллаборативного управления – быстро развивающийся тип институтов, в рамках которых решения вырабатываются в процессе сотрудничества представителей правительственных организаций разного уровня, бизнеса и гражданского общества. В идеале такие решения должны приниматься на основе формализованных процедур, приводящих к консенсусу (Ansel, Gash, 2008, p.544; Ansel, Gash, 2018).

В последние 20 лет ряд западных стран проводят реформы, нацеленные на внедрение коллаборативного управления общественной сферой обслуживания. Основанием для реформ стала «необходимость лучше контролировать и координировать

⁴ В работе (Rice, 2018) приводятся возражения против точки зрения, согласно которой равноправие участников является обязательным атрибутом сотрудничества. В этой работе исследовалась деятельность группы по управлению чрезвычайными ситуациями. Интервью членов группы продемонстрировали, что они рассматривают взаимодействие друг с другом как сотрудничество, несмотря на иерархию занимаемых позиций. Более того, они полагают, что благодаря взаимному доверию, сформировавшемуся на основе прошлого опыта, наличие иерархии повышает эффективность сотрудничества.

фрагментированные структуры государственных организаций, а также уравновесить сильный акцент на рыночные механизмы» (Lahat, Sher-Hadar, 2020, p.3).

Почти все примеры систем коллаборативного управления, описанные в известных нам работах, за редкими исключениями относятся к коллаборативным иерархиям; соответствующее определение будет введено в следующем разделе.

При исследовании сложных систем в самых разных научных областях - социологии, экономике, биологии, антропологии и т.п. – исследователи нередко используют термин «гетерархия». Он не имеет точного определения. В ряде работ он противопоставляется понятию «иерархия» (см., например, обзор (Crumley, 1995)). Однако в обзорной работе (Cumming, 2016) подчеркивается, что под гетерархией следует понимать систему, где сосуществуют иерархические и пиринговые структуры, причем каждый элемент может принадлежать нескольким иерархиям и занимать в них разные позиции. В обеих упомянутых статьях отмечается, что в гетерархии между каждыми двумя элементами возможны качественно различные отношения. Например, в гетерархии, где элементами являются города, один из них может превосходить другого по численности населения, но уступать ему по объему производства.

Из приведенного описания следует, что под гетерархией фактически понимается система элементов, структура связей между которыми задается ориентированным мультиграфом (мультиорграфом). Соответствующая математическая теория давно используется в различных областях знания, включая общественные науки (Shafie, 2015)⁵.

Мультиорграфом называют совокупность вершин и дуг, соединяющих их пары. Дуги направлены от начальной вершины к конечной, причем пара вершин может соединяться несколькими, в том числе, разнонаправленными дугами. Предполагается, что все дуги мультиорграфа разделены на множества, соответствующие разным типам связей между вершинами. При графическом изображении дуги из разных множеств отмечаются разными метками, например, окрашиваются в разные цвета. Вершинам могут соответствовать самые разные объекты, в частности, взаимодействующие агенты – индивиды или организации.

Очевидно, пиринговым механизмам соответствуют мультиорграфы, где все вершины «равноправны»: по числу и характеру связей они не отличаются друг от друга; в простейшем случае каждая пара вершин соединена двумя разнонаправленными дугами. Однако, как уже отмечалось, в механизмах, называемых пиринговыми, нередко предполагается наличие координаторов. Таким образом, фактически они являются коллаборативными иерархиями (см. следующий раздел).

⁵ Нам не известны работы, где отмечалась бы связь между гетерархиями и мультиграфами.

Представление о том, что механизмам власти соответствуют ориентированные графы, является значительным упрощением. На самом деле практически во всех таких механизмах предусмотрены, по крайней мере, два типа связей: передача приказов «сверху вниз» и отчетов «снизу вверх». Исследуя силовые структуры этим можно ограничиться, однако, в современных системах государственного управления нередко взаимодействуют друг с другом агенты, находящиеся на одном уровне иерархии и подчиненные одному и тому же руководителю. Например, премьер-министр не просто руководит министрами, он возглавляет правительство, на заседаниях которого министры обмениваются информацией. Таким образом, и в этом случае структура связей задается мультиорграфом специального вида.

5. Коллаборативные иерархии: устойчивость и проблема консенсуса

При управлении большими многофункциональными системами иерархическая структура обладает существенными преимуществами.

По сравнению с пиринговыми механизмами иерархия обеспечивает более дифференцированное и, значит, более полное использование возможностей агентов, их квалификации. Специализация позволяет агенту ограничиться лишь небольшой частью информации, той, которая необходима для реализации его роли в иерархии, а это приводит к ускорению принятия решений при одновременном повышении их качества.

Все известные нам примеры систем коллаборативного управления имеют специфическую двухуровневую иерархическую структуру. Некоторые из них будут описаны ниже. Опираясь на эти примеры, введем понятие коллаборативной иерархии.

Рассмотрим мультиорграф с тремя типами связей (дуг) – координационными, совещательными (информационными) и командными (Рис. 1). Верхнюю позицию занимает координатор, сообщающий участникам, какую проблему им предстоит решить, какова процедура принятия решений, и возможно, предлагающий допустимые альтернативы, среди которых следует осуществить выбор. Участники совещаются друг с другом и приходят к решению, которое каждый из них сообщает координатору. Этот последний тип связи является командным.

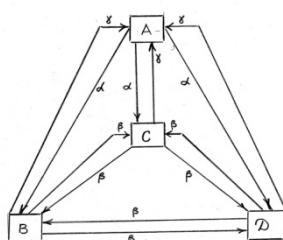
Систему, которая имеет описанную структуру связей и в которой все решения принимаются консенсусом, я называю двухуровневой коллаборативной иерархией.

Формальное и более общее определение этого понятия, включающее многоуровневый случай, содержится в Приложении.

Наряду с концепцией коллаборативной иерархии полезно ввести понятие властной иерархии; она имеет такую же структуру связей, однако отличается их содержанием. В

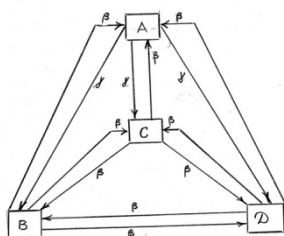
этом случае координатор становится руководителем. Совещательные связи между участниками могут остаться неизменными, но теперь сообщения руководителю также носят лишь информационный характер, который, используя полученные данные и командную связь, принимает решение и сообщает его подчиненным. Кроме того, за ним по-прежнему остаются координационные функции (Рис. 2). Таким образом, во властной иерархии командные дуги меняют направление: теперь они направлены «сверху вниз».

Рис 1. Структура двухуровневой коллаборативной иерархии



α - координационная связь,
 β - совещательная (информационная) связь,
 γ - командная связь,
A - координатор.

Рис 2. Структура двухуровневой совещательной иерархии



β - совещательная (информационная) связь,
 γ - командная (и координационная) связь,
A - управляющий.

Если совещательные связи между участниками нижнего уровня отсутствуют, то получается структура, максимально близкая к обычному представлению об иерархии. Назовем ее командной иерархией. «Противоположный» случай, когда во властной иерархии все участники совещаются друг с другом, можно назвать совещательной иерархией. Этот вариант иерархии имеет шансы на трансформацию в коллаборативную иерархию в результате постепенного приближения процедуры принятия решений к консенсусной и снижения роли руководителя в этом процессе.

Как отмечалось выше, идея сотрудничества между неравноправными в том или ином смысле агентами развивалась во многих работах. В частности, она воплощена в понятии

гетерархии. Термин «коллаборативная иерархия», возможно, впервые был использован в докладе (Maris, 1995), но в дальнейшем встречался крайне редко. Среди исключений - недавние статьи (Rice, 2018) и (Antonioni et al., 2018), где он содержится в заголовках. В (Maris, 1995) описана система взаимодействия координатора и преподавателей одной из программ обучения в университете. Согласно введенной нами терминологии она является не коллаборативной, а совещательной иерархией, где окончательные решения принимает координатор. К этому же классу относится система реагирования на чрезвычайные ситуации, изучавшаяся в работе (Rice, 2018). В (Antonioni et al., 2018) речь идет об отборе агентов для присвоения им повышенного ранга, сам процесс иерархического принятия решений в ней не рассматривается. Определение коллаборативной иерархии, введенное выше и уточненное в Приложении, выделяет из множества гетерархий относительно простую и все чаще встречающуюся архитектуру систем принятия решений, основанных на сотрудничестве.

Коллаборативные иерархии могут оказаться неустойчивыми. Неравноправие позиций создает опасность формирования элиты, действующей в эгоистических интересах, стремящейся к извлечению ренты. Координационную деятельность элита использует для навязывания решений. В этом случае неизбежно возникает недовольство на нижних уровнях иерархии, влекущее за собой оппортунистическое поведение управляемых. Конфликт вынуждает элиту в той или иной форме опираться на принуждение, и сотрудничество вырождается в механизм власти, возникает совещательная или даже командная иерархия. Другая крайность - охлократизация системы управления, когда решения принимаются волей неквалифицированного большинства.

Имеется, однако, целый ряд факторов, способствующих устойчивости коллаборативных иерархий. Высокий уровень гражданской культуры, взаимное доверие, толерантность, альтруизм участников резко снижают вероятность рентоизвлекающего поведения. Высокое место в иерархии оказывается привлекательным, поскольку позволяет внести большой вклад в «общее дело», а не потому, что такая позиция обеспечивает более высокий уровень личного благосостояния или власть над коллегами. Несмотря на кажущийся романтизм этого тезиса, альтернативные объяснения ряда наблюдаемых явлений выглядят еще более проблематичными. Так, в работе (Brown, 2001) отмечается, что в западных университетах «большинство заведующих кафедрами ... выражают нежелание играть эту роль... Заведующий кафедрой воспринимается профессорско-преподавательским составом скорее как коллега, и сами заведующие часто предпочитают, чтобы их воспринимали именно так» (Р. 9). Поскольку, по утверждению автора, заведующие «не считают администрирование частью своей университетской

карьеры», остается предположить, что они выполняют эту работу исключительно в интересах преподавательского сообщества.

Роль культурных факторов закрепляется и усиливается в результате положительной обратной связи, возникающей при отборе лидеров с учетом их уровня коллаборативности (Antonionu et al., 2018). Большое значение имеет достаточно высокое качество человеческого капитала, обеспечивающее умение эффективно взаимодействовать с партнерами.

Устойчивости коллаборативных иерархий способствует и вполне прозаический мотив – стремление участника к повышению своего престижа. Высокий уровень в иерархии дает возможность «проявить себя», обеспечивая эффективность сотрудничества (см. Sørensen, Torfing, 2019, p. 15).

Устойчивость коллаборативных иерархий достигается также за счет ряда формальных организационных принципов, используемых в процедурах принятия решений. К ним относятся частая смена координаторов (например, председатель Совета безопасности ООН сменяется ежемесячно). Такой принцип реализуем, если имеется достаточное число агентов, способных выполнять функции координатора.

Особое значение для устойчивости имеет требование выработать консенсусные решения; так, в частности, принимает наиболее важные решения Совет Европейского Союза. Это требование существенно затрудняет попытки координатора навязать предпочитаемое им решение. Удовлетворенность участников принятыми решениями способствует их консолидации и стимулирует творческую активность.

Если бы «подчиненные» имели право смещать координатора, это могло бы сыграть важную роль в поддержании устойчивости, однако в известных нам примерах такая возможность не предусмотрена.

Рассмотренные ниже примеры демонстрируют две важнейшие черты коллаборативной иерархии. В ее рамках достижение консенсуса облегчается благодаря тому, что в процессе обсуждения предпочтения участников сближаются. Кроме того, участники могут трансформировать начальное множество альтернатив так, чтобы найти вариант, удовлетворяющий всех.

Разумеется, в каждом случае имеется опасность того, что не будет принято никакого решения. Даже если все участники выигрывают в результате осуществления того или иного варианта, у них есть соблазн претендовать на получение еще большей части выигрыша. Три фактора могут способствовать достижению позитивного результата. Во-первых, большой проигрыш всех участников при отсутствии консенсуса стимулирует их к принятию согласованного решения. Во-вторых, если данным составом участников

принимается серия решений, участник, считающий, что его выигрыш недостаточен, может на него согласиться при наличии формальной или неформальной договоренности о последующей компенсации. И, наконец, важнейший фактор - солидарность участников, альтруистическое отношение друг к другу, когда уровень удовлетворенности каждого положительно зависит не только от собственного выигрыша, но и от выигрышей остальных. Не случайно коллаборативное управление получило наибольшее развитие в странах с высоким уровнем гражданской культуры, прежде всего, в странах Северной Европы, в Канаде и Швейцарии.

В ряде работ, где изучался процесс принятия решений в Совете ЕС, отмечается, что даже в тех случаях, когда действует правило квалифицированного большинства, фактически весьма часто достигается консенсус. Так, с 1994 по 2006 г. доля таких случаев в Совете ЕС составляла не менее 75%, а в отдельные годы она достигала более 90%. (см. Fig 1 в (Näge, 2013)). Предлагаемое в цитируемой статье объяснение данного факта состоит в следующем. Чтобы не допустить принятия невыгодного решения, меньшинство стремится создать блокирующую коалицию, и во многих случаях это ему удается. Консолидация членов такой коалиции способствует поиску альтернативных вариантов. При этом большинство, вынужденное идти на уступки, включается в процесс поиска взаимоприемлемого компромисса. Результатом является консенсусное решение.

Еще раз подчеркнем, что в подобных процессах принятия решений нередко изменяется не только набор рассматриваемых альтернатив, но и их ранжирование участниками. Это может быть результатом получения новой информации или трансформации системы ценностей. Стандартные модели коллективного выбора, предполагающие неизменность предпочтений и множества альтернатив, в данном случае неприменимы. Видимо, первая попытка учесть в алгоритме поиска консенсуса тот факт, что предпочтения агентов сближаются в процессе переговоров, сделана в работе (Gai et al., 2020)⁶.

Перейдем теперь к рассмотрению примеров коллаборативных иерархий. Эти примеры демонстрируют актуальность введенных выше определений и подтверждают справедливость ряда сформулированных ранее тезисов.

Начнем с системы принятия решений, описанной в статье (Doberstein, 2016).

В 1999 г. Региональный комитет Большого Ванкувера (Канада) по проблемам бездомных получил от федерального департамента 11 млн. долларов и должен был составить программу их освоения. Комитет состоял из представителей районных организаций в той или иной степени занимавшихся помощью бездомным, включая

⁶ В этой статье представлен также обзор публикаций, посвященных разработке процедур поиска консенсуса в больших коллективах. Однако ни одна из них не претендует на описание реальных взаимодействий.

приюты, медицинские учреждения, ассоциации строительных фирм, и т.п. Им предстояло сделать выбор из 87 проектов инвестирования государственных средств общей заявленной стоимостью 30 млн. долларов так, чтобы удовлетворить бюджетному ограничению. Членам комитета помогали координаторы (метауправляющие) из числа чиновников, которые консультировали их по техническим вопросам и определяли (гибкий) алгоритм принятия решений. Вначале каждый член комиссии ранжировал все 87 проектов. Потом метауправляющими были созданы подгруппы, каждая из которых рассматривала определенное подмножество проектов. Затем все участники собрались вместе для принятия окончательного решения. Метауправляющие организовали процесс обсуждения так, что сначала рассматривались проекты, относительно которых было максимальное согласие. Такой порядок способствовал созданию атмосферы доверия и конструктивного сотрудничества. Было установлено временное ограничение на принятие консенсусного решения. Метауправляющий мог расширять временные рамки, но лишь немного. При отсутствии консенсуса выделенные 11 млрд. возвращались в казну. В результате консенсус был найден.

Согласно Doberstein (2016) исследователи, изучавшие описанный процесс взаимодействия, следили за дискуссиями в течение всего периода принятия решений (нескольких недель), присутствовали на всех заседаниях координаторов и, кроме того, опросили десять участников. Они обнаружили, что в завершающей стадии обсуждений ранжирования рассматривавшихся вариантов и участниками комиссии, и координаторами сильно отличались от первоначальных. Авторы отмечают, что около 50% проектов, одобренных единогласно в результате обсуждений, не были бы отобраны в стандартном бюрократическом процессе принятия решений.

Рассмотрим еще два примера коллаборативных иерархий. Первый из них, описанный в (Sørensen, Torfing, 2019), характерен для управленческих реформ, проводящихся в последние 20 лет в странах Северной Европы на региональном уровне.

В 2015 г. Городской Совет датского муниципалитета Генофте создал ряд целевых комитетов для разработки и представления Совету проектов формирования различных направлений муниципальной политики. Как правило, целевой комитет включает пять членов совета, десять граждан, обладающих определенными компетенциями в соответствующей области, и три-четыре координатора из числа чиновников, помогающих организовать процесс принятия решений. Граждане могут состоять в тех или иных заинтересованных организациях, но при этом выступают от своего лица. Советники распределяются Городским Советом по целевым комитетам так, чтобы обеспечить пропорциональное представительство в каждом из них.

Два советника – председатель комитета и его заместитель – открывают и завершают заседания. Процедура обсуждений устанавливается участниками по рекомендации и при сопровождении координаторов, которые, как предполагается, не преследуют политических целей. Проведенные авторами опросы политиков, чиновников и граждан показали, что большинство участников считали совместную работу эффективной. Политики отмечали, что в процессе обсуждения возникли новые плодотворные идеи, а чиновники подчеркивали, что участие граждан повысило легитимность принимавшихся решений (Sørensen, Torfing, 2019, p.11).

Авторы утверждают, что советники заинтересованы в подобной модели сотрудничества не только потому, что она способствует росту эффективности решений, но и по той причине, что в результате укрепляется их репутация как политических лидеров. В статье отмечается также, что успех реформы в Генофте стал возможен благодаря характерному для Дании сочетанию развитого гражданского общества, базирующегося на высоком уровне человеческого капитала, и сильных государственных институтов, обеспечивающих низкий уровень коррупции; важную роль сыграли корпоративистский характер управления и традиции частно - государственного партнерства (p.15).

Заслуживает особого внимания опыт формирования коллаборативных иерархий для целей планирования. В 2017 году правительство штата Южная Австралия опубликовало Тридцатилетний план для Большой Аделаиды (TYPGA) - региона с центром в Аделаиде, столице и крупнейшем городе штата. В работе (McGreevy et al., 2020) отмечено, что в процессе разработки этого комплексного плана правительством были сформированы институциональные платформы, посредством которых различные департаменты и общественные организации могли продвигать интересы своего сектора, вступая в сотрудничество с плановиками.

Авторы детально описывают конструкцию такой платформы применительно к сектору здравоохранения. Она включала координатора - департамент здравоохранения, а также участников - агентство планирования и транспорта, Институт городского развития Австралии, Ассоциацию жилищного строительства, Австралийский деловой совет, региональные администрации и т. п. Все они образовали сеть сотрудничества. Опрошенные участники подчеркивали, что чиновники привыкли к работе в рамках иерархических отношений, и многим из них пришлось перестраиваться под влиянием старших менеджеров, понимавших, что надо менять стиль взаимоотношений. В процессе диалога и делового взаимодействия формировался общий язык, достигались одинаковое понимание последствий тех или иных решений, происходил обмен знаниями, наращивался бриджинговый социальный капитал. Возникла обстановка доверия и

взаимопонимания между агентами, принадлежавшими разным группам. В результате вырабатывались консенсусные решения.

Мы завершим рассмотрение примеров ссылкой на систему (Christensen at al., 2014), которую следует отнести к совещательным иерархиям.

В 2005 г. в Норвегии была проведена реформа, в результате которой управления по вопросам занятости и национальному страхованию были объединены в единое управление по вопросам занятости и социального обеспечения (NAV). В нем работали 16 тыс. сотрудников, оно распоряжалось третью национального бюджета. Реформа вводила правила взаимодействия – партнерства - между NAV и его 429 муниципальными подразделениями, которые были объединены с региональными социальными службами.

В 2008 г. возник промежуточный уровень иерархии: были созданы 6 центров пенсионного обеспечения и 37 административных центров, чтобы стандартизовать и улучшить обслуживание населения. Локальные подразделения и центры взаимодействовали друг с другом, сформировалась система с горизонтальными и вертикальными связями (Christensen at al., 2014).

Авторы цитируемой работы отмечают, что для норвежцев характерны коллективизм и эгалитаризм, высокий уровень межличностного доверия и доверия к институтам. При этом государственное управление в Норвегии давно уже основано на принципе делегирования полномочий местным органам власти. Однако традиционная система управления состояла из ряда узкоспециализированных департаментов, что порождало трудности координации. Реформа способствовала преодолению этого недостатка.

6. Роль экспертизы

Задачи, возникающие перед современным обществом, столь сложны, что их эффективное решение невозможно без участия профессионалов. Экспертиза, как общественная, так и официально организуемая, является неотъемлемым элементом современных систем принятия государственных решений. Однако окончательные решения принимают не эксперты. Их задача – на основе достижений науки и обобщенного опыта предложить наиболее эффективные варианты, предсказать вероятные результаты рассматриваемых альтернатив и описать их в форме, доступной тем, от кого зависит окончательный выбор. При этом возникает проблема отбора экспертов по уровню их квалификации и непредвзятости. Возможность недобросовестной экспертизы создает опасность принятия необоснованных решений в пользу тех или иных заинтересованных групп. А участие в этом процессе широкой и, значит, по большей части мало осведомленной массы населения создает условия для манипулирования и, как

следствие, охлократизации управления. Для противодействия этой тенденции необходима экспертиза выдвигаемых предложений, причем экспертные советы должны быть встроены в систему управления. Но тогда встает вопрос о том, как отбирать экспертов. Эта проблема, возникающая при формировании сложных структур, основанных на сотрудничестве, обсуждалась в статье (Полтерович, 2021)⁷. Здесь мы ограничимся содержащейся в этой статье ссылкой на руководство по привлечению экспертов, используемое Европейской комиссией и другими органами ЕС (Commission of the European Communities, 2002). Согласно этому документу при отборе экспертов следует ориентироваться на их научную квалификацию, оцениваемую публикационной активностью и отзывами коллег. В экспертные комиссии необходимо включать представителей разных научных направлений и предусматривать их взаимодействие с представителями разных групп интересов и гражданского общества.

Следует отметить, что во всех рассмотренных выше примерах коллаборативного управления речь шла о сотрудничестве агентов, обладавших компетенциями, необходимыми для участия в обсуждениях. Вовлечь широкий круг граждан в процесс принятия решений удастся посредством референдумов, когда речь идет о принципиальных вопросах, сформулированных в доступной форме. Однако многочисленные попытки привлечь население к участию в рутинном процессе управления до сих пор не увенчались значительными успехами, несмотря на использование электронных платформ (Davies, Procter, 2020; Nielsen et al., 2020). На наш взгляд, для достижения ожидаемых результатов необходимо в систему принятия решений включать независимых экспертов. Их предложения и комментарии могут вызвать широкий интерес и при этом предотвратить манипулирование общественным мнением со стороны тех, кто претендует на лидерство, не выдвигая никакой позитивной программы.

7. Возможно ли коллаборативное управление в России

Чем ниже уровень гражданской культуры (обобщенного доверия, толерантности и т. п.), тем меньше шансов на эффективность горизонтальных структур взаимодействия.

По индексу предпосылок к сотрудничеству (Cooperation Context Index, см. (Merletti et al., 2017)) Россия занимает 89 место среди 148 стран, уступая Китаю, Казахстану, Аргентине. Адекватность этого индекса может подвергаться сомнению, однако отдельные характеристики гражданской культуры, содержащиеся в международных базах данных

⁷ См. также обзор (Holst, Molander, 2019).

(например, в World Value Survey)⁸, также указывают на то, что в этом отношении Россию нельзя отнести к числу передовых стран. Значит, в России трансформация властных иерархий в коллаборативные должна занять значительное время. На начальном этапе важную роль могли бы сыграть совещательные иерархии. Их развитие укрепило бы связь власти с бизнесом и гражданским обществом и способствовало бы внедрению в практику управления правила, согласно которому проекты любых существенных изменений, намечаемых властью, должны подвергаться открытой экспертизе и обсуждаться широкой общественностью. Это помогло бы предотвратить грубые ошибки, подобные тем, которые были сделаны при внедрении накопительной пенсионной системы в 2002 г. и принятии закона о реформе РАН в 2013 г. Пример Татарстана, который существенно продвинулся по пути формирования системы управления на основе совещательных иерархий (Полтерович, 2020), свидетельствует о перспективности этого направления реформ.

8. Заключение

Выше было показано, что необходимость иерархической организации управления социально - экономическими и политическими системами в принципе не противоречит тенденции к возрастанию роли сотрудничества при одновременном снижении значимости механизмов власти и конкуренции - тенденции, наблюдаемой в западных странах на длительных промежутках времени и продемонстрированной в рамках философии сотрудничества (Полтерович, 2015, 2018).

Введенное выше понятие коллаборативной иерархии не является прямолинейной модификацией общепринятого понятия «иерархия». Фактически коллаборативная иерархия – специальный вариант гетерархии. Предусматривая возможность взаимодействия агентов, связанных с одним и тем же координатором, мы обеспечиваем новой концепции широкое поле применимости к реальным процессам реформирования систем управления в странах Запада, прежде всего, в Северной Европе, в Канаде и Швейцарии.

Понимание указанной тенденции помогает наметить путь трансформации управления и в развивающихся экономиках. Совершенствуя системы совещательной иерархии, можно надеяться осуществить «мягкий» переход к коллаборативному управлению, избежав кризисных явлений, наблюдаемых ныне в развитых странах.

Рассматривая примеры коллаборативных иерархий, мы были вынуждены ограничиться двухуровневым случаем. Было бы важно исследовать многоуровневые

⁸ В частности, по уровню обобщенного доверия Россия отстает от большинства западных стран. См. <https://iq.hse.ru/news/317209749.html>

системы этого типа. Важной задачей является также изучение вопроса о том, какие алгоритмы достижения консенсуса целесообразно использовать в коллаборативных иерархиях.

Приложение

Определение коллаборативной иерархии

Определение 1. Рассмотрим ориентированный мультиграф (мультиорграф) с тремя типами дуг между вершинами: α , β , γ . Каждой вершине i мультиорграфа сопоставим множество $V(i)$ вершин дуг типа α , исходящих из i ; для некоторых вершин $V(i)$ может быть пустым. Мультиорграф называется обобщенным мультиордеревом, если выполнены три условия.

1. Множество его вершин с дугами типа α образует ориентированное дерево.
2. Для каждой дуги этого дерева существует дуга типа γ , соединяющая ту же пару вершин и ориентированная в противоположном направлении.
3. Для любой вершины i , каждая пара вершин из множества $V(i)$ может быть соединена двумя разнонаправленными дугами типа β .

Обобщенное мультиордерево называется полным, если для любой вершины i каждая пара вершин из множества $V(i)$ соединена двумя разнонаправленными дугами типа β .

Отметим, что мультиорграф, удовлетворяющий условиям 1 и 2, естественно назвать мультиордеревом.

Определение 1 применимо и к мультиорграфам с петлями. В этом случае нужно предположить, что ориентированное дерево также может содержать петли.

Рассмотрим теперь систему принятия решений, в которой вершинам соответствуют индивиды или организации, причем структура связей между ними задается обобщенным мультиордеревом. При этом дуги типа α - координационные дуги - отражают поток обобщенной или внешней информации, например, результаты голосования или инструкции для группы участников. Дуги типа β - совещательные (информационные) дуги - отражают поток частной информации от начальной вершины к конечной, например указание на предпочитаемую агентом альтернативу и/или аргументы в пользу того или иного выбора. А дуги типа γ –командные дуги - отражают информацию о принятом решении.

Определение 2. Система принятия решений называется коллаборативной иерархией, если множество включенных в нее агентов и связей (дуг) между ними образуют обобщенное

мультиордеро, причём дуги типа α , β , γ имеют указанный выше смысл, а решение принимается консенсусом.

Чтобы определить понятие властной иерархии, достаточно изменить содержание связей, приписываемое дугам α , β , γ . А именно, следует рассматривать дуги типа α как командные и одновременно - координационные, а дуги типов γ и β как совещательные.

Список литературы/ References

Полтерович В.М. (2015). От социального либерализма – к философии сотрудничества// Общественные науки и современность. № 4. С. 41-64. . [Polterovich V. M. (2015). From social liberalism towards the philosophy of collaboration, *Obshchestvennyye Nauki i Sovremennost*, No. 4, pp. 41-64. (In Russian).]

Полтерович В. М. (2017). Толерантность, сотрудничество и экономический рост // Вопросы экономики. № 11. С. 33—49. [Polterovich V. (2017). Tolerance, collaboration, and economic growth. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 33- 49. (In Russian).]

Полтерович В. М. (2018). К общей теории социально - экономического развития// Часть 2. Эволюция механизмов координации. Вопросы экономики. № 12. С. 77–102. [Polterovich V. (2018). Towards a general theory of socio-economic development. Part 2. Evolution of coordination mechanisms, *Voprosy Ekonomiki*, No.12, pp. 77-102. (In Russian).]

Полтерович В.М. (2020). Реформа государственной системы проектной деятельности, 2018–2019 годы// *Terra Economicus*. Т. 18. № 1. С. 6–27. [Polterovich V. (2017). Reform of the project activity state system, 2018–2019, *Terra Economicus*, Vol. 18, No. 1, pp. 6–27. (In Russian).]

Полтерович В.М. (2021). Кризис институтов политической конкуренции, интернет и коллаборативная демократия// Вопросы экономики, №1, 52-72. [Polterovich V. (2021). Crisis of institutions of political competition, Internet and collaborative democracy, *Voprosy Ekonomiki*, No. 1, pp. 52- 72. (In Russian).]

Alqadi M., S. Ismail (2019). Government Spending and Economic Growth: Contemporary Literature Review *Journal of Global economics*. Vol 7, No. 4. https://www.researchgate.net/publication/338188441_Government_Spending_and_Economic_Growth_Contemporary_Literature_Review

Alvaredo F., L. Chancel, Th. Piketty, E. Saez, G. Zucman (2018). *World Inequality Report 2018*. World Inequality Lab. <http://wir2018.wid.world>.

Alvaredo, F., T. Piketty (2008), The Dynamics of Income Concentration over the Twentieth Century: The Case of Advanced Economies. Paris School of Economics, November. <http://piketty.pse.ens.fr/fichiers/public/PIK2008DYNalvaredo.pdf>

Ansell Ch., A. Gash (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18:543–71.

Ansell Ch., Gash A. (2018). Collaborative Platforms as a Governance Strategy. *Journal of Public Administration Research and Theory*. Vol. 28, Issue 1, 16-32.

Antonioni A., M. Pereda, K. A. Cronin, M. Tomassini, A. Sánchez (2018). Collaborative hierarchy maintains cooperation in asymmetric games. *Scientific reports*. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-23681-z>

Bauwens M. (2005). The political economy of peer production. *Research Gate*. https://www.researchgate.net/publication/237720052_The_Political_Economy_of_Peer_Production

Botsman R., Rogers R. (2011). *What's mine is yours*. New York, NY: Collins.

Bradach, J.L., Eccles, R.G., 1991. Price, authority and trust: from ideal types of plural forms in markets, hierarchies and networks. In: Thompson, G., Frances, J., Levacic, R., Mitchell, J. (Eds.). *Markets, Hierarchies & Networks. The Coordination of Social Life*. Sage Publications, London, pp. 277–292.

Briggs A. (1961). Welfare state in historical perspective. *European Journal of Sociology*, Vol. 2, No. 2, pp. 221—258.

Brown L.M. (2001). Leading leadership development in universities: A personal story. *Journal of Management Inquiry*, 19(4), 312-323.

http://integrativeleadership.ca/resources/articles/article_2.pdf

Christensen, T., Fimreite, A. L. and Læg Reid, P. (2014), Joined-up government for welfare administration in Norway, *Public Organization Review*, 14, 4: 556–66, doi: 10.1007/s11115-013-0237-8.

Commission of the European Communities (2002). Improving the knowledge base for better policies. Communication from the Commission on the collection and use of expertise by the Commission: Principles and guidelines. COM (2002) 713 final. Brussels.

Crumley C. L. (1995). Heterarchy and the Analysis of Complex Societies. *Archeological Papers of the American Anthropological Association*, 6 (1), 1–5.

Cumming G. S. (2016). Heterarchies: reconciling networks and hierarchies. *Trends in Ecology and Evolution*, 31, 622–632.

Davies J., R. Procter (2020). Online platforms of public participation – a deliberative democracy or a delusion? *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV2020)*, Athens, Greece, March 11-13.

<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2009/2009.14074.pdf>

Davidson S., De Filippi P., Potts J. (2016). Economics of Blockchain. SSRN. URL: <http://ssrn.com/abstract=2744751> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2744751>, accessed: 25 March 2021.

Doberstein C. (2016) Designing Collaborative Governance Decision Making in Search of a ‘Collaborative Advantage’, *Public Management Review*, 18:6, 819-841.

Gai, T. T., Cao, M. S., Cao, Q. W., Wu, J., Yu, G. F., Zhou, M. (2020). A joint feedback strategy for consensus in large-scale group decision making under social network. *Computers & Industrial Engineering*. Vol. 147, #106626.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360835220303600>

Häge F. M.(2013). Coalition Building and Consensus in the Council of the European Union. *British Journal of Political Science*, 43(3), 481–504.

https://ulir.ul.ie/bitstream/handle/10344/4345/hage_2013_coalition.pdf;sequence=1

Holst C., Molander A. (2019). Epistemic democracy and the role of experts. *Contemporary Political Theory*, Vol. 18, No. 4, pp. 541—561. <https://doi.org/10.1057/s41296-018-00299-4>

Hope D., Martelli A. (2019) The transition to the knowledge economy, labor market institutions, and income inequality in advanced democracies. *World Politics*, 71 (2). pp. 236-288.

Lahat L., Sher-Hadar N. (2020). A threefold perspective: conditions for collaborative governance. *Journal of Management and Governance*, 24, 117–134.

https://www.researchgate.net/publication/332534096_A_threefold_perspective_conditions_for_collaborative_governance, accessed: 25 March 2021.

Lemieux Th. (2011). Wage Inequality: A Comparative Perspective. *Australian Bulletin of Labour* 37, no. 1, 2–32.

Magazzino, C., Giolli, L., & Mele, M. (2015). Wagner’s Law and Peacock and Wiseman’s displacement effect in European Union countries: A panel data study. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(3), 812–819.

Maris M. (1995). Collaborative hierarchy. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED384065.pdf>, accessed: 25 March 2021.

McGreevy M., Harris P., Delaney-Crowe T., Fisher M., Sainsbury P., Baum F. (2020). The Power of Collaborative Planning: How a Health and Planning Collaboration Facilitated Integration of Health Goals in the 30-Year Plan for Greater Adelaide. *Urban Policy Research*, 38, 262–275.

Merletti De Palo A., S. M. Rasoolimanesh, F. Marigo, G. S. Monti, and M. Nitti (2017). Developing Cooperation Context Index for Countries using Partial Least Squares Approach. <https://www.researchgate.net/publication/316430000>, accessed: 25 March 2021.

Nielsen R., Hennen L., Korthagen I., Aichholzer G., Lindner R. (2020). Options for improving e-participation at the EU level. In: L. Hennen, I. V. Keulen, I. Korthagen, G. Aichholzer, R. Lindner, R. Nielsen (eds.). *European E-democracy in practice, studies in digital politics and governance*. SpringerOpen, pp. 329—359.

OECD (2017). *Structure of general government expenditures by function (COFOG)*, in *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris.

Ortiz-Ospina E. (2016). *Government Spending*. Published online at OurWorldInData.org. <https://ourworldindata.org/government-spending>, accessed: 25 March 2021.

Ouchi W. G. (1991). Markets, bureaucracies and clans. In: G. Thompson, J. Frances, R. Levacic, & J. Mitchell, *Markets, hierarchies and networks: the coordination of social life* (pp. 246–255). London: Sage. (См.также https://www.researchgate.net/profile/William_Ouchi/publication/243767728_Markets_Bureaucracies_and_Clans/links/56000d2b08aeba1d9f8491e6.pdf).

Rice R. M. (2018). When hierarchy becomes collaborative: Collaboration as sensemaking frame in high reliability organizing. *Corporate Communications: An International Journal*, 23(4), 599-613. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-04-2017-0032>

Rodríguez C., Langley A., Béland F., Denis J. (2007). Governance, power, and mandated collaboration in an interorganizational network. *Administration & Society*, 39, 150-193.

Shafie, T., 2015. A Multigraph Approach to Social Network Analysis. *Journal of Social Structure* 16 (1). https://www.researchgate.net/publication/282883910_A_Multigraph_Approach_to_Social_Network_Analysis

Stiglitz J. E. (2015). Inequality and Economic Growth. *The Political Quarterly*, 86(S1), 134-155.

Sørensen E., Torfing J. (2019). Designing institutional platforms and arenas for interactive political leadership. *Public Management Review*, 21(10), 1443-1463.

Tenbenschel T. (2005). Multiple Modes of Governance: Disentangling the Alternatives to Hierarchies and Markets. *Public Management Review*, 7(2), 267–288.

Tuohy C. H. (1999). Dynamics of a changing health sphere: the United States, Britain, and Canada. *Health Affairs*, 18, no.3, 114-134.

Warsen R., J. Nederhand, E. H. Klijn, S. Grotenbreg, J. Koppenjan (2018). What makes public-private partnerships work? Survey research into the outcomes and the quality of cooperation in PPPs, *Public Management Review*, 20:8, 1165-1185.

COLLABORATIVE HIERARCHIES

Victor M. Polterovich

Central Economics and Mathematics Institute, RAS (Moscow, Russia);
Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State
University (Moscow, Russia)

We introduce the concept of collaborative hierarchy, a mechanism of collaboration which combines hierarchical and peer-to-peer interactions. In a collaborative hierarchy, a set of participants informatively "subordinate" to the same coordinator forms a peer-to-peer network producing consensual decisions. The advantages of such mechanisms over peer-to-peer mechanisms are noted. The problem of stability of collaborative hierarchies is investigated. Stability in this case means that they are protected from turning into power hierarchies based on violence. Stability requires high levels of human capital and civic culture. Stability is achieved through a number of formal organizational principles, such as selection of coordinators by level of collaborativity and regular turnover of coordinators. Of particular importance for stability is the requirement of reaching consensus. It is demonstrated that a number of Western countries are trying to overcome the crisis of the welfare state by introducing economic reforms providing for the formation of collaborative hierarchies. Our analysis shows that the formation of governance hierarchies is compatible with the tendency to crowding out mechanisms of competition and power by mechanisms of collaboration, demonstrated by the philosophy of collaboration. The significance of the findings for Russia is discussed.

Keywords: coordination mechanism, collaborative governance, heterarchy, collaboration, consensus, multiorganism.

JEL: D70, D73, D85, H11