

Социальное партнерство как механизм решения сложных проблем

Иванова О. Э.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Российская Федерация; ivanova@cspu.ru

РЕФЕРАТ

Рост объемов информации по экспоненте, высокая скорость изменений во всех сферах жизни определяют главные вызовы мира: неопределенность, сложность, неоднозначность, непостижимость. Одной из наиболее востребованных компетенций для формирования ответа на социальные вызовы является решение сложных проблем, природа и сущность которых требуют совместного осмысления и гибких механизмов решения. Таким социальным механизмом является партнерство, направленное на достижение общих целей и создание общественно значимых ценностей. Целью работы является обоснование возможностей социального партнерства как механизма решения сложных проблем в быстро меняющемся нестабильном мире. Теоретическая база исследования представлена концептами сложных проблем, социального партнерства как сотрудничества сторон, заинтересованных в решении проблем, синергизма. В работе использованы стейкхолдерский подход, метод концептуализации, диаграмма Венна.

Результаты. Установлена концептуальная рамка решения сложных проблем, включающая основания, определенные природой и сущностью сложных проблем; требования к субъектам решения и к их ведущим компетенциям, к процессу решения, к оценке результата решения сложных проблем. Сложная проблема как метапроблема, целая система не ясных, плохо структурированных и неоднозначно сформулированных данных, решается акторами-стейкхолдерами, обладающими поливидением проблемы и создающими ценности при разработке интеллектуально-бриколажного решения. В условиях цифровизации в качестве партнера по решению сложных проблем целесообразно привлекать аналитический интеллект.

Проанализированы принципиальные возможности социального партнерства для решения сложных проблем как сетевого сотрудничества акторов-стейкхолдеров. Выявлены точки пересечения решения сложных проблем и социального партнерства, определяющие целесообразность совершенствования управленческих процессов, и визуализированы их возможные логические отношения. Обоснован эффект синергии социального партнерства, достигаемый при решении сложных проблем за счет комбинации компетенций, личного и профессионального опыта акторов-стейкхолдеров, интеграции сфер интересов.

Установлена целесообразность практики партнерства как социального механизма решения сложных проблем при сотрудничестве между организациями и в рамках предприятия. Обозначены перспективы исследования.

Ключевые слова: акторы-стейкхолдеры, интеллектуально-бриколажные решения, синергия, сложная проблема, сотрудничество

Для цитирования: Иванова О. Э. Социальное партнерство как механизм решения сложных проблем // Управленческое консультирование. 2023. № 1. С. 78–90.

Social Partnership as a Mechanism for Solving Complex Problems

Olga E. Ivanova

South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk, Russian Federation); ivanova@cspu.ru

ABSTRACT

The exponential growth of the volume of information, the high speed of changes in all spheres of life define the main challenges of the world: uncertainty, complexity, ambiguity, incompre-

hensibility. One of the most in-demand competencies to form a response to social challenges is to solve complex problems, the nature and essence of which require joint reflection and flexible solution mechanisms. Such social mechanism is a partnership aimed at achieving common goals and creating socially significant values. The aim of the work is to justify the possibilities of social partnership as a mechanism for solving complex problems in a rapidly changing unstable world. The theoretical basis of the research is represented by the concepts of complex problems, social partnership as cooperation of parties interested in solving problems, synergy. The paper uses the stakeholder approach, conceptualization method, Venn diagram.

Results. A conceptual framework for solving complex problems has been established, including the grounds defined by the nature and essence of complex problems; requirements for the subjects of the solution and their leading competences, for the process of solution, for the assessment of the result of complex problems solution. Complex problem as a meta-problem, a whole system of unclear, poorly structured and ambiguously formulated data, is solved by actors-stakeholders who have polyvision of the problem and create values in the development of an intellectual-bricolored solution. In the context of digitalization, it is advisable to involve analytical intelligence as a partner in solving complex problems.

The fundamental possibilities of social partnership for solving complex problems as a network co-collaboration of actors-stakeholders were analyzed. The points of intersection of complex problem solving and social partnership that determine the feasibility of improving management processes are identified, and their possible logical relationships are visualized. The synergy effect of social partnership, achieved by solving complex problems through a combination of competencies, personal and professional experience of actors-stakeholders, integration of spheres of interest, was substantiated.

The expediency of the practice of partnership as a social mechanism for solving complex problems in cooperation between organizations and within an enterprise is established. The prospects of research are outlined.

Keywords: actors-stakeholders, intellectual-bricolage solutions, synergy, complex problem, cooperation

For citing: Ivanova O. E. Social Partnership as a Mechanism for Solving Complex Problems // Administrative consulting. 2023. N 1. P. 78–90.

Введение

Решение проблем — одна из наиболее востребованных компетенций в быстро меняющемся нестабильном мире: в мире VUCA, сущность которого выражают изменчивость (Volatility), неопределенность (Uncertainty), сложность (Complexity) и неоднозначность (Ambiguity) [11] или BANI в определении хрупкости (Brittle), тревожности (Anxious), нелинейности (Nonlinear) и непостижимости / непонятности (Incomprehensible) [13]. Концепты VUCA / BANI в характеристике современного мира являются вызовами для человека и организации, требующими видения, понимания, ясности, проворности (модель VUCA Prime, Bob Johansen) [34], а также — устойчивости, эмпатии и осознанности, контекста и гибкости, прозрачности и интуитивности [29]. Поскольку VUCA / BANI характеризуют мир человека, целесообразно обращение к социальным механизмам решения проблем, позволяющим организовать взаимодействие стейкхолдеров — как отдельных лиц, так и групп людей — приводящее к достижению цели при совершенствовании управленческих процессов. Социальные механизмы как методы решения социальных проблем ориентированы «на создание высокоразвитых общественных отношений, посредством организации эффективного взаимодействия социальных институтов, структур, норм и пр.» [8, с. 247]. Одним из вариантов социального механизма представляется социальное партнерство — формат совместного решения сложной проблемы заинтересованными, обладающими комплексом необходимых компетенций, позволяя достигнуть эффекта синергии.

Обзор литературы

Современный исследовательский интерес к решению сложных проблем обусловлен неопределенностью и неоднозначностью реального мира в условиях экспоненциального роста объемов информации. Согласно прогнозу IDC, в 2025 г. в мире будет создано 175 зеттабайт (175 трлн Гб) новых данных (по сравнению с 33 ZB в 2018 г.) [30].

Осмыслен концепт сложных проблем как плохо структурированных, не имеющих четкого определения (ill structured problem) [2; 29], «коварных» проблем («злых», «неуловимых проблем», wicked problem), плохо сформулированных, которым также не хватает ясности в целях и решениях и в которые вовлечено множество стейкхолдеров, обладающих различными точками зрения относительно проблематизации и потенциального решения проблемы [25; 35]. Также сложными определены проблемы, представляющие «беспорядок» («месиво», messes) — целую систему проблем, настолько взаимосвязанных, что сложно выделить какую-то одну проблему, проанализировать ее и управлять проблемой в отдельности [9; 10; 21]. Проанализированы различные подходы и способы решения сложных проблем: с позиции психологии, менеджмента и организационных изменений, управления данными, дизайн-мышления и общей теории планирования, кибернетики и искусственного интеллекта, системного подхода [1; 3; 16; 35].

Алгоритмизация решения сложных проблем («общая программа решения задач для компьютера», в том числе, в ее современной версии с помощью искусственного интеллекта) критикуется как не работающая в отношении плохо структурированных («злых») проблем, когда в условиях неопределенности требуется больше, чем искусственный интеллект — применение системных компетенций, включая критическое мышление, понимание сложности и динамики систем и контроль над ними [19; 22].

Зафиксирована актуальность повышенного исследовательского внимания к пониманию необходимости социального партнерства для решения сложных проблем в связи с преимуществами сотрудничества при объединении ресурсов для решения проблемы нехватки данных и обмена информацией, недостаточности компетенций или желания отдельных участников [20; 28], для достижения совместного преимущества, состоящего из общих основных целей и учитывающего общественные ценности [12]. Обосновано, что социальное партнерство с участием мультистейкхолдеров целесообразно для устойчивого развития при решении сложных проблем; выявлены условия успешного многостороннего партнерства: актуальный набор акторов, обладающих специфическими ресурсами и эффективное лидерство; релевантность управления процессом (сетевое управление), учет ситуационного контекста; также обозначено влияние структуры проблемы на успешность сотрудничества [23]. В контексте интеллектуальных транспортных систем и общественной безопасности установлены факторы, способствующие результативности социального партнерства в сложной сети заинтересованных организаций: лидерство (наличие лидера как центральной фигуры для реализации инициатив), координация между различными организациями, сотрудничество как совместная работа (кооперация) для достижения целей и коммуникация как обмен идеями, информацией между социальными партнерами, определяемая доступностью и качеством образования / информации [36].

Вместе с тем отношения решения сложных проблем и социального партнерства изучены недостаточно. В данной статье предпринимается попытка устранить этот пробел. Цель статьи: обосновать возможности социального партнерства как механизма в решении сложных проблем в быстро меняющемся нестабильном мире. Гипотеза исследования: в условиях современных вызовов решение сложных про-

блем будет эффективнее при внедрении социального механизма партнерства. Задачи:

- 1) установить концептуальную рамку решения сложных проблем;
- 2) проанализировать принципиальные возможности социального партнерства для решения сложных проблем;
- 3) выявить точки пересечения решения сложных проблем и социального партнерства, определяющие целесообразность совершенствования управленческих процессов.

Материалы и методы

Материалами исследования выступили отчеты экспертов Всемирного экономического форума в Давосе «О будущем рабочих мест» (World Economic Forum, 2016, 2020 годов), «Стимулирование образования 4.0» (World Economic Forum, 2022), определяющие значение решения проблем как ведущей компетенции, наиболее востребованной в будущем.

Теоретическая база исследования представлена концептами сложных проблем (R.L. Ackoff, H. Simon, A. Newell, D. Dörner, J. Funke, H.W.J. Rittel, M.M. Webber, S. Waddock, G.M. Meszoely, S. Waddell, D. Dentoni), социального партнерства как сотрудничества сторон, заинтересованных в решении проблем (I. Susha, R. Van Tulder, K. Maani, P. Pattberg, O. Widerberg), синергизма (от др.-греч. *συνεργία* — соучастие, содействие) в управлении, проявляющегося в социальном плане «в становлении целостности и кооперации, когда $1 + 1 > 2$, а также в холистической индивидуализации, при которой целое не подавляет и нивелирует индивидуальность, а дает ей «расцвести»», «когда разделение труда или работа команды (team work) дает неоспоримое преимущество какой-либо социальной группе» [5, с. 41].

Работа реализует стейкхолдерский подход, в соответствии с которым участники партнерских отношений рассматриваются как заинтересованные стороны в решении проблем. Концептуализация позволила поиск оснований, понятий, требований и отношений с целью обеспечения теоретической организации материала и схемы связей при описании процесса решения сложных проблем. Для визуализации возможных логических отношений решения сложных проблем и социального партнерства применена диаграмма Венна.

Результаты

Решение сложных проблем — одна из важнейших компетенций XXI в. Идентификация сложных, плохо определенных проблем и анализ соответствующей информации в сложных, реальных условиях относится к топ-3 наиболее востребованных кросс-функциональных компетенций в различных отраслях экономики и профессиях. На это неоднократно указывали эксперты Всемирного экономического форума в Давосе, ссылаясь на признание важности данного навыка работодателями [31; 32].

Наряду с аналитическим мышлением, креативностью и системным анализом, решение сложных проблем — один из навыков, необходимых для инноваций, культивирование которого станет источником большей части экономической отдачи в экономике будущего [14].

Концептуальная рамка решения сложных проблем

Концептуальная рамка решения сложных проблем устанавливается с учетом:

- оснований, определенных природой и сущностью сложных проблем;

- требований к субъектам, к ведущим компетенциям субъектов, к процессу решения, к оценке результата решения сложных проблем.

В быстро меняющейся среде сложные общества порождают метапроблемы — системы проблем, многомерные проблемы, охватывающие различные секторы экономики, выходящие за рамки индивидуальных возможностей осмысления и требующие межорганизационного сотрудничества [26; 33].

Сложная проблема — не ясно сформулированная, плохо структурированная проблема, для которой характерны отсутствие количественного выражения переменных и непригодность простых вычислительных алгоритмов, неопределенность и отсутствие возможности количественного выражения цели (Г. Саймон, А. Ньюэлл, Х. Риттель, М. Вебер). Это — комплексная проблема, со свойственным наличием множества переменных и связей между ними, динамично развивающихся с течением времени. Сложная проблема не является дискретной, одна проблема является симптомом другой (Х. Риттель, М. Вебер), частью «месива» (Р.Л. Акофф); охватывающая множество стейкхолдеров с различными точками зрения, создает сложности для окончательной однозначной формулировки проблемы и предполагает уникальность как отсутствие универсальных решений, удовлетворяющих всех заинтересованных лиц в разное время и «однократность» решения (С. Уоддок и соавт., Х. Риттель, М. Вебер). Для сложной проблемы также характерны непрозрачность, что означает отсутствие открытой или недоступность важной информации для решения проблем; полителичность, указывающую на наличие множества целей и задач, которые могут быть достигнуты [18, р. 167].

Процесс решения сложной проблемы представляет совместное осмысление проблемы заинтересованными в ее решении лицами, позволяющее с различных позиций и глубже понять конкретную проблему. Субъектами решения сложных проблем являются акторы-стейкхолдеры. Под «актором» понимается индивидуальный или коллективный субъект как носитель ценностей, активно действующее лицо и участник сообщества, конструирующий как соучастник управлению организационную реальность, опираясь на собственные мысли и опыт, исходящий из практической полезности разрабатываемых решений [4]. Стейкхолдерами решения сложной проблемы выступают заинтересованные стороны, как физические лица, так и организации, имеющие возможность повлиять на решение проблемы¹. Акторами-стейкхолдерами являются лица, мотивированные на сотрудничество, достижение общих целей (включая не четко поставленные, динамично изменяющиеся цели) и создание ценностей, обладающие компетенциями в различных областях знаний, отраслях производства / секторах экономики (т.н. Hard Skills) релевантно решаемой проблеме. В процессе решения сложной проблемы множеством акторов-стейкхолдеров целесообразна интеграция социальных, экономических, культурных, политических и экологических интересов, позволяющая достижение приемлемых и устойчивых результатов [20]. При определении инструментов решения не следует ограничиваться решением на основе алгоритмов, аналитический интеллект должен быть «обогащен этическим аспектом» [17], а также творческой комбинацией знаний и стратегий: «жизнь и работа в XXI в. требуют применения повышенных творческих навыков» [24], поскольку в динамично развивающейся среде не четко определенные цели «невозможно достичь с помощью рутинных действий» [16, с. 6]. С учетом этого, решение сложных проблем требует совокупности ведущих системных компетенций акторов-стейкхолдеров: критического и творческого мышления, руководства этическими ценностями как не-когнитивными переменными и мудростью как когнитивной переменной (Й. Функе).

¹ A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) and The Standard for Project Management). PMI Seventh Edition. July 2021. 274 p.

Решение сложной проблемы направлено на создание ценности. Результат решения сложной проблемы не может быть как единственным «стабильным» решением, так и истинным или ложным (Х. Риттель, М. Вебер). Решения сложных проблем оцениваются, скорее, не как идеальные, а как бриколажные (Й. Функе), или — интеллектуально-бриколажные (К. Леви-Стросс). Интеллектуально-бриколажные (с отсылкой к французскому термину «bricoler» — играть отскоком, мастерить что-либо из подручных материалов) решения сложных проблем — новые неожиданные решения, основанные на комбинации ранее неиспользованных идей или знаний с целью «обойти препятствие» как сущностную характеристику проблемы, выражающие «себя с помощью репертуара причудливого по составу, обширного, но все же ограниченного» при инструментальном использовании «подручных средств» [7, с. 168–169].

Концептуальная рамка решения сложных проблем, включающая в качестве оснований природу и сущность сложных проблем, требования к субъектам решения и их ведущим компетенциям, процессу и оценке результата решения сложных проблем, отображена на рис. 1.

Решение сложных проблем в условиях высокой скорости изменений во всех сферах жизни требует гибкого механизма сотрудничества. Таким социальным механизмом представляется социальное партнерство (от англ. partnership) как добровольное соглашение о сотрудничестве — совместном труде для достижения общей цели.

В континентальной Европе «социальное партнерство» характеризует отношения сотрудничества между центральными конфедерациями бизнеса и труда и их совместное с правительством участие в экономическом и социальном управлении; в Великобритании данный термин также употребляется и для описания отношений между бизнесом и работниками на уровне предприятия, конкретным выражением которого является заключение трудового партнерства между профсоюзами и руководством конкретного предприятия¹. В России термин «социальное партнерство» нормативно определяется как «социальное партнерство в сфере труда» — «система взаимоотношений между работниками (представителями работников), работодателями (представителями работодателей), органами государственной власти, органами местного самоуправления, направленная на обеспечение согласования интересов работников и работодателей по вопросам регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений»². Отношения сотрудничества в соответствии с 23-й статьей Трудового кодекса основаны на принципах равноправия, уважения и учета интересов, полномочности представителей и ответственности сторон, заинтересованности сторон в договорных отношениях и добровольности принятия сторонами обязательств, содействия государства в укреплении и развитии социального партнерства на демократической основе³.

Социальное партнерство реализует концепт синергии как совместного действия при «мягком управлении», искусство которого «состоит в способах самоуправления и самоконтроля... как управлять, не управляя, как малым резонансным воздействием подтолкнуть систему на один из собственных и благоприятных для субъекта путей развития, как обеспечить самоуправляемое и самоподдерживаемое развитие» [6, с. 61].

¹ Social partnership / A Dictionary of Human Resource Management / E. Herry, M. Noon. 3 ed. Oxford University press. 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191827822.001.0001/acref-9780191827822> (дата обращения: 09.06.2022).

² Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (ред. от 14.07.2022, с изм. от 15.07.2022) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/e5c859f1e3f2f02351e1fcd1159b2a19b9e7f446/ (дата обращения: 18.07.2022).

³ Там же.

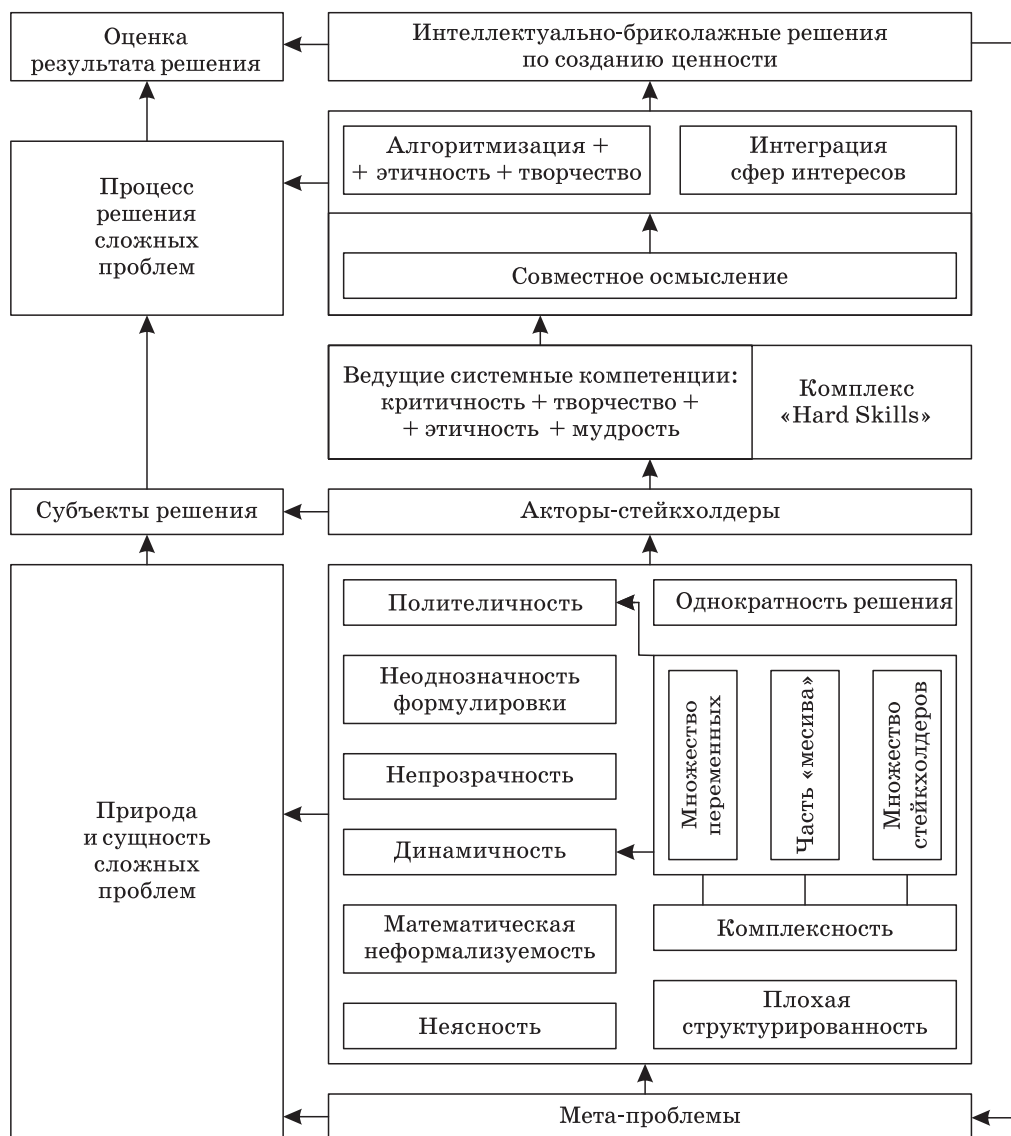


Рис. 1. Концептуальная рамка решения сложных проблем
Fig. 1. Conceptual framework for solving complex problems

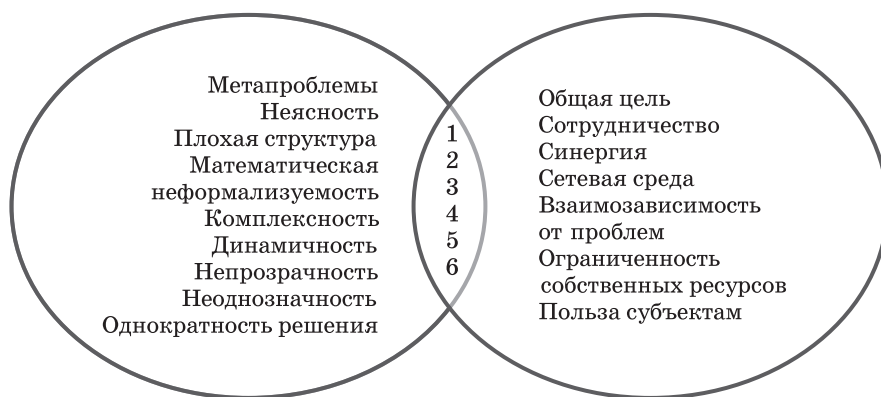
Социальное партнерство — система взаимоотношений между акторами-стейкхолдерами, объединяющимися для решения сложных проблем «при высокой степени взаимозависимости от них организаций-партнеров» [36, с. 77] и отсутствия ресурсной возможности самостоятельно решать данные проблемы.

В социальном партнерстве как сотрудничестве акторы-стейкхолдеры не являются иерархически зависимыми друг от друга; объединение усилий для достижения общих целей и создания ценностей релевантно сетевой среде, предоставляющей возможность функционирования саморегулирующейся структуры с обратной связью. При этом социальное партнерство должно приносить пользу всем акторам-стейкхолдерам,

учитывая организационные, социальные и профессиональные потребности участников, определяющие полноту индивидуальных целей субъектов-партнеров. При измерении успеха социального партнерства в решении сложных проблем важно понимать особенности проблемы и контролировать структуру проблемы. Следует учитывать, что проблемы с высоким уровнем сложности, конкурирующими интересами и неясными решениями — «злокачественные проблемы» — будут решены с меньшей вероятностью, чем «доброкачественные проблемы», в которых сходятся интересы и предпочтения участников, а решения найти легче [23]. Важность контроля структуры проблемы определяется и тем, что взаимосвязь элементов может измениться при дополнении информации и уменьшении неопределенности проблемы, повышая, таким образом, вероятность успеха сотрудничества.

Визуализация возможных логических отношений решения сложных проблем и социального партнерства представлена на рис. 2.

Таким образом, решению сложных проблем и социальному партнерству свойственны общие черты, определяющие целесообразность совершенствования управленческих процессов решения проблем посредством внедрения социального механизма.



где: 1 — акторы-стейкхолдеры, 2 — совместное осмысление проблемы, 3 — комплекс «Hard Skills», системных компетенций, личного и профессионального опыта субъектов, 4 — интеграция сфер интересов, 5 — полноточность, 6 — интеллектуально-бриколажное создание ценности

Рис. 2. Решение сложных проблем и социальное партнерство: общее и особенное
Fig. 2. Solving complex problems and social partnership: the common and the special

Обсуждение

Инструментальность социального партнерства в отношении решения сложных проблем базируется на точках пересечения сотрудничества и обозначенной компетенции.

Природа и сущность сложных проблем требуют их совместного осмысления и генерирования решения релевантно вызовам современного мира. Исследование глобального консалтингового института McKinsey подтверждает вывод о пользе решения сложных проблем для человека в условиях трансформации мира в результате внедрения цифровых технологий, искусственного интеллекта, кризиса COVID-19. Структурированное решение проблемы — способность решать трудные проблемы с неочевидными решениями, разбивая проблему на простые части, выявляя причины и разрабатывая решение — относится к группе навыков критического мышления и является одним из фундаментальных навыков, которые помогут преуспеть гражданам в будущей работе [15].

Актером-стейкхолдером является как коллективный, так и индивидуальный субъект, заинтересованный в решении сложной проблемы, объединяющей различные стороны. Актеры-стейкхолдеры социального партнерства обладают вариативностью комбинаций «Hard Skills», системных компетенций, личного и профессионального опыта, представляя как различные секторы экономики при межорганизационном партнерстве, так и различные сферы знаний и специализации на производстве на уровне предприятия. Это обеспечит возможность поливидения проблемы, необходимую для разработки альтернатив решений сложных проблем, достижения общих целей и создания общественно значимых ценностей в непосредственном общении с обратной связью. Данная комбинация выступит и основой для нестандартного интеллектуально-бриколажного решения сложных проблем, которое, в свою очередь, под влиянием динамично развивающейся ситуации и изменения структуры проблемы, имеет риск явиться новой метапроблемой, требующей управленческого решения.

С учетом цифровизации мира в качестве партнера по решению сложных проблем целесообразно привлечение аналитического интеллекта, прежде всего, для обработки массивов информации («big data»).

Работа подтвердила гипотезу об эффективности решения сложных проблем в условиях современных вызовов при внедрении социального партнерства. Исследование расширяет представления о применении социальных механизмов к решению сложных проблем. В развитие идей требуются анализ и оценка эффективности социального партнерства в решении сложных проблем для акторов-стейкхолдеров из различных секторов экономики.

Выводы

Сложные проблемы — метапроблемы, неясно сформулированные, плохо структурированные, комплексные, требующие совместного осмысления и решения заинтересованными сторонами, актерами-стейкхолдерами, обладающими навыками критического и творческого мышления и руководствующимися этическими ценностями и мудростью, компетенциями из различных секторов экономики, знаний и специализации на производстве с учетом личного и профессионального опыта и принимающими интеллектуально-бриколажные решения, а не единственно «стабильные» или «идеальные». Наряду с человеком-партнером по решению сложных проблем может выступить аналитический интеллект. Социальное партнерство — гибкий механизм решения сложных проблем как сетевого сотрудничества акторов-стейкхолдеров, обладающих поливидением проблемы, объединенных взаимными интересами в достижении целей и создании общественно значимых ценностей, а также ограниченных собственными ресурсами в самостоятельном решении проблем. Социальное партнерство обладает эффектом синергии, в соответствии с которым результат совместных действий акторов-стейкхолдеров превосходит простую сумму действий каждого субъекта, способствуя релевантному ответу на вызовы быстро меняющегося нестабильного мира.

Практика партнерства как социального механизма решения сложных проблем целесообразна как при межорганизационном социальном партнерстве, так и при сотрудничестве акторов-стейкхолдеров в рамках предприятия.

Литература

1. Аофф Р. Л. Искусство решения проблем. М. : Rugram, 2012. 218 с.
2. Волочиенко В. А. Метод подготовки и принятия управленческих решений в производственных системах // Организатор производства. 2018. Т. 26. № 3. С. 19–33. DOI: 10.25065/1810-4894-2018-26-3-19-33.

3. Збрищак С. Г. Проблемные ситуации в менеджменте // Управленческие науки. 2016. № 4. С. 14–23.
4. Иванова О. Э. Трансформация концепции управления человеком в организации: акторский подход // Теоретическая и прикладная экономика. 2019. № 3. С. 55–64. DOI: 10.25136/2409-8647.2019.3.30505.
5. Князева Е. Н. Стратегии управления динамической сложностью // Форсайт. 2020. Т. 14. № 4. С. 34–45. DOI: 10.17323/25002597.2020.4.34.45.
6. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и свое будущее. М. : Либроком. 2018. 264 с.
7. Леви-Стросс К. Тотемизм сегодня. Неприрученная мысль / Пер. с фр. А. Б. Островского. М. : Академический Проект, 2008. 520 с.
8. Максимова О. Ю., Масликов В. А. Структурно-функциональный анализ категории «социальный механизм» в современной практике управления // Вестник университета. 2016. № 3. С. 246–252.
9. Ackoff R. L. The Art and Science of Mess Management // Interfaces. 1981. Vol. 11. N 1 (Feb.). P. 20–26.
10. Ackoff R. L. The future of operational research is past // Journal of the Operational Research Society. 1979. Vol. 30. P. 93–104.
11. Baran B. E., Woznyj H. M. Managing VUCA: The human dynamics of agility // Organizational Dynamics. 2021. Vol. 50. Is. 2. April-June 2021. 100787. DOI: 10.1016/j.orgdyn.2020.100787
12. Bryson J., Ackermann F., Eden C. Discovering collaborative advantage: The contributions of goal categories and visual strategy mapping // Public Administration Review. 2016. N 76 (6). P. 912–925.
13. Cascio J. Facing the Age of Chaos. Apr. 29, 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d> (дата обращения: 02.06.2022).
14. Catalysing Education 4.0. Investing in the Future of Learning for a Human-Centric Recovery INSIGHT REPORT MAY 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Catalysing_Education_4.0_2022.pdf (дата обращения: 09 June 2022).
15. Defining the skills citizens will need in the future world of work / by M. Dondi, J. Klier, F. Panier, J. Schubert. McKinsey & Company. 25 June 2021. 19 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work> (дата обращения: 11.07.2022).
16. Dörner D., Funke J. Complex problem solving: What it is and what it is not // Frontiers in Psychology. 2017. № 8. P. 1–11. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01153
17. Funke J. It Requires More Than Intelligence to Solve Consequential World Problems // Journal of Intelligence. 2021. № 9: 38. DOI: 10.3390/jintelligence9030038
18. Funke J. Problem solving / Sternberg Robert J., Funke Joachim., editors / The Psychology of Human Thought. Heidelberg University Publishing; Heidelberg: 2019. P. 155–76. URL: <https://books.ub.uni-heidelberg.de/index.php/heiup/catalog/book/470> (дата обращения: 11.07.2022).
19. Halpern D. F., Dunn D. S. Critical Thinking: A Model of Intelligence for Solving Real-World Problems // Journal of Intelligence. 2021. Apr 7. N 9 (2). Vol. 22. DOI: 10.3390/jintelligence9020022.
20. Maani K. Multi-stakeholder decision making for complex problems: A Systems Thinking Approach with Cases. Singapore : World Scientific Publishing Co. 2017. 182 p.
21. Mitroff I. I., Kilmann R. H. Wicked Messes: The Ultimate Challenge to Reality / The Psychodynamics of Enlightened Leadership. Management, Change, Strategy and Positive Leadership. Springer, Cham. 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-71764-3_3 (дата обращения: 18.07.2022).
22. Newell A., Shaw J. C., Simon H. A. A general problem-solving program for a computer // Computers and Automation. 1959. N 8. P. 10–16.
23. Pattberg P., Widerberg O. Transnational multistakeholder partnerships for sustainable development: Conditions for success // Ambio. 2016. N 45. P. 42–51.
24. Puccio G. J. From the dawn of humanity to the 21st century: Creativity as an enduring survival skill // The Journal of Creative Behavior. 2017. N 1. P. 330–334. DOI: 10.1002/jocb.203.
25. Rittel H. W. J., Webber M. M. Dilemmas in a general theory of planning // Policy Sciences. 1973. Vol. 4 (2). P. 155–169.
26. Seidl D., Werle F. Inter-organizational sensemaking in the face of strategic meta-problems: Requisite variety and dynamics of participation // Strategic Management Journal. 2018. Vol. 39. Is. 3. P. 830–858. DOI:10.1002/smj.2723.

27. *Simon H.* The Structure of Ill-structured Problems // Artificial Intelligence. 1973. Vol. 4. P. 181–201.
28. *Susha I., Tulder R. van.* Data driven social partnerships: Exploring an emergent trend in search of research challenges and questions // Government Information quarterly. 2019. Vol. 36. Is. 1. P. 112–128.
29. *Temmen M.* BANI vs VUCA — a new acronym for a new world. Feb 8, 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://marian-temmen.medium.com/bani-vs-vuca-a-new-acronym-for-a-new-world-59c7be2dddce> (дата обращения: 09.06.2022).
30. The Digitization of the World From Edge to Core / D. Reinsel, J. Gantz, J. Rydning. IDC White Paper. November 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf> (дата обращения: 10.06.2022).
31. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Global Challenge Insight Report. World Economic Forum. January 2016 [Электронный ресурс]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf (дата обращения: 17.05.2022).
32. The Future of Jobs. Report 2020. World Economic Forum [Электронный ресурс]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (accessed: 17.05.2022).
33. *Trist E.* Referent organizations and the development of inter-organizational domains // Human Relations. 1983. Vol. 36. N 3. P. 269–284.
34. *Vesa L., Boloş M. I., Sabău-Popa C. D.* Inventory Decision In Vuca World Using Economic Logic Quantity // Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics. 2021. Vol. 1 (1). P. 251–267.
35. *Waddock S., Meszoely G. M., Waddell S., Dentoni D.* The complexity of wicked problems in large scale change // Journal of Organizational Change Management. 2015. Vol. 28. N 6. P. 993–1012. DOI: 10.1108/JOCM-08-2014-0146.
36. *Wilson E. J., Bunn M. D., Savage G. T.* Anatomy of a social partnership: A stakeholder perspective // Industrial Marketing Management. 2010. Vol. 39. Is. 1. P. 76–90.

Об авторе:

Иванова Ольга Эрнстовна, профессор кафедры экономики, управления и права Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета (Челябинск, Российская Федерация), доктор философских наук, доцент; ivanovaee@cspu.ru

References

1. Ackoff R. L. The Art of Problem Solving. M. : Rugram, 2012. 218 p. (in Rus).
2. Volochienko V. A. Method of preparing and making managerial decisions in production systems // Production Organizer [Organizator proizvodstva]. 2018. Vol. 26. N 3. P. 19–33 (in Rus).
3. Zbrishchak S. G. Problem situations in management // Administrative Sciences [Upravlencheskie nauki]. 2016. N 4. P. 14–23 (In Rus).
4. Ivanova O. E. Transformation of the concept of human management in the organization: the actor approach // Theoretical and Applied Economics [Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika]. 2019. N 3. P. 55–64 (In Rus).
5. Knyazeva E. N. Strategies of Dynamic Complexity Management // Foresight [Forsajt]. 2020. Vol. 14. N 4. P. 34–45 (In Rus).
6. Knyazeva E. N., Kurdymov S. Foundations of Synergetics. A Man Constructing Himself and His Future. M. : Librocom. 2018. 264 c. (In Rus).
7. Lévi-Strauss C. Totemism today. Untamed Thought / Translated from French by A. B. Ostrovsky. M. : Academic Project, 2008. 520 p. (In Rus).
8. Maksimova O. Yu., Maslikov V. A. Structural and functional analysis of the category “social mechanism” in modern management practice // University Herald [Vestnik universiteta]. 2016. N 3. P. 246–252 (In Rus).
9. Ackoff R. L. The Art and Science of Mess Management // Interfaces. 1981. Vol. 11. N 1 (Feb.). P. 20–26.
10. Ackoff R. L. The future of operational research is past // Journal of the Operational Research Society. 1979. Vol. 30. P. 93–104.
11. Baran B. E., Woznyj H. M. Managing VUCA: The human dynamics of agility // Organizational Dynamics. 2021. Vol. 50. Is. 2. April-June 2021. 100787. DOI: 10.1016/j.orgdyn.2020.100787

12. Bryson J., Ackermann F., Eden C. Discovering collaborative advantage: The contributions of goal categories and visual strategy mapping // *Public Administration Review*. 2016. N 76 (6). P. 912–925.
13. Cascio J. Facing the Age of Chaos. Apr. 29, 2020 [Electronic source]. URL: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d> (accessed: 02.06.2022).
14. Catalysing Education 4.0. Investing in the Future of Learning for a Human-Centric Recovery INSIGHT REPORT MAY 2022 [Electronic source]. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Catalysing_Education_4.0_2022.pdf (accessed: 09 June 2022).
15. Defining the skills citizens will need in the future world of work / by M. Dondi, J. Klier, F. Panier, J. Schubert. McKinsey & Company. 25 June 2021. 19 p. [Electronic source]. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work> (accessed: 11.07.2022).
16. Dörner D., Funke J. Complex problem solving: What it is and what it is not // *Frontiers in Psychology*. 2017. № 8. P. 1–11. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01153
17. Funke J. It Requires More Than Intelligence to Solve Consequential World Problems // *Journal of Intelligence*. 2021. № 9: 38. DOI: 10.3390/jintelligence9030038
18. Funke J. Problem solving / Sternberg Robert J., Funke Joachim., editors / *The Psychology of Human Thought*. Heidelberg University Publishing; Heidelberg: 2019. P. 155–76. URL: <https://books.ub.uni-heidelberg.de/index.php/heiup/catalog/book/470> (accessed: 11.07.2022).
19. Halpern D.F., Dunn D.S. Critical Thinking: A Model of Intelligence for Solving Real-World Problems // *Journal of Intelligence*. 2021. Apr 7. N 9 (2). Vol. 22. DOI: 10.3390/jintelligence9020022.
20. Maani K. Multi-stakeholder decision making for complex problems: A Systems Thinking Approach with Cases. Singapore : World Scientific Publishing Co. 2017. 182 p.
21. Mitroff I.I., Kilmann R. H. Wicked Messes: The Ultimate Challenge to Reality / *The Psychodynamics of Enlightened Leadership. Management, Change, Strategy and Positive Leadership*. Springer, Cham. 2021 [Electronic source]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-71764-3_3 (accessed: 18.07.2022).
22. Newell A., Shaw J. C., Simon H. A. A general problem-solving program for a computer // *Computers and Automation*. 1959. N 8. P. 10–16.
23. Pattberg P., Widerberg O. Transnational multistakeholder partnerships for sustainable development: Conditions for success // *Ambio*. 2016. N 45. P. 42–51.
24. Puccio G.J. From the dawn of humanity to the 21st century: Creativity as an enduring survival skill // *The Journal of Creative Behavior*. 2017. N 1. P. 330–334. DOI: 10.1002/jocb.203.
25. Rittel H.W.J., Webber M. M. Dilemmas in a general theory of planning // *Policy Sciences*. 1973. Vol. 4 (2). P. 155–169.
26. Seidl D., Werle F. Inter-organizational sensemaking in the face of strategic meta-problems: Requisite variety and dynamics of participation // *Strategic Management Journal*. 2018. Vol. 39. Is. 3. P. 830–858. DOI:10.1002/smj.2723.
27. Simon H. The Structure of Ill-structured Problems // *Artificial Intelligence*. 1973. Vol. 4. P. 181–201.
28. Sussha I., Tulder R. van. Data driven social partnerships: Exploring an emergent trend in search of research challenges and questions // *Government Information quarterly*. 2019. Vol. 36. Is. 1. P. 112–128.
29. Temmen M. BANI vs VUCA — a new acronym for a new world. Feb 8, 2021 [Electronic source]. URL: <https://marian-temmen.medium.com/bani-vs-vuca-a-new-acronym-for-a-new-world-59c7be2dddce> (accessed: 09.06.2022).
30. The Digitization of the World From Edge to Core / D. Reinsel, J.Gantz, J. Rydning. IDC White Paper. November 2018 [Electronic source]. URL: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf> (accessed: 10.06.2022).
31. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Global Challenge Insight Report. World Economic Forum. January 2016 [Electronic source]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf (accessed: 17.05.2022).
32. The Future of Jobs. Report 2020. World Economic Forum [Electronic source]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (accessed: 17.05.2022).
33. Trist E. Referent organizations and the development of inter-organizational domains // *Human Relations*. 1983. Vol. 36. N 3. P. 269–284.
34. Vesa L., Boloş M. I., Sabău-Popa C. D. Inventory Decision In Vuca World Using Economic Logic Quantity // *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*. 2021. Vol. 1 (1). P. 251–267.

35. Waddock S., Meszoely G.M., Waddell S., Dentoni D. The complexity of wicked problems in large scale change // Journal of Organizational Change Management. 2015. Vol. 28. N 6. P. 993–1012. DOI: 10.1108/JOCM-08-2014-0146.
36. Wilson E. J., Bunn M. D., Savage G. T. Anatomy of a social partnership: A stakeholder perspective // Industrial Marketing Management. 2010. Vol. 39. Is. 1. P. 76–90.

About the author:

Olga E. Ivanova, Professor of Department of Economics, Management and Law of South Ural State Humanitarian and Pedagogical University (Chelyabinsk, Russian Federation), Doctor of Science (Philosophy), Associate Professor; ivanovaoe@cspu.ru