УДК 330
JEL: B1, B59

DOI 10.33278/SAE-2020.book1.036-039

ALEXANDER BOGDANOV AND MODERN SYSTEMS THEORY

АЛЕКСАНДР БОГДАНОВ И СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ

Michael C. Jackson [1] ORCID 0000-0001-6837-7857
Майкл Кристофер Джексон [1]

[1] **Centre for Systems Studies, University of Hull (UK)**
[1] Центр системных исследований, Университет Халл (Великобритания)

Keywords*: Bogdanov, bolsheviks, empiriomonism, tektology, Red Star, general systems theory, cybernetics, critical systems thinking*

Ключевые слова*: Богданов, большевики, эмпириомонизм, тектология, красная звезда, общая теория систем, кибернетика, критическое системное мышление*

Alexander Bogdanov has traditionally been referred to, in the systems community in Europe and the United States, as someone who anticipated von Bertalanffy's development of general systems theory. Recently, more of his writings have been translated into English and an excellent biography of his life and work has been published in English [1]. It is now possible, therefore, for scholars outside Russia to understand and appreciate the full range of his contributions to systems theory. The purpose of this plenary presentation is to begin a discussion, particularly with Russian colleagues, about where Bogdanov stands in the history of systems thinking and cybernetics, how his works relate to that of later systems theorists, and what can still be learned from his contributions.

The talk begins with an overview of Bogdanov's political career. This is designed to set the scene for those not familiar with the subject. The significant role he played in the Bolshevik wing of the Russian Social-Democratic Labour Party is described, together with his falling out with Lenin, and his continuing influence after the revolution of 1917. Matters of interest include his dis-

В системном сообществе Европы и США Александра Богданова традиционно называли человеком, предвосхитившим развитие общей теории систем Л. фон Берталанфи. В последнее время все больше его работ было переведено на английский язык, и на английском языке появилась прекрасная биография его жизни и творчества [1]. Таким образом, теперь ученые за пределами России могут понять и оценить весь спектр его вкладов в теорию систем. Цель этого пленарного выступления – начать обсуждение, особенно с российскими коллегами, о том, какое место занимает А.А. Богданов в истории системного мышления и кибернетики, как его работы соотносятся с работами более поздних теоретиков систем и чему еще можно научиться на основе его наследия.

Беседа начинается с обзора политической карьеры А.А. Богданова. Это сделано для того, чтобы ввести в курс дела тех, кто не знаком с предметом. Описывается значительная роль, которую А.А. Богданов играл в большевистском крыле Российской социал-демократической рабочей партии, а также его конфликт с В.И. Лениным и его продолжающееся влияние после революции 1917 года. Среди вопросов, представляю-

trust of intellectuals, his promotion of proletarian education and culture, and his impact, especially through Bukharin, on Soviet central planning. His concerns about a likely distortion of the socialist ideal because of 'war communism', isolation in a capitalist sea, and the lack of preparedness of the proletariat are also worthy of note. Then the presentation considers the philosophy underpinning Bogdanov's thinking and political activity. This he called 'empiriomonism' [2, 3]. Bogdanov claimed to be a Marxist but was denounced by Lenin and Plekhanov because of his embrace of the 'idealism' of Mach and Avenarius. The materialism of Plekhanov demanded a belief in universal truths. For Bogdanov there could be no universal truths because truth was related to particular social experiences as humankind battled with nature. It was, therefore, important for Bogdanov to establish the outlines of a proletarian science and culture suitable for the coming socialist society. The emphasis he placed on culture as an independent factor in any social formation was bound to put him in conflict with more traditional materialists, such as Lenin.

Another defining feature of his philosophy is its orientation towards practice. Bogdanov's best known work, Tektology [4], is an expression of proletarian science. The 'universal science of organization', which it outlined, he saw as appropriate for a proletarian society. The current fragmentation of science reflected the division of labour in bourgeois society. Tektology, by contrast, was a science for the whole of society and would allow the integration of mankind. It was easily understood by workers because, with the advance of technology, they were becoming more like engineers and needed knowledge of general methods. Bogdanov believed that the science of Tektology applied to both living and non-living entities. All organization is about the formation of complexes from elements. Tektology deals with the organization of complexes, how they combine, with threats to their continuation as complexes, and how they can be regulated. Complexes are in a constant state of flux and there are no identical complexes. As they evolve towards greater com-

щих интерес, – его недоверие к интеллектуалам, его про движение пролетарского образования и культуры и его влияние, особенно через Н.И. Бухарина, на советское централизованное планирование. Его опасения по поводу возможного искажения социалистического идеала из-за «военного коммунизма», изоляции в море капитализма и неподготовленности пролетариата также заслуживают внимания.

Затем рассматривается философия, лежащая в основе мышления и политической деятельности А.А. Богданова. Это он назвал «эмпириомонизмом» [2, 3]. Богданов утверждал, что он марксист, но был осужден В.И. Лениным и Г.В. Плехановым за то, что он принял «идеализм» Маха и Авенариуса. Материализм Г.В. Плеханова требовал веры во всеобщие истины. Для Богданова не могло быть универсальных истин, потому что истина была связана с конкретным социальным опытом борьбы человечества с природой. Поэтому для А.А. Богданова было важно наметить контуры пролетарской науки и культуры, пригодные для будущего социалистического общества. Акцент, который он делал на культуре как на самостоятельном факторе любой социальной формации, неизбежно приводил его в конфликт с более традиционными материалистами, такими как В.И. Ленин.

Другой определяющей чертой его философии является ориентация на практику. Самая известная работа А.А. Богданова – «Тектология» [4] – является экспрессией пролетарской науки. «Всеобщую науку организации», которая в ней изложена, он считал подходящей для пролетарского общества. Нынешняя фрагментация науки отражала разделение труда в буржуазном обществе. Тектология, напротив, была наукой для всего общества и позволяла интеграцию человечества. Ее было легко понять рабочим, потому что с развитием техники они становились более подобны инженерам и нуждались в знании общих методов. Богданов считал, что наука Тектология применима как к живым, так и к неживым существам. Вся организация заключается в образовании комплексов из элементов. Тектология имеет дело с организацией комплексов, с тем, как они объединяются, с угрозами их существования как комплексов и как их можно регулировать. Комплексы находятся в постоян-

plexity, it becomes increasingly difficult to maintain a balance between the elements that make up the complex and to ensure the necessary dynamic equilibrium with the environment. As the metascience of praxis, Tektology is able to specify how these things can be achieved by regulators and bi-regulators. Tektology alienated Bogdanov even more from Lenin because it continued to emphasize the primary role of workers; stressed that it was necessary to tackle authority relations as well as ownership of the means of production to bring about socialism (give the workers the science they needed to organize society); and explicitly challenged the dialectic as a sufficient explanation of how social change occurs.

As is well known, even Marx gave few indications of what a future communist society might look like. Bogdanov's science fiction novels [5, 6] seek to fill the gap. Engineer Menni deals with the development of Martian society (especially the project to build the canals) before the revolution and ends with the discovery of 'universal organizational science'. Red Star describes the Bolshevik utopia in place after the revolution. It describes how society is coordinated through a central statistical bureau (not the State or other authority relationships); the achievement of equilibrium between economic, political, and cultural forces; the nature of proletarian culture, expressed as 'comradely relationships'; the organization of work – e.g. job rotation (Bogdanov was opposed to Taylorism); social relations; and the role of women. At the same time Bogdanov understands that problems will continue to confront even a communist society, in particular the exhaustion of natural resources as society continues its development.

Bogdanov's ideas are then discussed in relation to those of later systems thinkers. Attention is given to how they relate to the 'open systems theory' of von Bertalanffy [7], Wiener's cybernetics [8], and Beer's thoughts [9] on the relationships between science (in his case cybernetics) and socialism, which he sought to enact in Chile under the

ном движении, и идентичных комплексов не существует. По мере того как они эволюционируют в сторону большей сложности, становится все труднее поддерживать баланс между элементами, составляющими комплекс, и обеспечивать необходимое динамическое равновесие с окружающей средой. Как метанаука практики, Тектология способна указать, как эти вещи могут быть достигнуты регуляторами и бирегуляторами. Тектология еще больше отчуждала А.А. Богданова от В.И. Ленина, потому что продолжала подчеркивать первостепенную роль рабочих; подчеркивала, что для достижения социализма необходимо решать вопросы властных отношений, а также собственности на средства производства (дать рабочим науку, необходимую им для организации общества); и явно бросала вызов диалектике как достаточному объяснению того, как происходят социальные изменения.

Как всем известно, даже К. Маркс дал мало указаний на то, как может выглядеть будущее коммунистическое общество. В своих научно-фантастических романах Богданов [5, 6] стремится заполнить этот пробел. Инженер Менни занимается развитием Марсианского общества (особенно проектом строительства каналов) до революции и заканчивает открытием «универсальной организационной науки». Красная Звезда описывает большевистскую утопию, возникшую после революции. Он описывает, как общество координируется через центральное статистическое бюро (не государство или другие властные отношения); достижение равновесия между экономическими, политическими и культурными силами; природу пролетарской культуры, выраженную в «товарищеских отношениях»; организацию труда, например, ротацию рабочих мест (Богданов был против Тейлоризма); социальные отношения; роль женщин. В то же время Богданов понимает, что проблемы по-прежнему будут стоять даже перед коммунистическим обществом, в частности, истощение природных ресурсов по мере дальнейшего развития общества.

Идеи Богданова затем обсуждаются в связи с идеями более поздних системных мыслителей. Внимание уделяется тому, как они соотносятся с «теорией открытых систем» Л. фон Берталанфи [7], кибернетикой Н. Винера [8] и идеями С. Бира [9] о взаимоотношениях между наукой (в его случае кибернетикой) и социализмом, которые он стре-

Allende government. It has been suggested [10] that Bogdanov's work is a 'paradigm lost' that anticipated critical systems thinking (CST). His work is briefly reviewed in terms of the four commitments of CST – a systems approach, critical awareness, pluralism, and improvement [11]. The big difference is Bogdanov's embrace of monism and CST's of pluralism. This division continues to haunt systems thinking to this day.

мился ввести в Чили при правительстве Альенде. Было высказано предположение [10], что работа Богданова – это «утраченная парадигма», предвосхитившая критическое системное мышление (КСМ). Его работа кратко рассматривается с точки зрения четырех обязательств КСМ – системного подхода, критической осведомленности, плюрализма и улучшения [11]. Большая разница заключается в том, что Богданов принимает монизм, а КСМ-плюрализм. Это разделение продолжает преследовать системное мышление и по сей день.

References / Библиография *

1. White J. D. Red Hamlet: The Life and Ideas of Alexander Bogdanov. Haymarket Books, Chicago, 2018.
2. Bogdanov A. Empiriomonism: Essays in Philosophy, Books 1-3. Brill, Leiden/Boston, 2020.
3. Bogdanov A. The Philosophy of Living Experience. Brill, Leiden, 2016.
4. Bogdanov A. Bogdanov's Tektology. Centre for Systems Studies, Hull, 1996.
5. Bogdanov A. Engineer Menni. Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1984.
6. Bogdanov A. Red Star: The First Bolshevik Utopia. Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1984.
7. Von Bertalanffy L. General System Theory. Penguin, Harmondsworth, 1971.
8. Wiener N. Cybernetics. Wiley, New York, 1948.
9. Beer S. Brain of the Firm, 2e. Wiley, Chichester, 1981.
10. Stokes K. M. Paradigm Lost. Routledge, Abingdon, 2015.
11. Jackson M. C. Critical Systems Thinking and the Management of Complexity. Wiley, Chichester, 2019.

* Библиографический список указан в авторской редакции без перевода на русский язык.