

Тектология

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Тектология, или «всеобщая организационная наука» — научная дисциплина, разработанная учёным-экономистом А. А. Богдановым в 20-х годах XX века, существенно развёрнутый проект был опубликован им в одноимённом труде (в трёх томах). В соответствии с фундаментальными предпосылками тектологии, два и более элемента, включённые в единый процесс, могут при особой организации (организованности) превосходить по эффективности функционирование этих же элементов по отдельности, а могут и уступать отдельной работе, мешая друг другу (Богдановым также рассматривается «нейтральный» тип взаимодействия). Рассмотрению, анализу и теоретизации фактора организации, при правильном применении которого эффективность элементов, включённых в состав целого, увеличивается, и посвящается «Тектология».



Александр Богданов,
основоположник тектологии

Содержание

[Основные идеи](#)

[Реакция современников](#)

[Структура томов](#)

[Предтеча кибернетики](#)

[Организационные методы](#)

[Литература](#)

[Примечания](#)

[Ссылки](#)

Основные идеи

В трёхтомной работе А. А. Богданов предложил объяснять процессы развития природы и общества на основе принципа равновесия, заимствованного из естествознания. Все развивающиеся объекты природы и общества представляют собой, по Богданову, целостные образования, или системы, состоящие из многих элементов.

Равновесное состояние системы Богданов рассматривает не как раз и навсегда заданное, а как «динамическое» или «подвижное» равновесие. Оно выступает как постоянное взаимодействие прогрессивно развивающейся системы с окружающей средой, приводящее со временем к её неравновесности и последующей неустойчивости (кризису), очередной структурной перестройке, создающей новую устойчивость и новое состояние равновесия на более высоком витке её дальнейшего развития. «Закон равновесия», сформулированный Ле-Шателье для физических и химических объектов, по мнению Богданова, имеет универсальный характер и является «выражением структурной устойчивости» развивающихся систем любого уровня организации вещества. Структура их предстает как результат борьбы и взаимодействия противоположностей (разнонаправленных элементов), а «подвижное равновесие» в целом — как постоянное приспособление к изменяющейся внешней среде путём неизбежных структурных перестроек и смены одного равновесного и устойчивого состояния другим.^[1]

Характерной чертой теории равновесия Богданова является утверждение, что противоположности должны сбалансировать, уравновесить друг друга и только таким путём достигается устойчивое состояние системы.

В развивающихся системах одновременно действуют две противоположные тенденции:

1. Повышение устойчивости вследствие интеграционных процессов, стремление к равновесию.
2. Понижение устойчивости, вызванное появлением «системных противоречий».

Противоречия эти, на известном уровне их развития, способны приводить к кризисам. Случаи такого рода бесчисленны в опыте, пишет Богданов, они — основной материал для поэтической формулы Гёте:

Нелепым разумное стало,
И благо во зло обратилось.

«Рано или поздно, системные противоречия усиливаются до того, что перевешивают организационную связь (системы); тогда должен наступить кризис, ведущий либо к её преобразованию, либо к распаду, крушению».

«Из системных противоречий вытекает организационная задача, тем более настоятельная, чем сильнее их развитие, задача их разрешения или устранения. Жизнь её решает или отрицательным путём, — разрушается самая система, например, умирает организм, или положительным путём, — преобразованием системы, освобождающим её от противоречий».

Более стройное или «гармоничное» сочетание элементов системы, включает меньше «противоречий». Это и означает более высокую организованность.^[2]

Реакция современников

Тектология А. А. Богданова так и осталась непонятой и непризнанной его современниками, в особенности В. И. Лениным в связи с рядом идеологических дивергенций (в частности, Богданов принимал некоторые позитивистские интенции Спенсера).

Такое положение дел очень ёмко выразил уже А. Л. Тахтаджян:

В Советской России тектология Богданова была встречена философами-марксистами враждебно и она обычно воспринималась как проекция эмпириомонизма. Лишь очень немногие из них, как Н. И. Бухарин и экономисты В. Ф. Базаров и И. А. Кан, были в состоянии оценить её рациональное практическое значение. Но уже начиная с 60-х годов, отношение к ней начинает постепенно меняться и одни из первых пишут о ней в положительной форме Уёмов, автор этих строк (Тахтаджян), Сетров и Поваров^[3].

Некоторое время ранее Тахтаджян же комментировал положение следующим образом:

Чуждая в своей универсальности преобладающему в то время типу научного мышления, идея всеобщей организации мало кем была воспринята достаточно полно и не получила распространения^[4].

Неприятие и резкая идеологическая антипатия, проявленная к трудам Богданова, не могли не сыграть своей исторической роли.

Структура томов

В несколько сокращённой и сжатой форме оглавление «Тектологии» приводит А. Л. Тахтаджян^[5].

I. Введение.

Историческая необходимость и научная возможность тектологии.

II. Основные понятия и методы.

А. Организованность и дезорганизованность.

В. Методы тектологии.

С. Отношение тектологии к частным наукам и к философии.

III. Основные организационные механизмы.

1. Механизм формирующий. 1. Конъюгация. 2. Цепная связь. 3. Ингрессия. 4. Дезингрессия. 5. Отдельность комплексов. 6. Кризисы. 7. Роль разностей в опыте. 8. Познавательные применения ингрессии. 9. Социальная и мировая ингрессия.

2. Механизм регулирующий. 1. Консервативный подбор. 2. Подвижное равновесие. 3. Прогрессивный подбор.

IV. Устойчивость и организованность форм. 1. Количественная и структурная устойчивость. 2. Закон относительных сопротивлений. 3. Закон наименьших в решении практических задач. 4. Структура слитная и чёточная. 5. Система равновесия.

V. Расхождение и схождение форм. 1. Закон расхождения. 2. Дополнительные соотношения. 3. Противоречия системного расхождения. 4. Расхождение системных противоречий. 5. Тектология борьбы со старостью. 6. Схождение форм. 7. Вопрос о жизненной ассимиляции.

VI. Формы централистские («эгрессия» и «дегрессия»). 1. Происхождение и развитие эгрессии. 2. Значение и границы эгрессии. 3. Происхождение и значение дегрессии. 4. Развитие и противоречия дегрессии. 5. Отношение эгрессии и дегрессии.

VII. Пути и результаты подбора. 1. Подбор в сложных системах. 2. Подбор в изменяющейся среде. 3. Подбор прямой и репрезентативный. 4. Обобщающая роль подбора. 5. Познавательный подбор. 6. Соотношение подбора отрицательного и положительного.

VIII. Кризисы форм. 1. Общее понятие о кризисах. 2. Типы кризисов. 3. Предельное равновесие. 4. Кризисы С. 5. Кризисы D. 6. Частная иллюстрация: вопрос о шаровой молнии. 7. Универсальность понятия кризисов.

IX. Организационная диалектика. 1. Тектологический акт. 2. Диалектика формальная и организационная. 3. Структурный прогресс и регресс. 4. Путь образования и путь разрушения форм.

Как хорошо видно уже из оглавления, «Тектология» Богданова была выдающейся — как для своего времени, так и для современности — попыткой обобщения универсальных организационных законов, управляющих поведением и устройством принципиально любых сложных систем. «Мой исходный пункт заключается в том, что структурные отношения могут быть обобщены до такой же степени формальной чистоты схем, как в математике отношения величин, и на такой основе организационные задачи могут решаться способами, аналогичными математическим... Тектология должна выяснить, какие способы организации наблюдаются в природе и в человеческой деятельности; затем — обобщить и систематизировать эти способы; далее — объяснить их, то есть дать абстрактные схемы их тенденций и закономерностей; наконец, опираясь на эти схемы определить направления развития организационных методов и роль их в экономии мирового процесса»^[6]. Организационно-структурные отношения рассматриваются Богдановым *безотносительно к природе субстрата системы*, и являются по его убеждению общими как для систем биологической природы, так и социальной, и культурной (см. его гипотезу возникновения языка в «Тектологии») и т. д.

Предтеча кибернетики

В своих записях советский кибернетик Г. Н. Поваров пишет, что тектология Богданова предвосхитила кибернетику Норберта Винера и общую теорию систем Бераланфи.

Оригинальное предложение Богданова заключается в объединении всех гуманитарных, биологических и физических наук, рассматривании их как системы взаимоотношений, и поиска организационных принципов, лежащих в основе всех типов систем. В тектологии Богданова

«впервые сформулированы основные положения системного подхода и теории самоорганизации систем. Она не только не потеряла своей актуальности, выступая фактически как предтеча и теоретическая основа нынешней Концепции устойчивого развития, но и служит важным информационным источником для её дальнейшего углубления и совершенствования».^[1]

Следующая цитата показывает также сродство тектологии к русскому космизму:

Когда-нибудь Земля станет центром жизни для всех планет нашей системы — будет заселять их своими эмигрантами...

— А. А. Богданов. Тектология: всеобщая организационная наука. Том II. Глава VI, п. 2.

В философском плане тектология вытекает из монизма. В конце «Эмпириомонизма» Богданов много размышляет о значении идей для повышения социально-трудовой энергии людей, планмерности и организованности человеческой деятельности.

В будущем обществе наука, идеология и производство станут единым целым, и тогда и человечество, разделённое на группы и классы, станет самим собой.

Организационные методы

Богданов всесторонне и многосложно рассматривает природу общеорганизационных методов, таких как ингрессия, эгрессия и дегрессия.

Ингрессия рассматривается Богдановым как универсальный метод связи явлений и сущностей природы, мышления и общества, обобщённо сформулированный отечественной школой диалектического материализма как «принцип всеобщей связи явлений».

Эгрессия — метод централизма, обсуждается Богдановым как метод координации процессов в системах принципиально любой природы и рассматривается им как обобщённая схема, ответственная за целостность любого уровня.

Дегрессия — метод ограничения разнообразия состояний управляемой подсистемы или элемента (выражаясь языком У. Р. Эшби).

Литература

- Богданов А. А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х книгах. — Москва: Экономика, 1989
- Богданов А. А. Очерки организационной науки. (<https://web.archive.org/web/20110927184707/http://www.uic.unn.ru/pustyn/lib/bogdanov.ru.html>) Дата обращения: 18 июня 2019. Архивировано из оригинала (<http://www.uic.unn.ru/pustyn/lib/bogdanov.ru.html>) 27 сентября 2011 года.
- Гловели Г. Д. Тектология: генеалогия и историография // Богданов А. А. Тектология: Всеобщая организационная наука. — М.: Финансы, 2003.

Примечания

1. Юшманов В.В. Теория равновесия Богданова и Бухарина, системный подход и теория самоорганизации систем (https://web.archive.org/web/20130708134924/http://www.situation.ru/app/j_art_1053.htm). Архивировано из оригинала (http://www.situation.ru/app/j_art_1053.htm) 8 июля 2013 года.
2. Богданов А.А. Очерки организационной науки (<https://web.archive.org/web/20110927184707/http://www.uic.unn.ru/pustyn/lib/bogdanov.ru.html>). Архивировано из оригинала (<http://www.uic.nnov.ru/pustyn/lib/bogdanov.ru.html>) 27 сентября 2011 года.
3. Тахтаджян А. Л. Principia tectologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход. — Изд. 2-е, под. и перераб. — СПб.: Издательство СПХФА, 2001. — 121 с. — С. 29.
4. Тахтаджян А.Л. Тектология: история и проблемы. В кн.: Системные исследования. Ежегодник. — М.: «Наука», 1971, С.205.
5. Тахтаджян А.Л. Principia tectologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход. Изд. 2-е, под. и перера. СПб.: Издательство СПХФА, 2001. — 121 с., С.27-28.
6. Богданов А. А. Всеобщая организационная наука: Тектология. — 3-е изд., заново перераб. и доп. — Часть 1. — Л; М.: Книга, 1929. — С. 100. — 220, [2] с.

Ссылки

- Костов С. В. Персональный сайт с подборкой статей автора по вопросам тектологии (<http://www.kostov.ru/>)
- Международный институт А. Богданова (<http://www.bogdinst.ru/>)
- Пустильник С. Гамлет с Красной Звезды (http://www.ng.ru/science/2002-12-11/15_hamlet.html)
- Пустильник С. Наука для лучшего мира (http://www.ng.ru/science/2013-11-13/13_russian_science.html)
- Савченко А. В. Тектология А. А. Богданова как прототип современной методологии (<http://www.asmegroup.ru/node/249>)
- Синицын Е. В. Тектология А. А. Богданова и современные методы анализа сложных систем (http://www.bogdinst.ru/vestnik/v01_04.htm)
- Смольков В. Тектология А. Богданова и современность (http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/24_3_97.htm)

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Тектология&oldid=142907445>

Эта страница в последний раз была отредактирована 24 января 2025 в 02:41.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации «Фонд Викимедиа» (Wikimedia Foundation, Inc.)