

## **ПАТРИАРХ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ И СИСТЕМНОЙ ПРАКТИКИ В УПРАВЛЕНИИ**

**ПАМЯТИ РАССЕЛЛА АКОФФА  
(12.02.1919 – 29.10.2009)**



В феврале мы поздравляли его с 90-летием, а в октябре, через неделю после успешной операции на суставе, из-за неожиданного осложнения его не стало. От нас ушёл выдающийся мыслитель современности, замечательный теоретик и практик в области управления социальными системами.

Расселл Линкольн Акофф родился 12 февраля 1919 г. в Филадельфии, в семье, эмигрировавшей в США из России ещё в 80-х годах XIX в. В 1941 г. он получил диплом архитектора в Пенсильванском университете; в 1942–1946 гг. служил в частях Армии

США на Филиппинах. После войны защитил в университете Пенсильвании диссертацию на степень доктора по философии наук, и с 1947 по 1951 г. работал в Государственном университете им. Уэйна в Детройте ассистентом профессора философии и математики. Здесь он сделал первые попытки приложить философские представления о природе человека к проектированию и совершенствованию систем, в которых участвует человек. В 1951 г. он с группой своих сотрудников был приглашён на инженерный факультет Технологического института им. Кэйса в Кливленде, где сыграл решающую роль в создании первой в мире кафедры по исследованию операций, за что в научных кругах его и называют «отцом исследования операций». В 1964 г. Акоффа с его командой пригласили в Уортон Скул Пенсильванского университета для работы на только что созданном факультете бизнеса. Здесь он в конце 70-х открыл инновационную образовательную программу – отделение наук о социальных системах ( $S^3$  – Social Systems Sciences Department), где студенты изучали теорию и практику проектирования организационных систем, выходя за рамки деления знаний на традиционные дисциплины и предметы, получая мотивацию к самостоятельному мышлению и действию. В 1986 г. профессор Акофф вы-

шел на пенсию. Став Эмеритус (заслуженным) профессором от корпорации Анхойзер-Буш, он организовал консультационно-исследовательскую фирму по стратегическому планированию INTERACT, принимающую заказы на решение любых проблем от любых клиентов, продолжив деятельность, ранее выполнявшуюся по контрактам клиентов с университетским отделением S<sup>3</sup>. В 2000 г. в университете на факультете техники и прикладных наук был создан Центр разработки системных технологий им. Акоффа (the Ackoff Center for Advancement of Systems Approaches, – ACASA). Уортон Скул основала в 2002 г. стипендию им. Акоффа для докторантов. Акофф сохранял активность до самого последнего времени: ездил в качестве приглашённого профессора в университеты США и других стран, вплоть до сентября 2009 г. преподавал на курсах повышения квалификации для руководящих кадров. С 2003 г. он читал в университете курс «Приложения системного мышления в менеджменте» для магистрантов и докторантов. Его преподавательские таланты были широко известны. В прессе его часто называли «гуру», но он обычно на это говорил: «Я не гуру. Гуру воспитывает последователей, которые только повторяют то, чему он учит. Я же поощряю учеников самостоятельно применять идеи для осуществления решений, наиболее эффективных для них». Достижения Акоффа получили широкое признание: он был почётным доктором и профессором многих университетов мира, членом ряда научных обществ и академий. В 1993 г. он был избран иностранным членом Российской академии естественных наук.

Расселл Акофф заслуженно считается главным идеологом и практиком системной парадигмы в преобразовательной деятельности человека в прошлом и наступившем веках. Само понятие системности старо как мир. В мире всё системно, и это ощущали и понимали мыслители всех времён и народов. Однако степень системности любой сущности может быть различной и меняться со временем в любую сторону (рост и развитие, спад и деградация). Заслуга Рассы (он предпочитал, чтобы к нему так, на американский манер, обращались все из его окружения) в том, что он первым сосредоточил внимание на особенностях преобразования *социальных систем*, самой существенной частью которых являются люди. Их принципиальное отличие от всех других природных объектов заключается в сугубо субъективной способности людей к творчеству, целеполаганию, в стремлении к реализации целей, и связанной с этим принципиально неустранимой неопределённостью поведения социальных систем (см.: *Акофф Р.Л., Эмери Ф.Е. О целеустремлённых системах*. М.: Сов. радио, 1974).

Успех или неудача в любой деятельности человека определяются тем, достаточно ли хорошо мы знаем, с чем имеем дело (это определяет каче-

ство наших планов), и достаточно ли правильно мы организуем исполнение планов. Эти два компонента взаимодействия человека с окружающей его реальностью Расс называл Системным Мышлением и Системной Практикой. Все его труды были направлены на повышение системности и теории и практики проектной деятельности людей.

**В области теории** Расс особенно настаивал на том, что в работе с социальными системами необходимо изменить исторически сложившиеся пропорции значимости разных аспектов их системности. В нашей культуре преобладает *аналитический* подход к действительности: считается самым важным понять, как действует управляемая система, из каких частей она состоит и как эти части взаимодействуют. Вся структура наших знаний имеет аналитический характер: всё наше знание о мире поделено на специальные области знаний (дисциплины), с их дальнейшим дроблением на разделы, вплоть до элементов, из которых состоят объекты рассмотрения. Расс настаивал на переносе внимания на *синтетические* аспекты социальных систем:

- Значимость (смысл) существования системы определяется её ролями в окружающей среде. Проявления системы в среде (её функции) являются *эмерджентными* свойствами, т.е. не сводящимися к свойствам частей системы и не выводящимися из них, присущими только системе в целом. Они определяются не столько тем, как действует каждая часть, сколько тем, как части взаимодействуют между собой. Отсюда рекомендация руководителям организаций – заниматься не улучшением работы отдельных подразделений (это, как правило, не приводит к улучшению работы системы в целом, а то и ухудшает её), а улучшением взаимодействий между ними (см.: *Акофф Р. Менеджмент в XXI веке*. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004).

- Закон диалектики о всеобщей взаимосвязи и взаимозависимости в природе применительно к социальным системам проявляется в том, что в реальной жизни никакую проблему отдельного субъекта нельзя рассматривать и решать без учёта интересов других субъектов, участвующих в ситуации, проблемной для него. Для системы мнений всех участников ситуации («стейкхолдеров») Расс ввёл понятие *mess* (которое я предлагаю переводить на русский язык как «проблемное месиво»), а также разработал понятие *улучшающего вмешательства* как идеально демократичного решения проблемы. Идея учёта интересов всех стейкхолдеров требует не выяснения того, кто прав, а кто неправ (у каждого – своя правда), а поиска общего согласия (см.: *Акофф Р.Л. и др. Идеализированное проектирование*. Днепропетровск: Изд-во BalanceBusinessBooks, 2007).

**В области практики** самым выдающимся достижением Расселла Акоффа, несомненно, является создание технологии решения проблем,

названной им «идеализированным проектированием», «интерактивным планированием», или «растворением» («dissolution») проблемы. Эта технология является ярким проявлением синтетического подхода к делу. Главный шаг в этой технологии состоит в предположении о «полном исчезновении» той системы, которая нам не нравится, при сохранении окружающей среды. Суть технологии заключается в том, что главным препятствием в достижении наших целей являемся мы сами, точнее – наши априорные ограничения, предположения, заложенные в нашей культуре. Предлагается не заниматься исправлением недостатков существующей системы, не пытаться преодолеть или обойти существующие ограничения на возможные наши действия, а приступить к проектированию системы, которая воплотит желания и устремления всех участников проблемной ситуации, не оглядываясь на то, реализуемы ли они. И лишь следующими шагами является выяснение того, в какой мере это реализуемо, и осуществление возможного. Богатая практика Расса по применению этой технологии в реальной жизни доказала её высокую эффективность.

Один эпизод в научной биографии Расса имел драматический характер. Он был основателем целого научного прикладного направления – исследования операций. Разработка принципов построения и исследования математических моделей реальных систем, успешные приложения этой методологии к оптимизации реальных сложных систем (поначалу, в силу исторических обстоятельств, – военного назначения, а затем перенос на другие системы, прежде всего технические), организация подготовки специалистов этого профиля, создание первой университетской кафедры исследования операций, создание Международной научной ассоциации исследования операций и пребывание её председателем в течение нескольких лет – всё это эпизоды активной деятельности Расса в 50–60-х годах. И вдруг он выступает с критикой безоглядного применения исследования операций к социальным системам (*The Future of OR is Past // Journal of the Operational Research Society. 1979. №30. P. 189–199*). (Примечательно, что примерно тогда же основатель теории информации Клод Шеннон выступил со статьёй «Бандвагон», осуждающей неправомерное применение этой теории к социальным явлениям!). Аргументом послужило то, что сложность человеческой природы превышает возможности её адекватного математического моделирования.

Это было шоком для всех прикладных математиков. Однако жизнь доказала правоту Расса. На стене рабочего кабинета Расса висит в рамочке письмо Питера Друкера, всемирно признанного авторитета в области менеджмента. Расс очень гордился им. Привожу этот документ в переводе и в оригинале.

«В то время я был, как Вы, наверно, помните, одним из первых, кто применил Исследование Операций и новые методы Количественного Анализа к конкретным ПРОБЛЕМАМ БИЗНЕСА, – а не к военным или научным проблемам, для которых они были изначально разработаны. Я возглавлял команды, применявшие эту новую технологию в двух крупнейших в мире компаниях – GE (Дженерал Электрик) и AT&T (Америкэн Телефон энд Телеграф). Мы успешно решили несколько крупных производственных и технических проблем для этих компаний, – и мои клиенты были весьма довольны. Но только не я, – ведь мы решили ТЕХНИЧЕСКИЕ проблемы, и наша работа не повлияла на эти организации и на их образ мыслей. И даже наоборот: мы почти убедили руководителей этих двух больших компаний в том, что КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ вполне заменяют РАЗМЫШЛЕНИЯ. Вот тогда-то Ваши публикации и практические работы показали нам, – или, во всяком случае, мне, – что черёд КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА наступает ПОСЛЕ самого МЫШЛЕНИЯ – он уточняет размышления; он выявляет интеллектуальные нечёткости и зависимость от некритичного доверия к прецедентам, от непроверенных предположений и от кажущегося «очевидным». Но он не заменяет упорного, строгого, требующего интеллектуального напряжения РАЗМЫШЛЕНИЯ. Он этого требует, но не заменя-

«I was then, as you may recall, one of the early ones who applied Operations Research and the new methods of Quantitative Analysis to specific BUSINESS PROBLEMS – rather than, as they had been originally developed for, to military or scientific problems. I had led teams applying the new methodology in two of the world's largest companies – GE and AT&T. We had successfully solved several major production and technical problems for these companies – and my clients were highly satisfied. But I was not—we had solved TECHNICAL problems but our work had no impact on the organizations and on their mindsets. On the contrary: we had all but convinced the managements of these two big companies that QUANTITATIVE MANIPULATION was a substitute for THINKING. And then your work and your example showed us—or at least, it showed me—that the QUANTITATIVE ANALYSIS comes AFTER the THINKING – it validates the thinking; it shows up intellectual sloppiness and uncritical reliance on precedent, on untested assumptions and on the seemingly «obvious». But it does not substitute for hard, rigorous, intellectually challenging THINKING. It demands it, though – but does not replace it. This is, of course, what YOU mean BY system. And your work in those far-away days thus saved me – as it saved countless others – from either

ет его. Очевидно, именно таково ВАШЕ понимание СИСТЕМНОСТИ. Тем самым ваши работы тех далёких дней уберегли меня, – да и великое множество других – как от того, чтобы впасть в бездумное «построение моделей» – болезни, поразившей столь многие школы бизнеса за последующие десятилетия, – так и от нечётких суждений, выдаваемых за «понимание».

*Питер Друкер*

*descending into mindless «model building» – the disease that all but destroyed so many of the Business Schools in the last decades – or from sloppiness parading as ‘insight’».*

*Peter Drucker*

- Инновации Акоффа в менеджменте представлены пятью прорывными идеями, направленными на коренное преобразование организации. Эти идеи – результат применения системного мышления, синтетического рассмотрения проблемы: 1) *Интерактивное планирование*, делающее авторами проекта изменений самих участников проблемной ситуации. 2) *Внутренняя рыночная экономика* организации, создающая заинтересованность каждого подразделения в удовлетворении пользователя качеством своей продукции. 3) *Циркулярная организация*, совмещающая иерархичность управления с его демократичностью. 4) *Многомерная организация*, позволяющая адаптировать организацию к изменениям среды или целей руководства без структурных потрясений. 5) Создание *подсистемы обучения и адаптации* в составе системы управления организацией, что обеспечит её своевременное и успешное реагирование на происходящие в окружающей среде перемены (в последнее время эта идея на уровне топ-менеджмента разрабатывается в форме «электронного правительства»).

- Идея Расса о приоритете синтетического подхода над аналитическим в преобразовательной деятельности человека логично вывела его на рассмотрение проблем образования. И здесь он усмотрел необходимость и возможность коренных преобразований. Его последняя монография озаглавлена «Turning Learning Right Side Up: Putting Education Back on Track» (2007) (Русский перевод: *Расселл Акофф, Дэниел Гринберг. Преобразование образования. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008*). В ней описаны перспективы и результаты использования системного мышления и применения системной практики в процессе образования на протяжении всей жизни человека, от младенчества до старости.

Трудно сказать, чему Расс уделял больше внимания и усилий, – разработке теоретических идей системного мышления или их претворению в жизнь, решению реальных проблем, настоящей системной практике. Он

был плодовитым автором: написал сотни статей, более трёх десятков книг (многие из них переведены на другие языки, около 20 – на русский). И одновременно он со своей немногочисленной командой вёл поразительно интенсивную и масштабную работу по практическому «растворению» сложных проблем. Их компания (сначала «S-cubed», затем – INTERACT) принимала заказы на решение любых проблем, от любых клиентов. Когда в конце 80-х я хотел помочь М.С. Горбачёву в решении одной сложной проблемы, с которой руководство стало работать несистемно, я обратился к Рассу с просьбой поддержать нас в этом. Он сразу прислал контракт, подписанный им, с чистыми строчками для внесения туда любой формулировки проблемы (правда, Горбачёв отклонил наше предложение). Акофф выполнял 10–15 разнообразных проектов в год; над какими-то работа длилась недели, некоторые требовали многолетних трудов. На его счету более 350 работ, выполненных для разномасштабных фирм и организаций, коммерческих и неприбыльных, около 80 разработок для правительственных органов; работы велись более чем в 20 странах. О разнообразии проектов можно судить по перечню некоторых из них. Более 50 лет назад Расс участвовал в проектировании нынешнего мобильного телефона (тогда они не предусмотрели всего две функции – выход в Интернет, который не существовал тогда, и использование телефона как видеокамеры); 30 лет длилось сотрудничество с компанией Анхойзер-Бущ, и через совершенствование её маркетинга она учетверила объём продаж, стала крупнейшим в США производителем пива; в 70-х годах были разработаны меры по ликвидации контрабанды сигарет в Иране; компания Дженерал Моторс стала производить автомобильную навигационную систему «OnStar»; негритянский трущобный район Мантуа в Филадельфии был преобразован к лучшему во многих отношениях; во времена Билла Клинтона была осуществлена улучшающая реорганизация службы связи Белого дома, обеспечивающей работу президента в любых условиях; разработаны меры по ликвидации пробок на улицах столицы Мексики; по заказу французского правительства разрабатывался проект превращения Парижа в столицу Европейского союза; решена проблема производства холодильников с дверками, открывающимися в разные стороны; спасены от банкротства знаменитая балетная школа и общество психологической помощи людям, стоящим на грани самоубийства; решена проблема «обилечения» пассажиров в часы пик в Лондоне... Для публикации в нашем журнале Расс прислал своё видение дальнейшего развития США («За пределами капитализма и социализма» – см. вып. 1) и путей преодоления терроризма («Системный взгляд на терроризм» – см. наст. выпуск).

Труды Расселла Акоффа по повышению системности и в области теории менеджмента, и в практике решения проблем реальной жизни яв-



ляются выдающимся вкладом в развитие человечества. Расс постоянно подчёркивал, что развитие является результатом обучения. В своё время Герберт Уэллс сказал: «История человечества всё более и более становится гонкой между образованием и катастрофой». Акофф учил, что системное мышление и системная практика предоставляют возможность нам самим проектировать своё желаемое будущее, а главным препятствием в достижении наших целей являются наши собственные предубеждения; что нет нерешаемых проблем, но для сложных проблем нет простых и «единственно верных» решений. Наша задача – не только продолжить развитие видения Акоффа профессии системного аналитика, но и всячески способствовать внедрению в менталитет народа и его элиты идей системности. Расселл Линкольн Акофф был большим энтузиастом необходимости этого и убеждённым оптимистом в том, что это возможно.

*Ф.П. Тарасенко*