

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ЭСТЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД И ЭКОНОМИКА

Некоторые примеры из области экономики, шахмат и искусства

Рассмотрим сначала несколько примеров, которые связаны с оценкой результатов в различных областях человеческой деятельности.

Первый пример относится к экономике, в частности к фирме; в равной мере сказанное могло бы относиться к отрасли и к экономике в целом. Суммируем сказанное по этому поводу в основном тексте данной книги.

Согласно классической теории оценка состояния фирмы дается на основе прибыли и в вероятностных терминах математического ожидания прибыли. Предположение о невозможности полностью связать данное состояние фирмы с ее будущим предполагает, что отсутствуют полные (условные) цены, на основе которых можно измерить прибыль в сколь угодно отдаленном будущем. В этом случае для оценки состояния фирмы приходится прибегать к более сложной процедуре. Прежде всего вычисляется ценность выпуска и затрат в безусловных ценах, а затем ищется их разница. Далее учитываются в качестве независимых переменных параметры отношений с соответствующими оценками. Эти параметры в равной мере относятся как к выпускаемой фирмой продукции (к примеру, удельный вес фирмы на рынке, полнота производимого комплекта продуктов и т.п.), так и к потребляемой фирмой ресурсами (к примеру, соотношение вертикальной и интегральной интеграции в фирме). Что касается оценок параметров отношений, то они могут быть как положительными, так и отрицательными.

Отсюда формула для оценки предрасположенности фирмы к развитию выглядит следующим образом:

$$M=C+O,$$

где

M – величина бютропии фирмы,

C - разница в ценности затрат-выпуска,
O - ценность параметров отношений.

В свою очередь

$$C=I-E,$$

где

I - ценность выпускаемой продукции,
E - ценность произведенных затрат.

В свою очередь

$$I=S \cdot P_M,$$

где

S - вектор выпускаемой продукции,
P_M - безусловные цены на продукты- ресурсы;

$$U = P \cdot Z \cdot B^{-1}$$

где

I - вектор затрачиваемых ресурсов,
P_M - безусловные цены на продукты- ресурсы.

$$O = O \cdot P_R,$$

где

O - вектор параметров отношений,
P_R - вектор оценок параметров отношений (с положительными и отрицательными компонентами).

Реализация такого рода подхода к оценке деятельности фирмы возможна в предположении, что условные цены могут быть, к примеру, взяты из *магистралей*, которые определяются лишь имеющимися технологиями и независимы от граничных условий

(начальных и конечных условий), а оценки параметров отношений, – на основе субъективных представлений при использовании статистических исследований (к примеру, по модели ПИМС). Конкурентная способность данной фирмы на рынке, равна как и ее цена как товара на рынке, может быть выявлена на основе сравнения оценки ее состояния с соответствующими оценками состояний других фирм.

Следующий пример относится к области шахмат. Развитие теории шахматной игры привело к концу прошлого столетия к появлению позиционного стиля. До этого доминировал комбинационный стиль, для которого было характерно нахождение ограниченной четко сформулированной цели – обычно выигрыш материала – и разработка программы для ее достижения. Достижение этой цели практически гарантировало выигрыш партии в целом. Для позиционного стиля прежде всего характерно формирование по возможности лучшей позиции в условиях, когда не видно как конкретно дальше партия будет развиваться. Позиционный стиль не отменяет комбинационный, но лишь предваряет его.

Компьютеризация шахматной игры существенно продвинуло позиционный стиль игры в смысле его формализации. Несомненно заслуга в этом принадлежит Клоду Шеннону (Clode Shannon).

По Шеннону¹ весовая функция (обозначена f) для некоторой шахматной позиции (обозначена P) может иметь следующий вид:

$$f(P) = 200(K-K') + 9(Q-Q') + 5(R-R') + 3(B-B' + N-N') + (P-P') - .5(D-D' + S-S' + I-I') + .1(M-M') + \dots,$$

где K, Q, R, B, N, P – соответственно число белых королей, ферзей, ладей, слонов, коней и пешек на доске,

¹Shannon,C., "Programming a Computer for Playing Chess", The Philosophical Magazine, том.XLI, сеп.7, 1950,стр.256-275.

D,S,I - сдвоенные, отсталые и изолированные белые пешки,

M - мобильность белых (измеренная, скажем, числом допустимых ходов, доступных белым).

Все эти величины со штрихом относятся к черным фигурам.

Коэффициенты $200,9,5,3$ - это широко принятые оценки соответствующих шахматных фигур; коэффициенты $0,5$ и $0,1$ - это предложенные Шенноном грубые оценки для позиционных параметров.

Если значение этой функции обозначить через M и выразить ее в некотором обобщенном виде, то она примет вид линейного полинома

$$M=C+O,$$

где

C - это произведение вектора, характеризующего разницу в численности соответствующих материальных параметров K,Q,R,B,N,P у каждой стороны и вектора оценок этих фигур;

O - это произведение вектора, характеризующего разницу в численности соответствующих позиционных параметров D,S,I,V у каждой стороны и вектора оценок этих параметров.

Сразу же бросается в глаза, что независимые переменные весовой функции шахматной позиции это те же сущностные (в данном случае материальные) параметры и параметры отношений (в данном случае позиционные параметры), которые мы видели выше при оценке фирмы.

Такого рода изоморфизм в оценке позиции фирмы и шахматной позиции вряд ли особенно удивляет, если учесть что в обоих случаях мы имеем дело в некотором смысле с игровой ситуацией в условиях разрывов между ее исходными состояниями и будущим (или прошлым) развитием.

Огромный интерес с общеметодологической точки зрения представляет тот факт, что именно шахматы

являются, по-видимому, той единственной областью, где явным образом удалось обнаружить необходимость в безусловных оценках для материальных параметров и *аналитически* их построить.² Что касается поиска позиционных параметров и их оценок, то его результаты во многом являются отражением творческого опыта данного игрока. Эти оценки строятся субъективно, так как крайне важно, кто будет реализовывать оцениваемую позицию. Это не исключает статистического их исследования как вспомогательного средства.

Непривычное дело обстоит с *весовой функцией*, измеряющей красоту произведения *искусства*. Честь ее построения принадлежит известному американскому математику Джорджу Биркхоффу (George Birkhoff). основополагающая его работа в этой области была опубликована в 1933г.³ Эта книга вызвала в последующие годы большой интерес, выразившийся не только в соответствующих теоретических исследованиях, но и в попытках экспериментальной верификации выдвинутых в книге положений.⁴

Формула, по мнению Биркхоффа, с помощью которой можно проводить *эстетические измерения*, т.е. находить *эстетическую меру*, обозначаемую M , основывается на двух переменных: S – сложность, O – порядок. Вот как он поясняет эти величины:

«Типичный эстетический опыт может рассмотрен как сочетание трех последовательных фаз: (1) предварительных усилий на внимание, которое необходимо для акта восприятия и которое увеличивается пропорционально к тому, что следовало бы назвать *сложностью* (S) объекта» (2)

²Taylor, H.M., "On the Relative Value of the Pieces in Chess", *Philosophical Magazine*, March 1876, сер.5, том 1, стр.221-229.

³Birkhoff, G., *Aesthetic Measure*. Cambridge: Harvard University Press, 1933. Кратков изложение идей этой книги см. Birkhoff, G., "Mathematics of Aesthetics", *The World of Mathematics*, ed. by J. Newman, том 4, 1956, стр.2185-2195.

⁴G. Smets, *Aesthetic Judgment and Arousal (An Experimental Contribution to Psycho-Aesthetics)*. Leuven (Belgium): Leuven University Press, 1973.

чувство ценности или *эстетическая мера* (M), которая вознаграждает эти усилия и наконец ⁽³⁾ реализация того, что объект характеризуется определенной гармонией, симметрией, или порядком (O), более или менее скрытого, что кажется необходимо для эстетического эффекта.⁵

В качестве примера, поясняющего эту формулу, заимствуем у Биркхоффа объяснение эстетического измерения многоугольника. Мера сложности многоугольника определяется числом прямых линий, которые содержатся во всех его сторонах; мера порядка определяется такими параметрами как повторяемость, похожесть, контрастность, равенство, симметрия, баланс и последовательность.

Формализм Биркхоффа, с помощью которого он раскрывает приведенные выше значения переменных, выглядит следующим образом:

$$C=ra+sb+tc+\dots,$$

где
a,b,c показатели напряженности соответствующих «притирок» A, B, C, повторенные кбые раз, которые нервная система должна выполнить для восприятия существенных параметров объекта; эти показатели имеют отрицательный знак свидетельством чему является тот факт, что почти всегда необходим продолжительный интерес для их восприятия.

$$O=ul+vm+wn+\dots,$$

где
l,m,n показатели тональности чувств соответствующих различным типам ассоциаций L, M, N, повторенные u,v,w раз; эти показатели могут вызывать положительные, отрицательные или индифферентные чувства. Отмеченные выше параметры порядка имеют положительное значение. Нечеткость, чрезмерная

⁵Birkhoff, G., *Aesthetic Measure*. Cambridge: Harvard University Press, 1933. стр.3-4.

повторяемость, не необходимое несовершенство имеют четко выраженное негативное значение.

Эстетическая мера M находится как отношение между двумя рассмотренными выше переменными O и C :

$$M=O/C.$$

Высоко оценивая в целом подход Биркхоффа к построению критерия эстетического измерения, я бы хотел сделать некоторые замечания по поводу данного критерия. Прежде всего по поводу общего вида формулы Биркхоффа для эстетических измерений. Некоторые авторы не соглашались с этой формулой и считали, что выражение

$$M=O \times C$$

лучше соответствует измерению меры эстетической ценности.⁶ Эти критические соображения опирались прежде всего на несогласие с имплицитным предположением Биркхоффа, что простота определяет человеческое восприятие.

От себя добавлю, что если следовать форме критерия, предложенного Биркхоффом, то может оказаться, что более сложный и более организованный объект будет иметь ту же меру эстетичности, что и более простой и также соответственно хорошо организованный.

Теперь по поводу оценок параметров сложности и порядка, входящих в формулу эстетического измерения. По Биркхоффу, как уже выше отмечалось, все оценки параметров сложности имеют отрицательную оценки, а параметры порядка могут быть и положительные и отрицательные. В принципе, чем объект эстетически более совершенен, тем меньше в нем будет отрицательных оценок параметров сложности. Мне представляется, что как параметры сложности, так и параметры порядка при их восприятии как информационных сигналов требуют

⁶Eysenck, H.,&Castle,M., "Training in Art as a Factor in the Determination of Preference Judgments for Polygons", *British Journal of Psychology*, 61, 1970, pp.65-81.

соответствующих затрат нервной энергии. Эти затраты могут иметь отрицательные значения. Вместе с тем преобразованные в нашей нервной системе эти сигналы на выходе возбуждают нервные центры, которые могут нести как положительные, так и отрицательные оценки.

Сделанные мной замечания по поводу оценок параметров сложности и порядка возможно приобретут больший смысл, если обратить внимание на тот факт, что Биркхофф ищет в экономической области аналог предлагаемой им формулы эстетических измерений. По его мнению, успех предприятия определенного типа определяется отношением вложений к прибыли.

Само по себе последнее утверждение верно, однако требует некоторых комментариев, которые мне кажется позволят сделать рассматриваемую аналогию более аккуратной. Дело в том, что в экономике возникает противопоставление вложений прибыли в силу того, что имеются затраты ресурсов, служащих длительное время и короткое. Так, машины требуют единовременных затрат, а могут производить продукцию длительное время; создание оборотного капитала вызвана длительностью цикла производства. В экономических расчетах можно в принципе избавиться от такого рода противопоставления прибыли вложениям, если включать процент на капитал в текущие затраты. Тогда при подсчете прибыли учитываются все затраты.

Мне представляется, что рассматриваемая Биркхоффом аналогия между оценкой успешности деятельности предприятия и эстетической мерой может быть углублена, если учесть приведенные выше замечания об оценке предрасположенности фирмы к развитию. Мне кажется, что здесь действительно, имеет место полная аналогия: *сложность является аналогом ценности материальных параметров, а порядок – ценностью параметров отношений.*

Но дело, конечно, не во внешней аналогии и изоморфности математических формализмов, которые объединяют весовые функции в экономике, шахматах и эстетике. Однородность математического формализма

служит лишь поводом для высказывания гипотезы об однородности скрываемых за ними явлениях.⁷

Ниже я попытаюсь показать, почему исчисление предрасположенностей можно по сути дела считать эстетическим измерением, направленным на выявление меры красоты объекта. Разумеется это не исключает особенностей исчисления красоты произведений искусства, в природе и искусственно создаваемых людьми системах. Так исчисление красоты произведений искусства по Биркхоффу основывается на *прямом, непосредственном* выявлении уровня возбуждения нашей нервной системы, т.е. возбуждении тех структур, которые, по-видимому, хранят информацию о ценности элементов, формирующих образы, или возможно простейших гештальтов.⁸ Трудность эстетического измерения артефактов связана, по-видимому, прежде всего с тем, что нужно строить для него свою систему ценностей, требующую новых аксиологических принципов. Вот почему мне кажется так слабо развиты эстетические измерения во многих областях человеческой деятельности, где *нельзя прямо* взывать к исходным глубинным ценностям.

Существо эстетического метода

Прежде чем перейти к рассмотрению существа эстетического метода я хотел бы сделать два общих утверждения.

Первое из них касается объектов приложения эстетического метода. Как правило, эстетический метод прилагается прежде всего к произведениям искусства. Именно здесь он глубоко развит. Это, естественно, не исключает его использования для характеристики других объектов как созданных человеком, так и

⁷ Именно такое аналогичное явление имело место в 18-ом веке, когда Джеймс Максвелл (James Maxwell) на основе выявленной однородности дифференциальных уравнений, описывающих электрические, магнитные и световые волны показал их общую природу.

⁸ Эволюция Василия Васильевича Кандинского (1866-1944) - основоположника абстрактной живописи - показывает стремление художника найти в обнаруженных ранее исходных элементах некоторую агрегированность. Она выразилась в гештальтах, имевших простейшие биологические формы. Именно их поиск характерен для парижского, последнего периода жизни этого великого художника.

природой. Однако в последних случаях использование эстетического метода несистемно, этот метод характеризуется здесь всего несколькими отрывистыми чертами и т.п. Так, математик может говорить о красоте доказательства теоремы, физик – о красоте построенной физической теории и т.п., но они будут при этом характеризовать эту красоту отрывисто, и к тому же такими чертами, которые в свою очередь должны быть определены, к примеру, как элегантность. Примерно таким же образом будет характеризоваться красота природы, поведение человека.

Отсюда на основе приведенных аналогий мое первое утверждение сводится к тому, что: эстетический метод, если это диктуется условиями, в полной мере может быть использован при характеристике любого объекта в любой области с той же мерой глубины с какой он используется при анализе произведений искусства.

Второе общее утверждение касается субъекта, использующего этот метод. Широко принято считать, что эстетический метод это преимущественно прерогатива Человека (иногда этот метод считается и присущим развитым животным в той мере в какой они могут создавать произведения искусства). Отсюда устремления ученых найти общие физиологические и психологические основы этого метода. Последние отнюдь не исключают субъективные проявления этого метода в том смысле, что каждый человек может иметь свои особенности в оценках.⁹

Мне представляется, что эстетический метод может применяться и по отношению к взаимодействию любых объектов между собой в любой области, минуя человеческое участие в этом взаимодействии. В этом случае субъектом выступает любой объект системы, который способен воспринять эстетически объект, с которым он взаимодействует. Разумеется, что весь этот анализ проходит через человека. Однако одно дело, когда человек непосредственно взаимодействует с объектом в рамках эстетического метода, а другое дело

⁹ Последнее утверждение приобрело особое значение после открытия эмоций как особых физиологических структур мозга: ранее эмоции рассматривались только как психологический феномен, т.е. как продукта деятельности других физиологических структур мозга. Разумеется, что эмоции следует отличать от оценок, на основе которых индивид в конечном счете принимает решения. При формировании последних наряду с эмоциями учитываются еще многие другие условия.

когда сами объекты взаимодействуют между собой на основе этого метода. Мне представляется, что допустимо предположение, что взаимодействие клеток между собой в процессе своего развития, формирование некоторых промежуточных биологических структур в ходе развития генотипа и фенотипа, целесообразность которых в данной ситуации неоправдана, в большой мере опирается на эстетический метод; аналогичное возможно допустимо и по отношению к некоторым возможным взаимодействиям физических частиц.

Таким образом, мое второе утверждение сводится к тому, что хотя человек производит эстетические измерения, равно как и любые другие измерения, я предполагаю, что наряду с данной гносеологией имеется еще онтологический аспект, т.е. в различных системах используется эстетический метод в том смысле, что в процессе функционирования этих систем самими взаимодействующими объектами производятся измерения эстетического характера.

Итак, мой общий подход к эстетическому методу основывается на его представлении как общесистемного явления в смысле вовлечения в его орбиту любых объектов из любых систем и возможного использования этого метода любыми взаимодействующими объектами, обладающими соответствующими средствами.

Для того, чтобы несколько лучше понять суть эстетического метода, по-видимому, целесообразно прояснить его место в множестве других методов познания.

Можно полагать, что эти методы познания находятся в спектре, относящемся к мере объективности. Отсюда мне представляется, что к месту эстетическому методу в древе познания можно подходить с точки зрения меры объективизации процесса создания (восприятия) объектов. При этом под объективизацией с операциональной точки зрения понимается возможность идентичной воспроизводимости результатов данного метода любым объектом, имеющим соответствующие возможности. Вообще говоря, мера объективности может задаваться непрерывно. Однако это не исключает наличие (фазовых переходов) на этом континууме. Известно, что отсутствие общей теории фазовых переходов в физике, основанной на структурном представлении системы, не

мешает операционально развивать различные методы действия, присущие различным фазам. Аналогичное явление имеет место и в данном случае, т.е. применительно к выявлению меры объективности создания (восприятия) объекта.

Я укажу на три таких фазовых перехода с точки зрения различия в методах их реализации. Они корреспондируют с введенными в начале книги методами *директирования*, *потенцирования* и *программирования*. Два таких фазовых перехода известны – это *вера*, которой соответствует метод *директирования*, и *научный* метод, которому соответствует метод *программирования*. Соответственно в одном крайнем случае процесс полностью субъективен, в другом полностью объективен.

Действительно, в рамках *веры*, нельзя выявить верность или неверность восприятия. Наиболее характерна роль веры в процессе принятия решений, касающихся научно-технических нововведений. Оценки этих нововведений являются лишь частичными, так как мы не знаем их побочные эффекты. Более того, чем нововведение более радикальное, тем труднее предвидеть к каким последствиям оно может привести и тем большую роль играет вера при определении эффективности принимаемых решений. Так вопрос о выборе экстравертированного или интровертированного направления развития человечества, т.е. с техническим прогрессом или без него, является в конечном счете актом веры, так как нельзя ни доказать, ни опровергнуть какой из этих путей лучший.

Не случайно при наличии такого рода выбора эффективным является плюралистический механизм, для которого прежде всего характерно сохранение, расширение и развитие многообразия.

Можно сказать, что по мере усиления радикальности принимаемых решений, роль веры будет усиливаться, т.е. мера объективности будет снижаться.

Научный метод характерен для ситуаций, когда связь состояний системы может быть полностью и непротиворечиво определена хотя бы в вероятностной форме. Эта связь может быть задана непосредственно в аналитической форме (в форме законов) или в форме алгоритма функционирования системы, балансирующего ее входные и выходными ингредиентами и соответствующие

им силы. Но во всех случаях вероятностная форма, основанная на выявлении частот, требует огромной информации. А что делать с *уникальными* ситуациями, которые так важны для творческих бизнесменов?

Интерес представляют промежуточные случаи в спектре объективности и соответствующие им особые методы действий. По крайней мере один из таких промежуточных случаев и связан с *эстетическим методом*.

Эстетический метод характерен, по-видимому, для ситуаций, когда по крайней мере выбрано направление развития системы, но связь между данным состоянием системы и отдаленными его состояниями не может быть задана полностью и непротиворечиво. В этом случае целесообразно строить *потенциал* системы.

Потенциал показывает в какой мере система в данном состоянии *предрасположена* к развитию. Такой подход отличается от вероятностного, для которого характерно в *частотной* форме *полное объективное* знание влияния данного состояния на последующее развитие.

Потенциал направлен на то, чтобы индуцировать развитие среды в направлении благоприятном для развития данной системы, подготовить систему к абсорбированию неожиданных событий в благоприятном для системы направлении и наконец подготовить систему к снижению отрицательных для нее последствий от неожиданных событий. Отсюда и соответствие *эстетического* метода методу *потенцирования*.

Такое понимание потенциала пригодно и для выявления оценки *уникальных* ситуаций, так как не требует знания вероятности использования в прошлом аналогичных ситуаций.

Для операционализации эстетического метода мне представляется целесообразным прежде всего измерять меру эстетичности через функцию от двух аргументов: меры *сложности* и меры *порядка*. Значение этой функции я называю *бьютропией*, по аналогии с *энтропией*, но с использованием английского слова *beauty* (*красота*) в первой его части. Через пару абзацев читатель увидит причины, по которым я включил слово *красота* в предложенный термин. Формирование потенциала может осуществляться *реактивными* и

селективными методами. Реактивный метод в этом случае выражается в формировании некоторого множества правил, которые позволяют переводить систему из одного состояния в другое. Однако эти правила достаточно независимы и при этом неполны-противоречивы. Категория *гармонии* отражает формирование такого множества правил и по возможности их согласование с тем, чтобы уменьшить неполноту-противоречивость.

При селективных методах идет отбор предрасположенностей к развитию через *скалярную* величину, сводящей воедино различные начала, определяющие силу потенциала.

Формирование потенциала идет здесь на основе выяснения следующих четырех компонент:

- 1) *сущностных* параметров как независимых параметров;
- 2) *соответствующих* сущностным параметрам безусловных оценок;
- 3) *параметров* отношений как независимых переменных;
- 4) *соответствующих* параметрам отношений оценок.

Все эти четыре компоненты входят в весовую функцию, которая через скалярную величину измеряет мощь потенциала.

Принципиальной новизной такого рода подхода к измерению потенциала является введение безусловных ценностей для сущностных параметров и параметров отношений как независимых переменных. Именно потому, что связи между состоянием и будущим неполны-противоречивы приходится идти на оценки сущностных параметров в некоторых безусловных оценках и дополнять их параметрами отношений с соответствующими оценками. В этом смысле параметры отношений как всякие независимые переменные становятся также *управляющими* параметрами. Если я правильно понял соответствующее положение восточной философии, то параметры отношений можно трактовать как «причины без энергии».

Если бы надо было измерять потенциал научными методами пусть даже в вероятностных терминах, то оно свелось бы в данном случае к нахождению для сущностных параметров условных оценок (возможно и

вероятностной форме), т.е. оценок отражающих условия данной ситуации. Поскольку эти оценки (подобно множителям Лагранжа) вбирают в себя непротиворечиво в конденсированной форме всю полноту информацию о среде, то они оказываются при соответствующих условиях достаточными, чтобы установить полную-непротиворечивую связь между данным состоянием и средой.

Можно полагать, что предложенное понимание потенциала соответствует пониманию категории *красоты*. Красота, по-видимому, создает возможность выявить влияние данного состояния на будущее развитие, хотя неполно-противоречиво. В этом смысле развитие красоты есть стремление к созданию *завершенной* (в смысле по возможности сбалансированности) *незавершенности* (в смысле создания условий для будущего развития, избавления от тупиков).

Такое представление о красоте весьма близко перекликается с ее философскими определениями.

Так Иммануил Кант писал

«Красота— это форма целесообразности предмета, поскольку она воспринимается в нем без представления о цели.»¹⁰

Георг Гегель, развивая эту мысль Канта, замечает

«Красота же состоит в видимом проявлении единичного телесного облика в его покое и движении и не зависит ни от его целесообразности для удовлетворения потребностей, ни от изолированной случайности самопроизвольного движения.»¹¹

Такое представление о красоте, по-видимому, удовлетворяет и нашим интуитивным соображениям, так как красота не связывается с полной и непротиворечивой программой по достижению определенной цели и вместе с тем является

¹⁰Кант, И., Сочинения, т.4, Москва, 1966, стр.240.

¹¹Гегель, Г. «Эстетика», Москва, 1968, стр.134.

упорядоченной структурой, которая создает предрасположенность к развитию.

Стремление найти компоненты, на которых строится потенциал и методы их синтеза, есть ни что иное как весьма амбициозная попытка показать, что категория красоты может быть представлена структурно, т.е. она может быть расчленена и синтезирована.

Из рассмотренной выше неполноты и противоречивости оценки состояния при эстетическом методе следует надобность в метамодели, на основе которой будет совершенствоваться метод оценки состояния системы. Это совершенствование в первую очередь требует нахождения путей формирования новых параметров отношений, поскольку неизвестно в какой мере ранее включенные параметры отношений достаточны для оценки. Из рассмотренных в книге примеров следует, что все эти параметры отношений получены эмпирически из человеческого опыта. Мне неизвестна дедуктивная теория, которая бы позволяла выводить новые параметры отношений. Более традиционный вопрос для метамодели связан с нахождением более точных оценок позиционных параметров. В этой связи метамодель напоминает обычную модель обучения. Согласно этой модели имеется метамодель, которая на основе опыта корректирует модель, на основе которой непосредственно строится модель поведения системы.

Наконец, замечу, что в целом эстетическая оценка должна быть *субъективной*. Такого рода требование вытекает из того обстоятельства, что сама оценка не может быть оторвана от человека, который будет реализовать этот потенциал в неизвестном будущем. Сказанное не отрицает того, что при формировании аналитическим путем оценки потенциала оценки отдельных параметров могут быть объективизированы. В частности, допустимо предположить, что безусловные оценки сущностных параметров могут быть объективизированы в большей мере. Что же касается параметров отношений, то при их установлении прежде всего и сказывается субъективность. Статистические исследования оценок параметров отношений могут быть полезными с точки зрения того, что подскажут руководителю на какие позиционные параметры следует обратить особое внимание. Последнее, конечно, отнюдь

не означает, что руководитель должен замкнуться на этом множестве позиционных параметров. Он может выработать иные, основанные на его видение ситуации.

Все сказанное об эстетическом методе отнюдь не отрицает как роли научного метода, так и веры, а лишь несколько *суживает* область их применения, требует, что эти методы *потеснились* и образовали свободное место еще и для третьего метода.

Выводы из книги

Какие же выводы могут быть сделаны из данной книги?

Прежде всего, мне представляется, это возможность получить новый *теоретический* взгляд на роль эстетики в экономической жизни.

Для того, чтобы помочь читателю оценить важность такого рода нового взгляда, я обращаюсь к высказываниям по поводу роли эстетического метода в хозяйственной жизни к одному из патриархов в этой области. Речь идет о Расселе Аккоффе, человеке со столь редким сочетанием тонкого философского мышления с теоретическим и практическим решением весьма актуальных проблем хозяйственной жизни.

Как замечает Расселл Аккофф роль эстетического метода в хозяйственной жизни весьма велика. Вслед за философами Древней Греции Аккофф включает создание *красоты*, как эстетическую функцию общества, в число четырех условий, — наряду с *истиной, изобилием, добром*, — необходимых и совместно достаточных для продвижения человека на пути к всемогуществу.¹²

«Эта функция, — замечает далее Аккофф, — требует более подробного рассмотрения, так как она наименее понятна и, как я полагаю, самая важная из этих четырех в настоящее время. Тайнство эстетики отражает тот факт, что за всю историю только несколько философов, создавших свои системы взглядов, включили в них и эстетику. Но даже у них результаты подобны скорее приложениям к их философии, чем ее

¹² Аккофф Р. «Планирование будущего корпорации». Москва: «Прогресс», 1985, стр. 66.

неотъемлимым частям. С другой стороны, очень немногие из тех, кто занимался эстетикой, внесли значительный вклад в наше понимание науки, экономики, этики или морали. Исторически эстетика была «паршивой овцой» в семье философских теорий.

Отстраненность эстетики нашла отражение в том, что управленческие имеют определенное представление о науке, экономике, этике и морали управления, но часто не могут сказать ни слова о том, что такое эстетика управления. Долгое время считали, что эстетике нечего делать в управлении.»¹³

Красоту Аккофф видит как способность людей стимулировать новые желания и возбуждать стремления искать их удовлетворение.¹⁴ Продолжая развивать свои соображения по этому поводу, Аккофф связывает их с проблемой цели и средств, как в смысле формирования бесконечных целей, оставляющих всегда человеку путь поиска, так и независимой от цели ценности средств.

В этой связи Аккофф приводит некоторые примеры, иллюстрирующие роль эстетического метода в управлении корпорациями.

«Значение определенного стиля для жизни корпорации очевидна. Примером могут быть служить три руководителя, желающих диверсифицировать свою компанию, чтобы иметь больший размах в деле, которое и так шло прекрасно. По их словам, они хотели «иметь с ним больше развлечений». Развлечение – вопрос эстетики и отдыха, а не науки, экономики, этики или морали.

Другой пример: основная статья прибыли компании пострадала из-за стремления производить продукцию данного профиля только высшего качества. Ее затраты на материалы растут быстрее, чем у ее конкурентов, но она отказывается ухудшать свою продукцию или

¹³Там же, стр. 68.

¹⁴Там же, стр.68–69.

упростить технологию ее производства. Ухудшение продукции сильно уменьшит удовлетворение, получаемое менеджерами от своей работы и от гордости за свою компанию. Это также область эстетики.

Наконец, можно привести в качестве примера две авторномные региональные конторы федеральной резервнойбанковской системы, которые выполняют совершенно одинаковые функции. Тем не менее они значительно различаются по организации и по методам выполнения этих функций. Атмосфера в этих двух банках очень различна, и это различие нельзя объяснить с точки зрения науки, экономики или в морально-этических категориях, они носят эстетический, вкусовой характер.¹⁵

Что касается эстетических измерений качества жизни аналитическим путем, то Аккофф видит огромные трудности на этом пути. Поэтому он предлагает осуществлять это измерение через участие людей в процессе управления, тем самым связывая свои подходы к управлению с идеей партисипативного планирования.¹⁶

¹⁵ Там же, стр.71-72.

¹⁶ Там же, стр.73-75.

Такого рода взгляд на методы эстетического измерения представляются мне весьма глубокими.

Аналогичное явление имело место в экономике по отношению к измерению полезности благ. Трудность, с которыми столкнулись плановики в централизованных плановых системах советского типа, и заключалась в том, что они не могли измерять полезности благ. Между тем жизнь это властно требовала, так как по тем или иным соображениям надо было вводить цены в экономический механизм. Приверженность многих советских экономистов марксизму было бы упрощенно искать только в их наивности и сопутствующих им идеологических заблуждениях. Трудовая теория стоимости, как сердцевина марксистского учения, была этим экономистам весьма близка и потому, что она создавала иллюзия ясной и достаточно легкой измеримости ценности благ, столь важной для плановика. Признать же категории предельной полезности казалось нелепой, так как непонятно было как их измерять.

С этой точки зрения можно, подобно Аккоффу, рассматривать рынок как механизм, где через участие производителей и потребителей идет процесса измерения полезности благ.

См. об этом подробнее в моей работе "Planning, Market and Measurement," *Acta Slavica Iaponica*, The Slavic Research Center, Hokkaido University, Sapporo, Japan, томus II, 1984, pp. 1-13.

Таким образом, в целом отношение Аккоффа к эстетическому методу остается в рамках классической парадигмы, которая связывает эстетический метод с восприятием красоты человеком через его эмоциональный механизм. Но даже в рамках такого подхода, ценность которого бесспорна, мне представляется, что в нем упускается чрезвычайно важное промежуточное звено, связанное с обогащением интуиции работника аналитическим видением красоты управляемой им системы. Это видение не отрицает оценочную функцию человека своей деятельности через эмоциональный механизм, а напротив, может ее сильно обогатить.

Какие же *практические* следствия в области экономики вытекают из рассмотренного в книге понимания эстетического метода? Приведу некоторые из них.

Для макроэкономического анализа использование эстетического метода позволяет по-иному решать проблему измерения экономической динамики, отделив поиск темпа экономического роста от измерения экономического развития. В тех случаях, когда есть возможность строить цепные индексы, по существу речь идет об измерении роста экономики. В противоположном случае следует искать темп развития, используя технику исчисления предрасположенностей. Учитывая роль индекса роста в макроэкономическом анализе, вряд ли нужно доказывать важность осознания границ его использования. Аналогичная ситуация имеет место применительно к измерению уровня развития различных стран, которую следует исчислять через выявление их предрасположенностей – потенциалов. Существующая ныне методология сравнения уровня развития стран, используемая в частности Организацией Объединенных Наций для установления платы стран этой организации, основывается на уровнях национального дохода, измеренного в ценах базовой страны???. А ведь от выбора цен базовой страны зависит индекс. Разумеется, что исчисление уровней развития через установление эквивалентов в ценности валюты этих стран не меняет сути указанных трудностей, так как опять же надо выбирать набор продуктов, общий для всех стран.

На уровне фирм эстетический метод позволяет обогащать интуицию руководителей фирм, давая им некоторую процедуру для вскрытия оценки материальных параметров и путей формирования параметров отношений и их оценок. Многие из того, что руководители так или иначе делали получает концептуальное осмысление со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Прежде всего осознание эстетического метода позволяет расчлнить методы стратегического и тактического планирования при всей условности этих терминов. Эстетический метод более близок к стратегическому планированию, а научный – к тактическому. Одна из ошибок отделов стратегического планирования была в том, что разрабатываемые ими планы сводилась к составлению программы, т.е. к попыткам предсказать будущее фирмы через полную связь исходных и будущих состояний. Таковы рода программы, выдаваемые линейным менеджерам из штаб-квартиры фирмы, сковывали инициативу последних. Поэтому не случайно в некоторых американских фирмах ликвидировали отделы стратегического планирования и подчиняли плановиков линейным менеджерам.

Осознание эстетического метода дает возможность яснее видеть различия в типах работников, пригодных для высшего руководства в фирмах, где требуется больше исчисления предрасположенностей, от менеджеров низших уровней, от которых требуется большее знание конкретных методов действия, тяготеющих к научным методам. Вместе с тем, осознание последними эстетического метода позволяет им лучше понимать требования руководителей высших уровней. Здесь как бы возникает *туннельный эффект*, когда менеджеры разных уровней идут навстречу друг другу. Это особенно важно при принятии менеджерами более высокого уровня сложных решений. В этом случае им часто бывает трудно эксплицитно довести во многом интуитивно принятое ими решения до менеджеров низшего уровня в понятных им образах.

Таким образом, эстетический метод позволяет четче сформулировать необходимость субъективности. Действительно, с одной стороны, стратегическое

мышление требует субъективности, а с другой, менеджеры (в отличие от собственников), должны все серьезные решения в основном объективизировать. В этой ситуации менеджеры либо должны отказываться от стратегических решений, либо подгонять под них объективные расчеты. Во всех случаях исходя из условий, порождающих эстетический метод, становится ясным необходимость создать условия, при которых будет использоваться этот метод, а не искать только новых путей объективизации решений. В особенности это замечание становится важным в связи с развитием компьютеров, создающих иллюзию возможности получения всеобъемлющей объективной информации, а также появления на рынке рассмотренной в - главы + модели ПИМС, претендующей на выработку информации об объективной ценности также и параметров отношений. (Врядли требуется доказывать огромную роль компьютеров и модели ПИМС как средств, помогающих руководителям фирмы принимать решения. Вместе с тем эти средства *не могут заместить субъективность принимающего решения.* Один из руководителей крупной американской фирмы после моей лекции по эстетическому методу, сказал, что этот метод дает ему *лицензию на субъективность.*

В равной мере сказанное подводит методологическую базу под определение фирмами цены на продажу своего или покупку чужого бизнеса - товар, роль которого на рынке резко возрастает. Известно, что устанавливать цену на бизнес на основе балансовых данных собственного капитала фирмы, или цены ее акций является недостаточным. Холистический эффект от покупки фирмы как целого может быть схвачен через эстетический метод.

Наконец, можно заметить, что осознание эстетического метода возможно потребует реконструкции системы университетского профессионального образования в области бизнеса. В настоящее время при отборе абитуриентов в школы бизнеса обращается огромное внимание на знание математических методов, требующих по преимуществу развитие левого полушария. Между тем творческое мышление руководителей фирм в значительной мере требует развитие правого полушария, которое, по-видимому, по преимуществу и ответственно за

эстетический метод. Отсечение абитуриентов с более развитым правым полушарием возможно лишает фирмы будущих талантливых руководителей. Мне представляется достойным обсуждения проблема целесообразности иметь в школах бизнеса два потока с различными программами в зависимости от предрасположенности студентов к эстетическому или логическому методу мышления.