

научной обоснованности, выводимой в первую очередь из высоких образовательных стандартов и здоровьесбережения, что предполагает создание для этого комфортной природно-социальной окружающей среды.

Образно говоря, сегодня Север может осваивать только высокообразованный и здоровый человек, способный реализовывать свой потенциал профессионализма с привязкой научных знаний к местным условиям существования, выработкой для этой цели новых социальных технологий. Очень важны информационно-коммуникационные технологии, которые в принципе способны резко повысить качество жизни северян, начиная от экологического мониторинга и заканчивая обеспечением для них возможности получения качественного образования.

Специалист на Севере (и с Севера) был и остается лучше по многим параметрам по сравнению со специалистом среднероссийского уровня. Сегодня, однако, этого мало: он должен обладать не только высоким профессионализмом, но и широким социальным видением последствий своей деятельности в плане экологическом и антропологическом. В этом его долг как перед предками, которые осваивали Север и жили на нем, так и перед потомками, поскольку разрушение уже созданной антропогенной среды обитания здесь или неправильное ее функционирование чревато ускорением катастрофических последствий во всем мире.

Именно поэтому правомерна идея о том, что на Севере могут быть развязаны затянувшиеся до чрезмерности узлы по линии Восток — Запада, а также Запад — Юг и Восток — Юг. В данном предвидении и основанном на глубокой рефлексивности его осмыслении заключается пафос приводимых фрагментов из наследия Н. Ф. Федорова, побуждающих разрабатывать в рамках намеченного им вектора фундаментальные проблемы жизнеобеспечения всего человечества.

И есть все основания утверждать, что ученые-северяне и ученые, изучающие Север, в наибольшей степени способны осознать безальтернативность мирного и продуктивного сотрудничества в данном поистине общем деле — трансграничном и трансконтинентальном. А когда транспортное кольцо России станет полноценной трассой, для решения проблемы сборки стратегического субъекта глобального развития появятся новые шансы. И тогда фигура Н. Ф. Федорова предстанет в качестве провозвестника идей, востребованных новым тысячелетием.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант 08-06-00262а)

ВЫСШИЕ ЦЕННОСТИ И ФОРМАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ВЫБОРА¹

В.А.Лефевр



Калифорнийский университет, США, Ирвайн,
профессор

Любая формальная теория выбора так или иначе включает в себя некоторое схематическое представление субъекта, принимающего решение. В первой половине двадцатого века эта схема была чрезвычайно проста. Скрыто предполагалось, что субъект неспособен анализировать ни свои собственные мысли, ни мысли других игроков. Поэтому игрок должен пользоваться принципом гарантированного результата, т.е. стремиться принимать такие решения, которые позволяют минимизировать возможные потери.

Принцип гарантированного результата позволил построить одну из прекраснейших теорий двадцатого века — теорию игр. Первый шаг к ней сделал Джон фон Нейман в 1928 году, доказав свою теорему о существовании минимакса в играх двух лиц с нулевой суммой. Следует отметить, что теория игр обрела не только нормативный характер (т.е. давала указания, как следует играть), но и предсказательный (т.е. указывала на наиболее вероятное поведение игрока). Пик популярности теории приходится на 50-60-е годы двадцатого века. В это время она становится основной референтной теорией принятия решений в условиях конфликта. Такие понятия как минимальный максимум, игра с нулевой суммой, смешанная стратегия, дилемма заключенного начинают употребляться не только специалистами, но и людьми далекими от математики — военными, дипломатами, политологами и даже журналистами.

¹ Пленарный доклад на VII Международном симпозиуме «Рефлексивные процессы и управление», 15-16 октября 2009 г., Москва, Институт философии РАН.

Однако в 70-е годы в использовании теории игр наступил кризис. Оказалось, что схема, положенная в ее основу, бедна. Это породило значительные трудности при попытках использовать формализм теории при моделировании военных операций, международных отношений и экономических коллизий.

Каков же главный недостаток классической теории игр, затормозивший ее развитие? Он заключается в слишком упрощенном взгляде на человеческие ценности. Эти ценности образуют два класса. К первому относятся высшие моральные ценности, ко второму — материальные. Моральные ценности связаны с такими категориями как вера, достоинство, чувства вины и справедливости. Теория игр и большинство формализованных экономических теорий игнорируют этот аспект жизни общества. Эти теории учитывают только утилитарные ценности.

Конечно, экономическое и психологическое мышление ушло далеко вперед. Никто не считает сегодня, что материальные ценности измеряются только деньгами. Уже в восемнадцатом веке Даниил Бернулли начал рассматривать психологическую полезность денег как логарифм имеющегося капитала. В двадцатом веке была создана формальная теория полезности, отражающая предпочтение различных альтернатив в условиях выбора и упорядочивания. Однако распространить теорию полезности на область моральных ценностей не удалось. Произошло это потому, что моральные ценности принципиально не могут быть упорядочены. Что важнее: сохранить жизнь отца или жизнь матери? Мы не можем ответить на этот вопрос.

Далее я расскажу о четырех моделях выбора, когда наряду с утилитарными присутствуют и высшие ценности. В основе всех этих моделей лежит представление субъекта как существа рефлексирующего, т.е. предполагается, что субъект может иметь образы себя и других субъектов вместе с их внутренними мирами. Простейшие ситуации, в которых высшие ценности играют существенную роль, связаны с восприятием людьми успеха или неуспеха других людей.

В 1969 году В.Е.Лепский, П.В.Баранов и я построили *первую формальную модель* генерации высших ценностей в подобных ситуациях¹. Мы предположили, что каждый субъект является локальным центром социального организма и что ценности других членов группы влияют на его ценности. Боль другого по поводу своего проигрыша может усилить радость субъекта по поводу своего выигрыша, а может и уменьшить. Это зависит от отношений между субъектами. В этих ситуациях проявляется своеобразная “внутренняя валюта”. Она может многократно осознаваться субъектами. В результате возникает

многоярусный каскад генерации высших ценностей, которые предопределяют выборы субъектов.

*Вторая модель*² была создана для выявления склонности субъекта выбрать определенное отношение к другому субъекту. В рамках этой модели таких отношений может быть только два — союз или конфликт. Выбор одного из них предопределяется не утилитарными ценностями, а высшими. Мотивация выбора зависит от этического статуса образа себя у субъекта. Человек, рассматриваемый в своей культуре как достойный, стремится выбрать такое отношение, при котором этический статус образа себя будет выше, т.е. субъект будет лучше выглядеть в собственных глазах.

При построении этой модели оказалось необходимым провести различие между понятиями “система ценностей” и “этическая система”. Система ценностей — это список хороших и плохих оценок действий и явлений, оценок, которые регулируют жизнь некоторого сообщества. Например, красть — плохо, помогать бедным — хорошо; сражаться с врагом — хорошо, бежать с поля боя — плохо. Однако, человеческое сознание, генерируя решения, не может опираться лишь на систему ценностей. Оно должно быть способным оценивать не только отдельные действия и явления, но также их комплексы. Например, можно ли украсть, чтобы помочь бедным?

Анализ показал, что существуют два способа оценки комплексов, которые были названы этическими системами. В первой этической системе соединение добра и зла кодируется как зло, а во второй как добро. Например, в первой этической системе ответ на вопрос “Можно ли украсть, чтобы помочь бедным?” — негативен, а во второй — позитивен. Модель вскрыла важную связь между этической системой и выбором отношений к другому субъекту. В первой этической системе, где соединение добра и зла оценивается как зло, нормативно-достойный человек стремится вступить в кооперацию с другим человеком, а во второй этической системе — он склонен к конфронтации. Эмпирический анализ показал, что модель объясняет существенные различия нормативных оценок выбора отношения к другому в различных культурах.

*Третья модель*³, на которой я хочу остановиться, это модель биполярного выбора. Рассмотрим следующую ситуацию. Пусть некто хочет продать хорошую подделку знаменитой картины и стоит перед альтернативой: сказать покупателю правду или солгать. Если этот человек скажет правду, он получит тысячу долларов, если солжет — пятьсот тысяч. Спрашивается, с какой вероятностью человек скажет правду? Ответить на этот вопрос, используя понятие полезности, невозможно. На уровне высших ценностей человек стоит перед выбором между добром и злом. На уровне утилитар-

ных ценностей человек стоит перед альтернативой “мало денег — много денег”. Модель биполярного выбора позволяет соединить эти, казалось бы, несовместимые аспекты.

Как проверить эту модель? Эксперименты с людьми практически невозможны по этическим причинам. Однако, поскольку модель была построена на основе очень общих предположений, возникла мысль, что она должна предсказывать выбор не только человека, но и животных. Проведенный анализ показал, что животные (крысы, голуби) совершают выбор в соответствии с биполярной моделью. Речь идет об экспериментах в камере Скиннера с двумя ключами, нажимание на которые приводит к выдаче маленьких кусочков пищи. Рассмотрим эти эксперименты более подробно.

Полвека назад американский исследователь Ричард Херрнштейн⁴ показал, что частоты выбора альтернатив животными пропорциональны частотам подкреплений. Вильям Баум⁵ выдвинул “экономическое” объяснение этой пропорциональности. Он предположил, что ее поддержание позволяет животному максимизировать поступление пищи. Однако впоследствии Баум обнаружил, что закон пропорциональности не соблюдается. Более того, было установлено, что в большинстве случаев голуби и крысы чаще, чем того требует пропорциональность, выбирают ключ, который более скудно выдает пищу.

Попытки объяснить этот феномен экономическими моделями к успеху не привели. Мне пришла в голову следующая мысль, а что если у млекопитающих и птиц, также как у человека, есть два класса ценностей: высшие и низшие. Высшие относятся к обширным классам ситуаций, а низшие проявляются в отдельных ситуациях. Другими словами, в обширном классе ситуаций один ключ олицетворяет для крысы “добро”, а другой — “зло”, а в каждой отдельной ситуации у ключей есть независимые от этого полезности, связанные именно с данной ситуацией. Тогда поведение животных может быть объяснено биполярной моделью.

Вместе со специалистом по поведению животных, Федерико Санабриа, мы провели анализ имеющихся экспериментальных данных и показали, что биполярная модель позволяет объяснить наблюдаемое отклонение реальных стратегий, которыми пользуются крысы и голуби, от стратегий, оптимальных, с точки зрения экономики⁶.

Сравним это с выбором человека. Верующий каменщик согласится получать меньшую сумму денег, строя собор, по сравнению с той, которую он потребует, чтобы строить банк. Один вариант олицетворяет для него добро, а второй — зло. Зачатки “сакральности” мы можем наблюдать и у животных. В силу этого они, также как и люди, отклоняются в своем поведении от экономически оптимальных стратегий.

Отдельные субъекты очень редко принимают решения, находясь в изоляции. Обычно на них воздействуют другие субъекты, входящие с ними в одну группу. Члены группы могут находиться друг с другом в отношении союза или конфронтации. В рамках рефлексивных моделей выбор генерируется многоэтажной рефлексивной структурой, т.е. у каждого субъекта есть система образов себя, в свою очередь содержащих системы образов себя.

Поставим следующий вопрос: какова универсальная высшая ценность, объединяющая группу субъектов. В теории рефлексивных игр⁷ (это *четвертая модель*) такой универсальной общей ценностью является принцип запрета эгоизма. Он формулируется так: каждый субъект, входящий в группу, преследуя свои личные цели, не должен наносить ущерб группе как целому. Таким образом, действия, выгодные для субъекта, но не выгодные для группы, являются неприемлемыми. Важно заметить, что этот принцип не запрещает действия, направленные против интересов группы или общества, если лицо, их совершающее, не получает никакой личной выгоды.

Пусть некто ограбил богача и сжег украденные деньги, протестуя против несправедливости общественного устройства. Этот человек не нарушил принцип запрета эгоизма, поскольку он бескорыстен. Если же он ограбил богача, чтобы купить себе дорогую машину, он явно его нарушил.

Принцип запрета эгоизма играет в теории рефлексивных игр примерно ту же роль, какую играет принцип гарантированного результата в классической теории игр. Теория рефлексивных игр позволяет предсказывать выборы субъектов, входящих в группу, если нам известен граф отношений между субъектами и их воздействия друг на друга.

В заключение подчеркнем, что высшие ценности должны быть не только темой обсуждения в религиозных и педагогических кругах, но и фокусом работ исследовательских центров, в которых создаются формальные модели принятия решений. Это поможет нам решить многие социальные, экономические и политические проблемы. Ограничивая формальные модели лишь учетом утилитарных ценностей, мы исключаем из научного рассмотрения важнейший аспект реальности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Лефевр, В.А., Баранов, П.В., Лепский, В.Е. (1969) Внутренняя валюта в рефлексивных играх. *Известия Академии Наук СССР. Техническая кибернетика*, №4, стр.29-33.
- 2 Лефевр, В.А. (2003). *Алгебра совести*. Москва: Когито-Центр.
- 3 Lefebvre, V.A. (2006). *Research on Bipolarity and Reflexivity*. Lewiston: The Edwin Mellen Press. См. также Лефевр, В.А. (2005). *Космический субъект*. Москва: Когито-Центр.
- 4 Herrnstein, R.J. (1961). Relative and Absolute Strength of Response as a Function of Frequency of Reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, Vol.4, pp.267-272.

- ⁵ Baum, W.M., Aparicio, C.F. (1999). Optimality and Concurrent Variable-Interval and Variable-Ratio Schedules. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, Vol.71, pp.75-89.
- ⁶ Lefebvre, V.A., Sanabria, F. (2008). Matching by Fixing and Sampling: A Local Model Based on Internality. *Behavioral Processes*, Vol. 78, pp.204-209. Перевод на русский: Лефевр, В.А., Санабрия, Ф. (2009). Биполярный выбор в экспериментальной камере. *Психологический журнал*, том 30, №4.
- ⁷ Лефевр, В.А. (2009). Лекции по теории рефлексивных игр.- М.: «Когито-Центр», 2009.- 218 с.

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

СДВИГ ОТ КЛАССИКИ К НЕКЛАССИКЕ И НАРАЩИВАНИЕ ПОРЯДКОВ РЕФЛЕКСИИ В ФИЛОСОФИИ

В.Ю. Кузнецов



Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, доцент, кандидат философских наук

К последней четверти XX века философия (прежде всего, конечно, речь идет о западной традиции) все сильнее начинает обращаться на саму себя — не то чтобы раньше она этого не делала, наоборот, рефлексивность всегда ее отличала; просто оказалось уже невозможно и дальше осуществлять простой перенос или прямое распространение оригинальной онтолого-гносеологической концепции на историко-философский процесс (в духе, к примеру, Аристотеля или Гегеля). Вместе с тем все отчетливее стали проявляться кризисные тенденции, заставляя критически переосмыслить в том числе и путь, уже пройденный философией.

Наверное, первым, кто отчетливо тематизировал подобное проблемное поле, был М.Фуко, который еще в 1966 году в своей книге «Слова и вещи» обнаружил и описал «два крупных разрыва в *эпистеме* западной культуры: во-первых, разрыв, знаменующий начало классической эпохи (около середины XVII века), а во-вторых, тот, которым в начале XIX века обозначается порог нашей современности. Порядок, на основе которого мы мыслим, имеет иной способ бытия, чем порядок, присущий классической эпохе... Дело не в предполагаемом прогрессе разума, а в том, что существенно изменился способ бытия вещей и порядка, который, распределяя их, предоставляет их знанию»¹. Уже здесь зафиксировано главное — принципиальное противопоставление, но осуществленное не внешним образом в духе классических бинарных оппозиций (порядок—беспорядок, разум—неразумие и т.п.), а внутри² самого порядка,

¹ Фуко М. Слова и вещи. СПб., 1994, с. 35.

² Подобно тому, как геометрия, скажем, Лобачевского или Римана, например, ведь не менее геометрична, чем геометрия самого Евклида.