

Н.А.Донченко, к.пед.н.,
Красноярский государственный
торгово-экономический институт,
г. Красноярск, Россия

ЭВРИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ СИСТЕМЫ

В статье использованы нетрадиционные в экономике методы теоретического исследования для определения вероятных перспектив развития научной системы. При помощи экстраполяции и редукции установлено, что конструкция мыслеформы человека и производные от нее малые и крупные интеллектуальные системы имеют подобную организацию и в своей эволюции подчиняются аналогичным закономерностям на основе выявленных сходств автор определяет гармонизацию экономических интересов как предстоящую перспективу развития науки.

In the article are used non-traditional in economics methods of theoretical research for determining possible perspectives of development of scientific system. Through extrapolation and reduction it was determined that humans thinking construction and derived small and big intellectual systems have this organization and in its evolution they obey to similar principles. On the base of similarities the author determines harmonization of economic interests as perspective science's development.

Наука как совокупность накопленных человечеством знаний представляет собой определённым образом организованную систему, развивающуюся согласно закономерностям, которые ещё недостаточно изучены. Причём, каждое направление теоретической мысли, подчиняясь эвристической операции специализации, решает свою конкретную задачу. Это в полной мере относится и к экономике как направлению движения научного поиска, аккумулирующему опыт человечества о способах управления движением капитала.

В нашем исследовании мы рассмотрим траекторию только одного направления развития экономической мысли – бухгалтерского учёта. Для этого проанализируем с эвристических позиций уже пройденные этой отраслью этапы теоретического восхождения для того, чтобы обозначить вероятные перспективы дальнейшей эволюции экономических устремлений, что может быть полезным при управлении научными исследованиями в этой области.

Для достижения поставленной цели используем приёмы редукции и экстраполяции как методы теоретического познания, которые реализуются другими научными направлениями, но для экономики нетрадиционны. С этим намерением сравним основные вехи в истории развития бухгалтерского учёта с видами разрешения исследуемых проблем в разных теоретических отраслях, отмеченными В.П.Клочковым. Он изучал

закономерности выражения научных предпочтений в нескольких как точных, так и гуманитарных областях исследований и выделил пять вариантов достаточно оформленных позиций учёных в теоретическом поиске, обозначив их символами:

Ü (») «много больше» – абсолютизация одного из полюсов противоположностей;

Ü («) «много меньше» – абсолютизация противостоящей позиции;

Ü (»)«) – абсолютизация различий;

Ü (≡) – тождество противоположностей;

Ü (≡) – диалектическое тождество противоположностей [4, с.370].

При этом В.П.Клочков, констатируя возможные предпочтения исследователей, не раскрывает закономерностей в очередности наступления отмеченных вариантов разрешения проблем. Но научные знания развиваются во времени, поэтому мы предполагаем, что определённая последовательность изменений теоретических представлений вполне возможна; а учитывая, что возраст конкретных научных областей неодинаков, логично допустить, что указанные В.П.Клочковым варианты разрешения научных проблем, зафиксированные на настоящий исторический момент, соответствуют разным уровням развития отдельных отраслей наук. Кроме того, учитывая действие диалектического закона отрицания отрицаний, правомерным является допущение, что отмеченные выше позиции учёных представляют собой крайние, наиболее выраженные точки движения исследовательской мысли в конкретном направлении, за которыми может последовать принципиальное изменение вектора движения (отрицание прежних представлений).

Ознакомившись с выводами В.П.Клочкова, мы полагаем, что указанный состав научных позиций следует дополнить еще одной характеристикой, обозначающей выявление самой проблемы, установление «полюсов» противоречия, так как оно уже является существенным продвижением исследовательской мысли вперёд, ибо проблема решается только после ее обнаружения. Порою выявить назревшую проблему и обозначить её сложнее, чем доказать несостоятельность доводов своего предшественника. Отметим эту позицию шестым символом (⋈). Допуская, что каждая научная область развивается, подчиняясь определённым

закономерностям, мы убеждены в том, что анализ проявления конкретных вариантов разрешения проблем и их последовательности поможет обнаружить механизм реализации творческих процессов, к числу которых относится и научный поиск исследователей.

С этой целью сравним последовательность наступления этапов эволюции бухгалтерского учета. Это научное направление как самостоятельная отрасль экономических знаний заявило о себе только в XV-м веке, так как бухгалтерский учёт обслуживает потребности общества и собственников в информации о характеристиках движения капитала, которые проявились на достаточно высокой стадии социально-экономического развития.

Экономические науки относятся к области прикладных знаний, их поступательное движение задаётся потребностями внутренних и внешних пользователей информации о результатах хозяйственной деятельности организаций. Поэтому в качестве основного противоречия развития системы бухгалтерского учёта мы определяем противостояние частных интересов собственников (или руководителей) конкретных предприятий и общественных (государственных) экономических интересов. Хронология развития этой научной системы на линии основного противоречия обнаруживает определённую последовательность наступления приоритетов во взглядах экономистов на назначение учёта, причём, первые стадии движения охватывают самый продолжительный период времени, последующие – разворачиваются с нарастающим ускорением:

ü () – 1494 г. Издание «Трактата о счетах и записях» Луки Пачоли – проблема установлена и начинает решаться с научных позиций.

ü () – XVI-XVIII-е столетия. Система бухгалтерского учета обслуживает исключительно интересы собственников, то есть очевидна абсолютизация только одной из двух противоположностей.

ü (≡) – XIX-ый век и первая половина XX-го столетия. Единая система бухгалтерского учета обслуживает экономические интересы и предприятия, и государства, система развивается на основе тождества противоположностей.

ü (») – Вторая половина XX-го столетия. Система бухгалтерского учета разделилась на две противостоящие области:

управленческий учет направлен на удовлетворение интересов собственников и руководителей организаций, финансовый - обеспечивает информацией государство. Причём, оба вида учёта существуют как бы автономно, могут исполняться в отдельных регистрах и даже на основе разных компьютерных программ, таким образом, реализуется абсолютизация противоположностей, заложенных в основание научной системы.

Ü («) – Конец XX-го, начало XXI-го столетия. Система учёта разворачивается, исходя из задач налогового учёта, на их решение концентрируются основные силы учётного аппарата; наблюдается тенденция к абсолютизации, приоритету интересов внешних пользователей. Задачи управленческого учёта на большинстве предприятий решаются по остаточному принципу.

Таким образом, из пяти вариантов разрешения научных проблем, обозначенных В.П.Клочковым, в развитии бухгалтерского учёта проявлено четыре, но в самом начале этого пути как концентрация эмпирически накопленных удач подвижников учёта обозначен шестой элемент проявляющейся системы – обнаружение Лукой Почоли дуальности предмета научного наблюдения и предложение методов его исследования.

Расположив варианты решения научных проблем в установленном хронологическом порядке, мы обнаружили «неожиданную» симметрию с последовательным рядом освоения эвристических стратегий человеком. Люди в своём мышлении используют двенадцать эвристических операций, шесть из которых могут реализоваться как поисковые стратегии. Эти категории мы построили по очерёдности из освоения ребёнком и обнаружили неожиданную симметрию с результатами хронологии развития бухгалтерского учёта. Шесть этапов восхождения науки соответствуют конкретным поисковым стратегиям, которые осваиваются в мышлении детей в процессе их развития. Более того, совпадают и очерёдность построенных рядов, и относительная скорость наступления последующих стадий движения: чем выше уровень развития, тем быстрее осваивается новая достигнутая ступень. Причём, скорость реализации каждой стадии движения возрастает прогрессивно. Симметрия обнаружена и при сравнении «механизма» исполнения сопоставляемых процессов. Каждая эвристическая стратегия сначала подключается к мышлению человека в качестве

поисковой операции и используется с малой интенсивностью, затем – всё чаще, пока ни превратится в стратегический (доминирующий) элемент интеллектуальной деятельности. Аналогично проявлялись и новые прогрессивные идеи в экономической науке. Сначала их носителями являлись единицы, наиболее продвинутые специалисты учёта, постепенно они обретали всё большее число сторонников, и, наконец, их позиции становились доминирующими – стратегическими.

Представим вышеописанную процедуру в хронологической последовательности сопоставляемых категорий:

1. (↔) – Стратегия последовательных приближений. Проблема есть, но не известны направления ее решения, и начинается процесс отсекающей непригодной информации. Именно поэтому полученный отрицательный результат в науке тоже принимается, так как приближает к решению основной задачи.

2. (») – Дедукция. Исполняется процесс накопления полезной информации, одна из противоположностей воспринимается как наиболее основательная.

3. (≡) – Сравнение. Совокупность приобретённых знаний достаточно велика, и некоторые её элементы обнаруживают сходные характеристики или, наоборот, противоположные, но уже явно прослеживается взаимозависимость фрагментов этой совокупности.

4. (»») – Аналогия. Информации становится ещё больше, и обнаруживаются одинаковые признаки у несовместимых категорий, существующих в параллельных «плоскостях». Две составляющие противоречия рассматриваются по отдельности как независимые категории.

5. («) – Индукция. Подобий среди объектов окружающего мира установлено так много, что их тиражирование на неизвестные области оказывается оправданным, и составляющая противоречия, которой ранее уделялось меньше внимания, занимает лидерские позиции как доминанта развития системы.

6. (≡) – Редукция. Многочисленные сопоставления характеристик противоположных категорий доказывают их неразрывность. При этом становится очевидным предназначение каждой из составляющих. Система, рождённая от слияния двух противоположностей, является единым целым и предполагает необходимость каждой своей составляющей [3, с.8].

Таким образом, стадии развития науки по направлениям интеллектуальных предпочтений совпадают с направлением элементов мыследвижения, объединённых в одну систему мыслеформы. Подтверждение этой догадки мы получили, исполнив подобный анализ другой научной области, о развитии которой имеем достаточное представление, – педагогики. Подобное сопоставление мы считаем правомерным, так как обе категории являются интеллектуальными системами. Под такими понятиями мы подразумеваем абстрактные образования, развивающиеся на основе человеческого интеллекта или предопределяющие его появление. Основное противоречие педагогики как научной системы развивается на оси полюсов мышления – логики и интуиции, отличаются задачи, стоящие перед развитием двух научных систем, продолжительность исполнения каждой стадии эволюции, но последовательность их наступления полностью совпадает.

Исполненное теоретическое исследование показало, что столь различные по масштабам интеллектуальные системы (научные области и мыслеформа человека) оказались абсолютно симметричны по своим принципиальным характеристикам. Гигантские различия заключаются только в масштабах категорий, но подобна организация их движения. Обнаруженное совпадение не может быть случайным, но для убедительности полученных выводов мы исполнили аналогичный анализ развития нескольких «малых» интеллектуальных категорий: системы накопления человеком жизненного опыта, системы возрастания его образовательного и профессионального уровня, становления семейных отношений, системы научного исследования. Каждый раз при отличии основного противоречия рассматриваемых объектов обнаруживался подобный ряд стадий развития. Мы полагаем, что совпадение последовательности вариантов разрешения научных проблем, стадий развития других «малых» интеллектуальных систем и очерёдности освоения эвристических стратегий в мышлении людей неслучайно. Все перечисленные категории развиваются на основе интеллекта человека, а, следовательно, по своей организации могут повторять конструкцию и принципы реализации его мыслеформ. В эвристике, науке о творчестве, полная симметрия признаётся как тождество сравниваемых понятий. Построенная на основе

выявленной закономерности схема движения интеллектуальных систем подтверждает известное мнение, что в науке не может быть прямой дороги. Она развивается на отрицании предыдущих предпочтений. Следовательно, по аналогии с развитием «малых» интеллектуальных систем можно утверждать, что вслед за доминантой интересов фискальных органов в бухгалтерском учёте должна наступить стадия тождества противоположностей. На этом уровне развития экономическая служба предприятий перестанет существовать как «между молотом и наковальней», удовлетворяя часто противоположные запросы внешних и внутренних пользователей, а будет развиваться как единая, гармоничная и взаимосвязанная система наблюдения за движением капитала – (≡).

Но подобный результат теоретического исследования не может быть полным, так как установлена лишь частичная симметрия сопоставляемых категорий по шести элементам мыследвижения – эвристическим стратегиям, но кроме них мыслеформа человека предполагает реализацию ещё шести элементов – эвристических операций. Стратегии обеспечивают главные направления интеллектуального поиска, на их основе рождаются гипотезы, а мыслительные операции генерируют воображение, усиливают предположения аргументацией.

Эвристики, исполняющие в мышлении человека только операционные функции, осваиваются им в определённой последовательности: после первых трёх стратегий – три поисковые операции – специализация, суперпозиция и обобщение, после следующих трёх стратегий человек приобретает навыки реализации трёх самых эффективных эвристических операций – симметрии, инверсии и ассоциации.

Если эволюция научной системы действительно симметрична освоению мыслительных процедур человеком, а бухгалтерский учёт, как было отмечено выше, находится в настоящее время на индуктивном этапе своего развития («) – доминантное обеспечение интересов внешних пользователей, значит, в истории этой науки должен быть период движения, соответствующий первым трём поисковым операциям. Это – не стратегические линии развития науки, но расширяющие область исследования и позволяющие проникнуть в глубину изучаемых проблем – специализация, суперпозиция и обобщение. Такой этап должен

предшествовать стадии аналогии или моменту деления единой системы на два вида учёта: финансовый и управленческий, и период, решающий подобные задачи, в истории экономической науки действительно существует.

Прежде всего, процедуры специализации выразились в отмежевании от бухгалтерского учёта целого ряда экономических направлений. К ним относятся: экономический анализ, ревизия и контроль, – которые затем детализировались по более частным признакам: финансовый и управленческий менеджмент, финансовый и управленческий анализ, внешний и внутренний аудит, судебно-следственная экспертиза и т. д. В этом мы видим исполнение процедуры суперпозиций. Реализация уровня развития научной системы, соответствующего операции обобщения подтверждается тем фактом, что практически все направления экономических исследований опираются на общий тезаурус и с разных позиций рассматривают одни и те же категории.

Немаловажным фактом является также и установление симметрии динамических характеристик интеллектуальных систем. Так эффективность каждой новой эвристики прогрессивно возрастает по сравнению с уже освоенными родственными категориями, и разрешительные возможности аналогии, индукции и редукции превосходят все предшествующие виды мыследвижения. Подобное ускорение мы наблюдаем и в развитии экономической науки. Подразделение единой системы наблюдения за движением капитала на финансовый и управленческий учёты, или стадия аналогии в эволюции теоретических знаний, началась к середине XX-го века. К моменту его окончания уже обозначился приоритет налогового учёта, что свидетельствует о достижении уровня индукции. Период вполне обозримый, и любой специалист в этой области согласится, что вторая половина истекшего века была наиболее продуктивной за всю историю развития экономики. Учитывая фактор ускорения, мы предполагаем, что современный, индуктивный, этап развития науки исполнится в более короткие сроки и с более значительными достижениями.

Таким образом, полная симметрия стадий развития экономической науки и освоения элементов мыследвижения человека установлена, и на этой основе закономерным является

вывод о неизбежности наступления периода редукции в системе экономических знаний, в течение которого может быть достигнуто гармоничное сочетание частных и общественных экономических интересов. Но это будет именно диалектическое тождество противоположностей (\neq) как объектов изучения бухгалтерского учёта, обогащённое достижениями всех сопряжённых родственных направлений исследований, на базе которых может быть обеспечена реализация самых эффективных эвристических процедур: симметрии, инверсии и ассоциации.

Но оптимистичность наших прогнозов в отношении прогресса и продуктивности экономических исследований достаточно осторожна. Дело в том, что по нашим наблюдениям интеллектуальные конструкции являются дихотомическими системами, и по мере достижения высоких уровней восхождения усиливается их энтропия и субъективность. Это означает, что на динамических стадиях развития (а современный этап является именно таковым) продвижение науки вперёд становится всё более зависимым от решений конкретных, наиболее авторитетных учёных и правительственных установок, а также возрастает непредсказуемость производимых «опытов». Примером тому могут служить ручные формы бухгалтерского учёта в Советском Союзе в то время как бухгалтерия во всём мире использовала достижения высокопроизводительной вычислительной техники, а причиной тому являлся правительственный запрет на исследования в области кибернетики в сталинский период.

Отсюда вытекает, что в настоящее время возрастает персональная ответственность отдельных учёных и руководителей государств за развитие экономики как в прикладных так и в фундаментальных аспектах, и в этой связи результаты проведённого теоретического исследования могут быть полезными для принятия решений, связанных с выбором направлений приложения усилий и средств, так как раскрывают наиболее вероятные перспективы развития системы экономических знаний.

Список использованных источников:

1. Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности. – Мн.: Беларусь, 1994. – 479 с.
2. Донченко Н.А. Метод редуктивной дуализации в системе эвристического обучения (на примере учебного предмета «Бухгалтерский учёт»): Учебное пособие / Гриф СибРУМЦ. –

Красноярск: КГТЭИ, 2004. – 89 с.

3. Донченко Н.А. Сравнительный анализ структуры мышления человека и животных // Материалы I научно-практической интернет - конференции с международным участием «Информационные технологии и математическое моделирование в экономике, технике, экологии, образовании, педагогике и торговле». – Красноярск – Гвадалахара, 2008. – С.69-74.

4. Клочков В.П. Бессознательное психическое. – Томск: Дельтаплан, 2001 – 511 с.

5. Соколов В.Н. Педагогическая эвристика. – М.: Аспект-пресс, 1995. – 225 с.

6. Соколов Я.В. Бухгалтерский учёт: от истоков до наших дней. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 638 с.