

## КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Адигам Агзямович БАРЛЫБАЕВ<sup>а</sup>, Инна Алексеевна СИТНОВА<sup>б</sup>, Гульгена Мирасовна ЮНУСОВА<sup>с\*</sup>

<sup>а</sup> доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и менеджмента, Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Российская Федерация  
adigam@mail.ru

<sup>б</sup> доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и менеджмента, Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Российская Федерация  
sinn01@mail.ru

<sup>с</sup> соискатель кафедры менеджмента и экономической теории, старший преподаватель кафедры прикладной математики и информационных технологий, Башкирский государственный университет, Уфа, Российская Федерация  
gulgena75@mail.ru

\* Ответственный автор

### История статьи:

Принята 03.03.2015  
Одобрена 14.04.2015

УДК 330.88

**Ключевые слова:** качественные и количественные методы, синергетическая парадигма, тринитарная методология

### Аннотация

**Предмет и тема.** Глобальные изменения, происходящие в мировом экономическом пространстве, наглядно показали неэффективность большинства современных моделей социально-экономического развития и несостоятельность соответствующего методологического обеспечения, в том числе из-за отсутствия конструктивного взаимодействия между представителями различных подходов при изучении проблем современного этапа развития общества и экономики. Статья посвящена исследованию современного состояния и перспектив развития методологии экономической науки с точки зрения взаимодействия качественных и количественных методов анализа.

**Цель.** Теоретическое обоснование современного состояния, проблем и перспектив взаимодействия качественных и количественных методов анализа в экономических исследованиях и выявление возможных направлений их интеграции как предпосылки дальнейшего развития методологии экономической науки.

**Методология.** В работе использованы общенаучные методы наблюдения, анализа, синтеза, сравнения, индукции, дедукции.

**Результаты.** Обобщены теоретико-методологические основы качественного и количественного подходов в экономической науке, выявлены и систематизированы проблемы, имеющиеся в этой области; выделены инструментальные факторы, препятствующие осуществлению конструктивного взаимодействия качественных и количественных методов исследования; выявлены предпосылки формирования научного подхода, интегрирующего качественные и количественные методы исследования экономической реальности; определены некоторые направления дальнейшего развития методологии экономической науки с учетом эволюции взаимодействия количественных и качественных методов исследования; сформулированы рекомендации по применению интегрированного качественно-количественного подхода в экономических исследованиях и управлении хозяйственными процессами.

**Выводы и значимость.** Определены возможные направления дальнейшего развития методологии экономической науки с учетом эволюции взаимодействия качественных и количественных методов исследования: развитие методологии синергетической парадигмы в экономической науке с позиций реализации прикладных математических технологий; развитие тринитарной методологии в экономической науке, исследующей проблему нахождения третьего компонента дилеммы, который бы обеспечивал целостность всей триады. Основная рекомендация авторов, касающаяся развития и приложений качественно-количественной методологии исследования, состоит в создании интегрированной среды: государственного аппарата – сферы образования – сферы науки – производственно-промышленной сферы и сферы бизнеса.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

### Введение

В условиях расширения масштабов взаимодействия и взаимовлияния различных социально-

экономических систем, массового распространения сложных технологий и мгновенных коммуникаций, формирования новых тенденций и закономерностей

в развитии экономики, роста неопределенности и непредсказуемости в ее институциональной среде необходимы не только разработка и внедрение принципиально нового инструментария по управлению экономикой и прогнозированию последствий принимаемых решений, но и формирование конструктивного методологического подхода, объединяющего мировоззренческие позиции специалистов различных областей знания. Авторами исследуется сложившееся положение в методологии экономической науки с точки зрения взаимодействия качественных и количественных методов анализа и перспектив их развития.

### **Качественный и количественный подходы в экономической науке**

По поводу применения качественных и количественных методов в экономической науке В. Леонтьев в 1959 г. писал: «Обсуждая проблему количества и качества, нужно иметь в виду, что она представляет лишь один аспект, одну ступень более широкого противоборства между сторонниками строгих аналитических методов и защитниками описательного индивидуализированного подхода» [1, с. 71]. В методологическом значении термин «подход» означает стратегический принцип исследования, его методологическую ориентацию [2, с. 137]. Под качественным или количественным подходом будем понимать методологическую ориентацию ученого на применение преимущественно качественных либо количественных методов исследования.

В экономической науке существует острое противостояние представителей качественного и количественного подходов. В частности, Р. Коуз пишет, что количественные и качественные исследования в экономической теории можно сравнить с рекламной стратегией на рынке интеллектуальных товаров и услуг – они демонстрируют познавательные преимущества, объяснительную силу теории. Это конкурентный процесс, в котором «поставщики» различных теорий пытаются «продать» их как можно большему числу членов научного сообщества [3]. Наиболее ярко описанная конфронтация проявляется в обсуждении и критике формализма. Так, анализируя вопрос чрезмерной математизации и формализации экономической науки в ущерб качественной теории, ученые пишут: «математические рассуждения присутствовали только в сносках и приложениях, а аргументация в тексте изложена исключительно в вербальной форме» [4, с. 55], «экономисты того времени с осторожностью оперировали математическими методами анализа, осознавая их ограниченность

и понимая, что математика может увести от экономических проблем в сторону интеллектуально привлекательных игрушек и далеких от реальности моделей. Предпочтение отдавалось не формальным построениям, а вербальному, содержательному изложению аргументов» [5, с. 108].

В современной экономической науке существуют две точки зрения на то, что собой представляют качественный и количественный подходы. Их раскрывают А. Либман и В. Ефимов.

Согласно систематизации научных направлений А. Либмана, к приверженцам качественного подхода можно отнести «историческую» группу неортодоксального направления (старый институционализм, теорию экономических порядков, экономику соглашений, теорию регуляции, социальную экономику, австрийскую школу и др.), а также социологическую и политологическую альтернативы неоклассике в лице экономической социологии и новой политической экономии [6, с. 36–54]. «Историческая» группа неортодоксального направления является своего рода наследницей старого институционализма или ордолиберализма и исторической школы. Основными чертами, характеризующими данную ветвь неортодоксии, по словам Либмана, являются:

- доминирование вербального анализа;
- требование интеграции экономической науки с другими социальными науками;
- высокая степень внутренней рефлексии;
- исследование предмета и метода экономической науки;
- «социальное конструирование» экономической реальности;
- исследование исторической и национальной специфики;
- исследование роли факторов культуры для человеческого поведения;
- «интеллектуальная археология»: учет интересных и важных концепций, «потерянных» по ходу развития экономической теории, но важных для современных исследований;
- анализ проблем, не охваченных мейнстримом;
- экспериментирование с альтернативным пониманием самой сущности социальных наук, философией науки и основополагающей методологией;
- догматизм и идеологизация: структурированность научного сообщества вокруг выдающихся «отцов-

основателей» экономических теорий и трата больших усилий на толкование их трудов;

- попадание в «ловушку фрагментации»: стандартом исследования становится постоянное внедрение «принципиально новых» теоретических подходов, в результате чего ни одна из парадигм не получает должного развития.

Политологическая и социологическая альтернативы неоклассическому направлению развиваются на основе методов, традиционных для данных наук, но применяемых к пограничной проблематике. Неэкономический анализ экономики, по словам Либмана, является прежде всего конкурентом «исторической неортодоксии», потому что преимуществами первого являются:

- наличие мощного теоретического инструментария, созданного первоначально для анализа неэкономических явлений, которого нет у неортодоксального направления;
- налаженный «внутренний диалог» и система воспроизводства научных школ, не требующие жесткой конкуренции за ресурсы с неоклассическим направлением экономической науки;
- меньшая поглощенность критикой и большее внимание к теоретизированию.

Следуя классификации А. Либмана, к представителям количественного подхода следует относить научное сообщество мейнстрима и неортодоксальные направления, стремящиеся к интеграции социальных и естественных наук, пользующиеся более сложным, чем неоклассики, математическим аппаратом (эволюционную экономику, эконофизику, биоэкономику, поведенческую экономику, экологическую экономику и др.).

В рамках мейнстрима А. Либман выделяет следующие признаки признания научных работ:

- жесткий формат строгости, предполагающий обязательное применение математического моделирования, вычислительной экономики и эконометрики;
- признание предсказательной способности модели более значимой, чем реалистичность ее предпосылок;
- ориентация на поиск равновесий и использование моделей оптимизации;
- формулирование законов экономики как универсальных, с поправкой на случайные возмущения;

– исследование только относительно стабильных экономических процессов и явлений с использованием агрегированных величин и оговорки «при прочих равных»;

– подчеркнутая деидеологизация за счет использования количественных методов;

– исследование экономических процессов и явлений исходя из заданного набора методов: то поведение, которое описывается рациональной моделью и считается экономическим, следовательно, изучается;

– придание особого значения и внимания прикладному консультированию, в основу которого положены теоретические исследования, направленные на познание социальных процессов без конкретных приложений;

– попадание в «ловушку унификации»: осуществляется детальная разработка методологии и совершенствование господствующей парадигмы.

Исходя из данного набора критериев, мейнстрим предъявляет большинству конкурирующих парадигм две главные претензии: неточность и размытость предсказаний, невозможность формализации.

Второй группе количественного подхода присущи следующие особенности:

– применение более сложного математического инструментария в сравнении с неоклассикой;

– наличие четкой позитивной программы, хотя и менее развитой, чем в неоклассическом мейнстриме;

– недостаточность материала для защиты своих положений;

– чрезмерное упрощение «социальной реальности».

В свою очередь В. Ефимов разделяет академическое сообщество экономистов немного иначе. В зависимости от степени использования абстрактно-априорного подхода и тесноты и условий взаимодействия исследователя с объектом исследования в экономической науке он выделяет две культуры: культуру конструктивистского дискурсивного подхода и культуру экономикс, ставшую, по его словам, почти что разделом прикладной математики. К первой культуре исследователь относит экономистов-статистиков-историков-антропологов и отмечает, что она фактически не соприкасается с культурой остальных.

Она есть преломление культуры исследователей в области естествознания на общественно-научную область исследования, выраженная адекватной для социальных наук дискурсивной онтологией и вытекающих из требований этой онтологии способов построения экспериментальных ситуаций [7]. По мнению Ефимова, в экономической науке должна использоваться дискурсивная онтология, заключающаяся в исследовании речевых актов в совокупности людей для обнаружения правил и сюжетных линий историй, которым члены сообщества следуют. Исследователь должен вступать в дискурс с людьми, обладающими институциональным знанием по поводу изучаемого явления и готовыми делиться своим знанием. Число людей, с которыми исследователь может контактировать, определяется так называемым теоретическим насыщением, когда ученый уже ничего нового не узнает в результате новых контактов с членами соответствующего сообщества.

Дискурсивную эпистемологию Ефимов описывает как трехэтапный процесс. На первом шаге строится экспериментальная ситуация с заранее выбранными актерами, обладающими нужными исследователю институциональными знаниями. Успех первого этапа зависит от установления отношений доверия и сотрудничества между исследователем и актером. Перед экспериментальной ситуацией заранее изучаются тексты, отражающие существующие правила, а также документы, содержащие идеи и убеждения, стоящие за этими правилами. На втором этапе происходит сам контакт исследователя с актером, который отражается в транскриптах дискурса. Затем дискурс анализируется для создания насыщенных описаний на языке дискурсивного подхода. После этого исследователь формирует понятия и концепции, отражающие исследуемое явление и дающие его понимание. На обоих этапах может использоваться количественная информация и методы эконометрики и математической статистики, но они играют подчиненную роль по той причине,

что отражают не правила, которыми руководствуются люди в своем поведении, а результаты этого поведения. На третьем этапе для проверки применимости изученного на первом и втором этапах явления, сведения его к наиболее общему виду экспериментальная работа продолжается применительно к другой совокупности людей [7]. По мнению В. Ефимова, названная культура представлена экономической социологией и социально-правовым направлением старого институционализма (исключая теорию общественной эволюции Т. Веблена и эмпирическое направление У. Митчелла), ныне институционально не существующим. К культуре экономикс В. Ефимов относит экономистов мейнстрима, которых классифицирует как экономистов-математиков, экономистов-статистиков-эконометриков, теоретико-игровых экспериментаторов и представителей неортодоксального течения – экономистов-философов.

По классификации В. Ефимова, к качественному подходу в современной экономической науке следует относить экономическую социологию и представителей неортодоксального течения – экономистов-философов. К количественному – экономистов мейнстрима.

Качественный и количественный подходы в экономической науке имеют свое разделение (см. таблицу).

В целом качественному подходу свойственны отсутствие стремления к сотрудничеству с представителями количественного подхода; узость понимания качественных методов, под которыми понимаются только методы интервью, анкетирования и т.п., хотя существует понятие математического качественного метода; направленность на мораль и этику.

Для обоих направлений количественного подхода характерны проблема коммуникации в научном сообществе; разделение на макро- и

**Качественный и количественный подходы в экономической науке**

Классификация	Качественный подход		Количественный подход	
	Раздел I	Раздел II	Раздел I	Раздел II
Классификация А. Либмана	Историческая группа неортодоксального направления	Экономическая социология. Новая политическая экономия	Мейнстрим	Неортодоксальные направления, стремящиеся к интеграции социальных и естественных наук
Классификация В. Ефимова	Представители неортодоксального направления: экономисты-философы	Экономическая социология. Социально-правовое направление старого институционализма, ныне институционально не существующее	Мейнстрим	–

микротеоии; использование, хотя и принципиально различающихся, математических методов и языка.

Что предлагается представителями рассматриваемых подходов для дальнейшего плодотворного развития экономической науки? Сторонники качественного подхода предлагают междисциплинарное сотрудничество, ограниченное рамками социальных наук. В частности, В. Полтерович, говоря о становлении общего социального анализа в рамках общественных дисциплин, где объектом исследования должно стать функционирование и развитие общественных институтов, поведение человеческих коллективов в пределах этих институтов, методами исследования называет и количественные, и качественные. Так, данные, полученные путем опроса и анкетирования, «полевых» исследований и case studies, социально-экономических индикаторов, институциональных экспериментов, лабораторных экспериментов, должны пополнять единую эмпирическую базу и обрабатываться с помощью количественных методов анализа эконометрики и теории игр. Критерием истинности выводов исследования может стать одинаковость заключений, полученных и с помощью теоретических моделей, и путем эконометрических вычислений, к тому же подтвержденная частными случаями [8, с. 109]. Фактически об этом же говорит В. Ефимов, предлагая развивать социально-правовое направление в экономической науке, взяв конструктивистский институционализм как рамочную социальную теорию. Специализация науки должна определяться сделанным акцентом: на экономике, политике или социальных вопросах. Ученый считает, что понимать и прогнозировать экономические явления нужно исключительно используя качественную методологию – методику изучения дискурсов экономических акторов. Количественные методы эконометрики и статистики могут применяться как вспомогательное средство.

Рассмотренное предложение по поводу дальнейшего развития экономической теории вполне реалистично, однако если говорить о развитии методологического инструментария, то он остается не обновленным: предлагается сбор данных путем качественных методов опроса, интервью и т.п., допускается их обработка количественными методами эконометрики, математической статистики и теории игр.

Представители количественного подхода более открыты для диалога с оппонентами. Так, Дж. Ходжсон пишет, что с тех пор, как в 1970-е гг. в конструкции анализа общего равновесия появились «трещины», экономическая теория мейнстрима имела

дело с множеством подходов, включая теорию игр, эволюционную теорию игр, экспериментальную экономику и бихевиоризм. Одно из последствий этого состоит в том, что теперь эволюционные идеи и изучение институтов являются общим местом<sup>1</sup>. Однако обновляющийся мейнстрим пока не может предложить экономической науке каких-либо новых методов исследования. Новые инструменты исследования имеются у второй ветви количественного подхода, тем не менее они не берутся на вооружение неоклассикой в силу того, что могут изменить не только защитный пояс, но и ядро неоклассической парадигмы. Ведь на формирование трех ее известных постулатов повлиял имеющийся на тот момент математический аппарат. Не случайно В.-Б. Занг отмечает, что в 1930–1940-е гг. уже были ученые-экономисты, осознававшие роль неустойчивости и нелинейности экономических динамических систем, но для построения соответствующих теорий у них не было должного математического инструментария [9, с. 19].

Вторую ветвь количественного подхода представляют направления синергетической парадигмы (синергетическая экономика, экономифизика, отдельные направления эволюционной экономики), одной из задач которой является конвергенция естественнонаучных и гуманитарных дисциплин. Сторонники данного направления оперируют новейшими средствами исследования экономической реальности, но конструктивному взаимодействию препятствует отсутствие тесного контакта с представителями качественного подхода. Синергетическая ветвь количественного подхода для развития методов экономической науки предлагает нелинейный математический аппарат в отличие от линейного, используемого направлением мейнстрима. Он описывает нелинейные эффекты, нелинейную эволюцию, присущие практически каждой экономической системе. Стремление мейнстрима применять линейные математические методы и модели к нелинейным явлениям, искусственная линеаризация нелинейных задач объясняют малую эффективность решений. Линейный случай – частный случай нелинейного.

Нелинейные методы и модели более адекватно описывают и предсказывают экономические явления и процессы. Например, Г.Г. Малинецкий пишет: «математические модели, которые сейчас

<sup>1</sup> Ходжсон Дж. Эволюционная и институциональная экономика как новый мейнстрим? // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. №2. С. 8.

созданы, показывают, что мы можем моделировать и экономическую катастрофу, например, гайдаровщину, но можем моделировать и экономическое чудо, которое было, например, в Южной Корее»<sup>2</sup>. В частности, опираясь на нелинейные модели, коллектив ученых Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (С.П. Капица, Г.Г. Малинецкий, П.Л. Отоцкий, В.В. Шишов и др.) предсказал дефолт августа 1998 г., мировой финансовый кризис 2008 г. и экономический кризис 2014 г. Для повышения качества управления как в экономической, так и в любой другой сфере деятельности человека ученые Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН предлагают создавать когнитивные (мозговые) центры для регулярной прогнозной работы междисциплинарного совета предметных специалистов и модельеров совместно с лицами, принимающими решения. В них должно идти накопление методов прогнозирования, моделей, исходной статистической информации, базы данных и связей с экспертами, просчитываться вероятные последствия принимаемых решений.

Таким образом, будущее экономической науки связано с расширением сотрудничества между приверженцами качественных и количественных методов анализа.

Пока в экономической науке уделяется мало внимания проблеме нахождения точек соприкосновения и поиску путей более тесного сотрудничества представителей качественного и количественного методологических подходов. Существующие предложения по этому вопросу еще либо не реализованы, либо не обнаружили своей эффективности.

#### **Качественный и количественный методы исследования в экономической науке и некоторые причины противостояния двух подходов**

Помимо основного обстоятельства, заключающегося в гуманитарной и естественнонаучной специфике, выявлены другие причины, по которым в экономической науке отсутствует тесный контакт между оппозиционными подходами. К ним относятся: неоднозначность понимания термина «качественный метод»; неполная классификация математических методов, упускающая нелинейные методы исследования<sup>3</sup>; отсутствие дифференциации

математического научного языка, используемого экономической наукой [10, с. 61–65]. Рассмотрим только первую причину, так как остальные рассмотрены в других публикациях.

Метод – путь исследования или познания, способ построения и обоснования системы научных знаний. Метод выступает как совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности<sup>4</sup>. В науке существует классификация методов по разным основаниям. Авторы исследуют логические методы в их разделении на качественные и количественные. Название «качественные методы» проистекает, с одной стороны, из того факта, что они имеют дело в основном с качественной, а не количественной информацией, а с другой стороны, такое название противопоставляет эти методы количественным<sup>5</sup>.

Названные методы А. Орехов определяет следующим образом. Количественный метод в экономической науке – метод, базирующийся на операции измерения и использовании в экономическом исследовании измеряемых величин, как правило, выраженных в виде чисел. В современной экономической науке количественные методы обычно подразделяют на математические, статистические и эконометрические. Качественный метод анализа в экономической науке – метод, при котором операции измерения практически не используются, а основное внимание сосредоточено на словесном описании, интерпретации, объяснении свойств изучаемого экономического объекта. Главной целью при этом является достижение понимания сущности исследуемых свойств, а также их необходимая логическая интерпретация [11, с. 129].

Понятие качественного метода в экономической науке обнаруживает свою неоднозначность, связанную с развитием науки и заимствованием методов из ее разных областей. Изначально в науке под качественным методом понимается повествование, логическое изложение аргументов в вербальной форме, сущностно-содержательный анализ. Качественный метод также называют описательным. В частности, историк В. Криворученко пишет: «Описательные и количественные методы используются в единстве, но в определенных случаях каждый из них может

<sup>2</sup> Малинецкий Г.Г. Сложность, нестабильность и судьба России. Доклад на заседании клуба «Красная площадь». URL: <http://www.intelros.ru/index.php?newsid=50>.

<sup>3</sup> Барлыбаев А.А., Юнусова Г.М. Математические методы в экономической науке: эволюция и перспективы // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 3. С. 9–14.

<sup>4</sup> Философский энциклопедический словарь / редколлегия: С.С. Аверинцев, Э.А. Араб-Оглы, Л.Ф. Ильичев и др. М.: Советская энциклопедия, 1989. С. 358.

<sup>5</sup> Ефимов В.М. Спор о методах // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2007. № 3. С. 32.

быть доминирующим» [12, с. 104]. В экономической науке, обвиняя в формализме экономическую теорию, пишут: «экономисты того времени с осторожностью оперировали математическими методами анализа, осознавая их ограниченность и понимая, что математика может увести от экономических проблем в сторону интеллектуально привлекательных игрушек и далеких от реальности моделей. Предпочтение отдавалось не формальным построениям, а вербальному, содержательному изложению аргументов» [5, с. 108].

Следующее понимание качественного метода связано с формированием методов интервью, опросов, фокус-группы и т.д. По словам В. Ефимова, основа этих методов была заложена новой исторической школой Г. Шмоллера в Германии и Висконсинским институционализмом Дж. Коммонса в США [7], получивших развитие в социологии и вернувшихся в экономическую науку. По словам социолога В. Семенович, в настоящее время насчитывается более 40 видов качественных методов. Она рассматривает классификацию методов по двум критериям: фокуса исследовательского интереса и по принципу сбора данных [13].

Принято считать, что количественные методы развиваются в математических дисциплинах, а качественные – в гуманитарных. В частности, Р. Нуреев, разделяя методы анализа политических процессов на качественные и количественные, к первым относит статистический и эконометрический анализ, ко вторым – различные гуманитарные методы [14, с. 141]. Однако со становлением синергетической парадигмы в науке термин «качественный метод», под которым сейчас понимают методы интервью, анализа документов, фокус-группы и др., приобрел еще один смысл.

Термин «качественные методы» используется и в математической дисциплине. К примеру, труды международного симпозиума по нелинейным колебаниям, проходившего еще в 1961 г., названы: «Качественные методы теории нелинейных колебаний»<sup>6</sup>. Основы данных методов заложены в конце XIX в. А. Пуанкаре, и в настоящее время развиваются в качественной теории дифференциальных уравнений. Здесь, не решая уравнение (систему уравнений), а исследуя геометрическое изображение поведения фазовых кривых в фазовом пространстве, можно делать выводы о свойствах его решений (существование

периодических решений, устойчивость решений, характер устойчивости решений и др.). О таком способе решения Г. Малинецкий пишет: «Вместо того, чтобы писать формулы, математики начали рисовать картинки» [15, с. 38].

Именно такое понимание качественного метода проникло и в экономическую науку в связи с появлением в ней таких направлений, как синергетическая экономика, эконофизика и др., использующих инструментарий качественной теории дифференциальных уравнений для исследования поведения экономических систем. Об этом А. Мясников пишет: «Построение фазовых портретов экономических систем и подсистем позволяет, с одной стороны, более наглядно отражать существующие тенденции развития, в первую очередь сопряженные так или иначе с цикличностью, а с другой стороны, получать значительно более полную, по сравнению с традиционными средствами визуализации, картину развития» [16, с. 43–44].

Геометрическое изображение данных в виде графиков, графов, сетей, блок-схем может называться качественной математикой. Так, А. Орехов пишет: «Качественная математика в экономических исследованиях применяется в тех случаях, когда экономические отношения проще представить в виде геометрических отношений, отражающих определенные изменения или сдвиги качеств и свойств хозяйственных объектов... Качественный математический метод также можно связывать с проблемой градуирования и шкалирования сложных хозяйственных объектов» [11, с. 246].

Таким образом, в экономической науке наблюдается различное понимание смысла понятия «качественный метод»:

- описательное понимание метода как логическое изложение аргументов в вербальной форме;
- понимание социальных и гуманитарных наук (метод интервью, опросов и т.д.);
- математическое понимание качественной теории дифференциальных уравнений, геометрическое отображение количественных величин в форме графов, графиков и пр.

Изменение понимания термина «качественный метод» говорит о поступательном развитии методологии экономической теории. Употребление термина «качественный метод» в математическом смысле, по мнению авторов, является одним из признаков необходимости формирования в экономической науке некой общей концепции, приемлемой для обоих подходов, подразумевающей

<sup>6</sup> Качественные методы теории нелинейных колебаний: труды международного симпозиума по нелинейным колебаниям. Киев: АН УССР, 1963.

выработку общего взгляда на природу экономических процессов и явлений, являющихся нелинейными, и не обнаруживающей противоречий в понимании средств исследования экономики.

### Перспективы взаимодействия методов

В современной экономической науке существуют предпосылки формирования научного подхода, интегрирующего качественные и количественные методы исследования экономической реальности. Первая предпосылка связана со становлением и развитием синергетической парадигмы, стремящейся к конвергенции естественнонаучной и гуманитарной методологии, и возникновением нового общего инструментария, основанного на понятиях, языке и методах нелинейной динамики (синергетики), приемлемого для представителей как качественных, так и количественных подходов. Вторая предпосылка основана на концепции тринитаризма, утверждающей, что в современной науке постепенно осуществляется переход от бинарного мышления к тринитарному, от главенства метода анализа к методу синтеза.

Рассмотрим первую предпосылку. Вопрос формирования качественно-количественной методологии исследования, синтеза качественного и количественного подходов является одним из аспектов темы сближения гуманитарных и естественнонаучных дисциплин. В современной науке, несмотря на глубокую дифференциацию дисциплин, существует тенденция к сближению естественнонаучной и гуманитарной культуры. О возможности такой интеграции пишут В. Буданов, Е. Князева, С. Курдюмов, Г. Малинецкий, В. Лекторский, Д. Львов, И. Пригожин, И. Стенгерс, Д. Трубецков, Д. Чернавский и др. В частности, В. Лекторский пишет о «принципиальном единстве исследовательских методов» естественных наук и наук о человеке<sup>7</sup>. Считается, что потенциалом междисциплинарной методологии обладает синергетика.

Эволюция взаимодействия количественных и качественных методов исследования экономической науки в русле синергетической парадигмы предполагает реализацию прикладных математических технологий, о которых пишут А. Гусев, Г. Малинецкий, С. Торопыгина<sup>8</sup>, таких как технология проектирования

будущего, высокие гуманитарные технологии, технологии сборки и разрушения социальных субъектов. Все они связаны с управлением самоорганизующимися экономическими системами, стратегическим прогнозированием, управлением рисками, а также с объяснением поведения людей, правилами взаимодействия между ними и принятия ими решений.

Рассмотрим вторую предпосылку. Метод синтеза лежит в основе так называемой тринитарной методологии, заложенной в российской науке Р. Баранцевым. Согласно ей, элементарной ячейкой синтеза являются триады (линейные, переходные, системные) как взаимодействие трех взаимосвязанных элементов. Противопоставление двух элементов является простейшим вариантом такого метода, как анализ. Как считает Баранцев, именно по причине укорененности бинарной схемы мышления произошло деление наук на естественные и гуманитарные, теоретические и экспериментальные, фундаментальные и прикладные. Он пишет, что появились признаки того, что XXI в. должен стать веком синтеза<sup>9</sup>.

Развитие тринитарной методологии в экономической науке предполагает отсутствие противопоставления дуальных категорий, абсолютизации одной из противоборствующих альтернатив, их взаимодополняемости. Она исследует проблему нахождения третьего компонента дилеммы, который обеспечивал бы целостность всей триады, единство целого и свободу частей. В частности, пара «качественный метод – количественный метод», вероятно, может быть представлена в виде переходной триады «качественный метод – количественный метод – качественно-количественный метод», а дуальность «индивидуализм – холизм» – в виде системной триады «индивид – институты – социальные группы».

Авторы предлагают в качестве основной рекомендации развития и приложений качественно-количественной методологии исследования создание интегрированной среды: государственного аппарата – сферы образования – сферы науки – производственно-промышленной сферы и сферы бизнеса (см. рисунок).

Применение интегративного качественно-количественного подхода, основанного на методах синергетической парадигмы, будет способствовать конструктивному взаимодействию и эффективному приложению инструментария различных научных

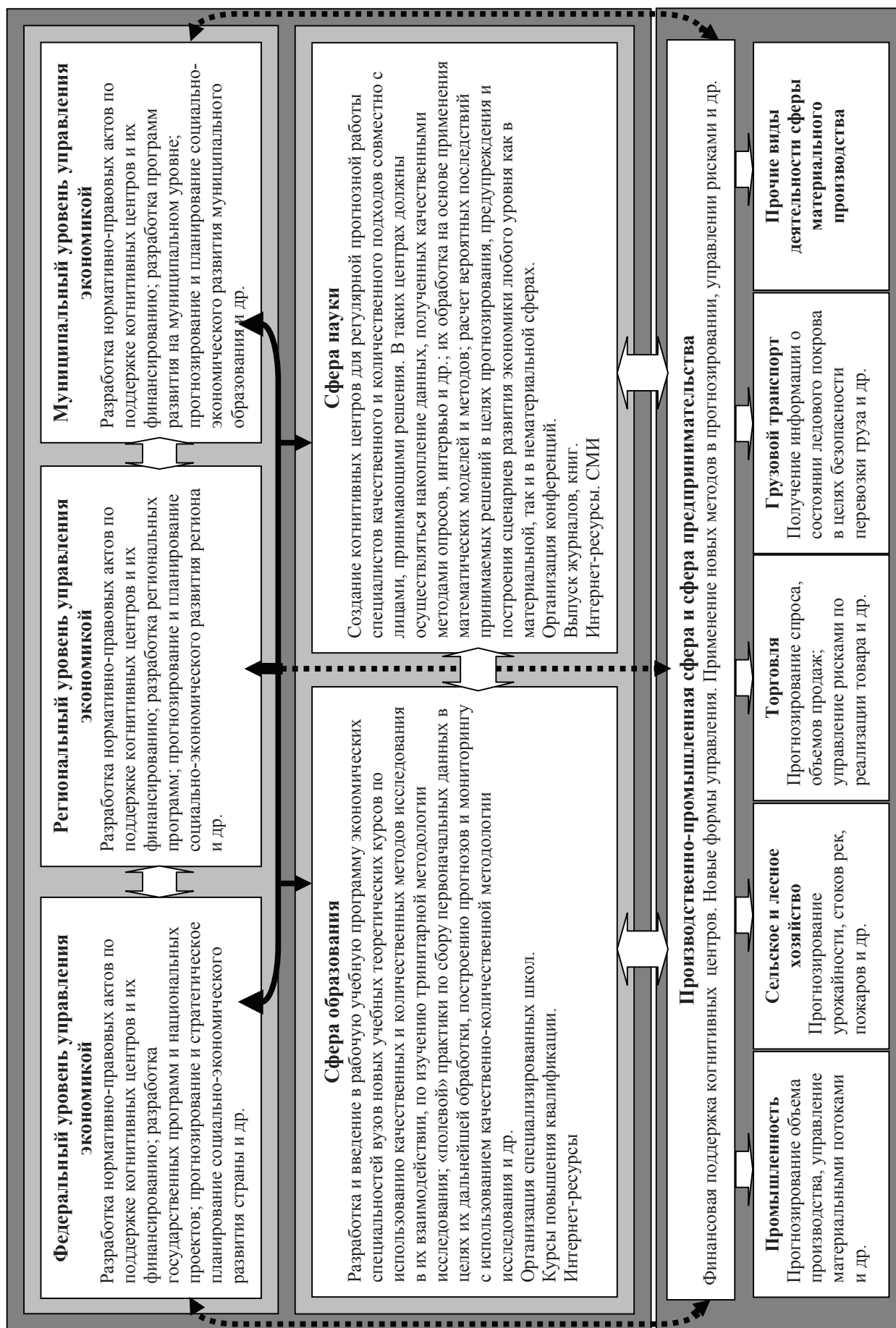
<sup>7</sup> Лекторский В.А. Возможна ли интеграция естественных наук и наук о человеке. URL: <http://spkurdyumov.ru/philosophy/integraciya-estestvennyx-nauk-i-nauk-o-cheloveke/>.

<sup>8</sup> Гусев А.В., Малинецкий Г.Г., Торопыгина С.А. Прикладная математика – проблемы и перспективы. URL: <http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2013-44>.

<sup>9</sup> Баранцев П.Г. Становление тринитарного мышления. URL: [http://cdclv.unlv.edu/archives/articles/barantsev\\_texts.pdf](http://cdclv.unlv.edu/archives/articles/barantsev_texts.pdf).



Реализация интегративного подхода в управлении социально-экономическим развитием



подходов в экономической практике. В качестве рекомендаций могут быть предложены следующие:

- разработка и введение в рабочую учебную программу экономических специальностей вузов новых учебных курсов по использованию качественных и количественных методов исследования в их взаимодействии, по изучению тринитарной методологии исследования; «полевой» практики по сбору первоначальных данных в целях их дальнейшей обработки, построения прогнозов и проведению системы мониторинга по их выполнению с использованием качественно-количественной методологии исследования и др.;
- создание когнитивных центров для регулярной прогнозной работы специалистов качественного и количественного подходов совместно с лицами, принимающими решения. В таких центрах должны осуществляться накопление и обработка данных, полученных качественными методами опросов, интервью и др.; их обработка на основе применения математических моделей и методов; расчет вероятных последствий

принимаемых решений в целях прогнозирования, предупреждения и построения сценариев развития экономики любого уровня как в материальной, так и в нематериальной сферах (промышленность, сельское хозяйство, грузовой транспорт и др.);

- на уровне государственной власти разработка нормативно-правовых актов по поддержке когнитивных центров; разработка государственных, национальных, региональных, муниципальных программ развития вместе со специалистами когнитивных центров и др.;
- в производственно-промышленной сфере и сфере предпринимательства – финансовая поддержка когнитивных центров; использование рекомендаций когнитивных центров по прогнозированию объема производства и управлению материальными потоками и др.

В целом же новая методология исследования должна сделать экономическую науку социально полезной и эффективной, конечной целью которой является решение актуальных практических проблем.

### Список литературы

1. *Леонтьев В.В.* Экономическое эссе. Теория, исследования, факты и политика. М.: Политиздат, 1990. 408 с.
2. *Сулов И.П.* Методология экономического исследования. М.: Экономика, 1983. 216 с.
3. *Coase R.H.* Essays on Economics and Economists. University of Chicago Press, 1994. 231 p.
4. *Дюу Ш.* Математика в экономической теории: исторический и методологический анализ // Вопросы экономики. 2006. № 7. С. 53–72.
5. *Тумилович М.* Формализм, экономическое образование и экономическая наука // Эковест. 2003. № 1. С. 102–123.
6. *Либман А.* Современная экономическая теория: основные тенденции // Вопросы экономики. 2007. № 3. С. 36–54.
7. *Ефимов В.М.* Дискурсивный анализ в экономике: пересмотр методологии и истории экономической науки // Вопросы регулирования экономики. 2011. № 3. С. 5–79.
8. *Полтерович В.М.* Становление общего социального анализа // Общественные науки и современность. 2011. № 2. С. 101–111.
9. *Занг В.-Б.* Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории. М.: Мир, 1999. 335 с.
10. *Барлыбаев А.А., Юмагулов М.Г., Юнусова Г.М.* Математический язык в экономической науке // Проблемы современной экономики. 2009. № 4. С. 61–65.
11. *Орехов А.М.* Методы экономических исследований. М.: ИНФРА-М, 2009. 392 с.
12. *Криворученко В.К.* О количественных методах в исторических исследованиях // Знание. Понимание. Умение. 2009. № 2. С. 96–105.
13. *Семенова В.В.* Качественные методы: введение в гуманистическую социологию. М.: Добросвет, 1998. 290 с.
14. *Нуреев Р.* Теория общего выбора // Вопросы экономики. 2002. № 10. С. 126–151.
15. *Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б.* Современные проблемы нелинейной динамики. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 336 с.
16. *Мясников А.А.* Синергетические эффекты в современной экономике: введение в проблематику. М.: ЛЕНАНД, 2011. 160 с.

**QUALITATIVE AND QUANTITATIVE METHODS IN ECONOMIC SCIENCE:  
CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR INTERACTION**

**Adigam A. BARLYBAEV<sup>a</sup>, Inna A. SITNOVA<sup>b</sup>, Gul'gena M. YUNUSOVA<sup>c,\*</sup>**

<sup>a</sup> Bashkir State Agrarian University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation  
adigam@mail.ru

<sup>b</sup> Bashkir State Agrarian University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation  
sinn01@mail.ru

<sup>c</sup> Bashkir State University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation  
gulgena75@mail.ru

\* Corresponding author

**Article history:**

Received 3 March 2015

Accepted 14 April 2015

**Keywords:** qualitative,  
quantitative, methods, synergetic  
paradigm, trinary methodology

**Abstract**

**Importance** The article reviews the current condition and development prospects for the methodology of economic science from the perspective of interaction of qualitative and quantitative methods of analysis.

**Objectives** The study aims to provide theoretical underpinning of modern state, problems and prospects for interaction of qualitative and quantitative methods of analysis in economic research, and to reveal possible trends in their integration as a premise of further development of the economic science methodology.

**Methods** In the study, we employed general scientific methods like observation, analysis, synthesis, comparison, induction, and deduction.

**Results** We have generalized theoretical and methodological bases of qualitative and quantitative approaches in economics, disclosed and systematized problems in this sphere, identified preconditions for creating a scientific approach that would integrate qualitative and quantitative methods of research of the economic reality, defined areas of further development of techniques for economic science considering the evolution of interaction of qualitative and quantitative methods of investigation. The article includes recommendations on the use of integrated qualitative-and-quantitative approach in economic research and in economic processes management.

**Conclusions** We emphasize the need to develop the synergetic paradigm methodology from the position of realization of applied mathematics technologies, and the trinary methodology that investigates the problem of the third component in the dilemma, which would provide the integrity of the entire triad. Our key recommendation is to create integration of public authorities, education, production, industry, and business to develop a qualitative-and-quantitative methodology of economic research.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2015

**References**

1. Leontief W.W. *Ekonomicheskoe esse. Teoriya, issledovaniya, fakty i politika* [Essays in Economics. Theories, Theorizing, Facts and Policies]. Moscow, Politizdat Publ., 1990, 408 p.
2. Suslov I.P. *Metodologiya ekonomicheskogo issledovaniya* [A methodology of economic research]. Moscow, Ekonomika Publ., 1983, 216 p.
3. Coase R.H. *Essays on Economics and Economists*. University of Chicago Press, 1994, 231 p.
4. Dou Shu. Matematika v ekonomicheskoi teorii: istoricheskii i metodologicheskii analiz [Mathematics in economic theory: a historical and methodological analysis]. *Voprosy Ekonomiki*, 2006, no. 7, pp. 53–72.
5. Tumilovich M. Formalizm, ekonomicheskoe obrazovanie i ekonomicheskaya nauka [Formalism, economic education and the economic science]. *Ekovest = Ecovest*, 2003, no. 1, pp. 102–123.
6. Libman A. Sovremennaya ekonomicheskaya teoriya: osnovnye tendentsii [Modern economic theory: major trends]. *Voprosy Ekonomiki*, 2007, no. 3, pp. 36–54.

7. Efimov V.M. Diskursivnyi analiz v ekonomike: peresmotr metodologii i istorii ekonomicheskoi nauki [Discursive analysis in economics: a review of methodology and history of economics]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki = Journal of Economic Regulation*, 2011, no. 3, pp. 5–79.
8. Polterovich V.M. Stanovlenie obshchego sotsial'nogo analiza [Formation of the general social analysis]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost' = Social Sciences and Modern Age*, 2011, no. 2, pp. 101–111.
9. Zhang W.-B. *Sinergeticheskaya ekonomika. Vremya i peremeny v nelineinoy ekonomicheskoi teorii* [Synergetic Economics. Time and Change in Nonlinear Economics]. Moscow, Mir Publ., 1999, 335 p.
10. Barlybaev A.A., Yumagulov M.G., Yunusova G.M. Matematicheskii yazyk v ekonomicheskoi nauke [The language of mathematics in economics]. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*, 2009, no. 4, pp. 61–65.
11. Orekhov A.M. *Metody ekonomicheskikh issledovaniy* [Methods of economic research]. Moscow, INFRA-M Publ., 2009, 392 p.
12. Krivoruchenko V.K. O kolichestvennykh metodakh v istoricheskikh issledovaniyakh [On quantitative methods in historical research]. *Znanie. Ponimanie. Umenie = Knowledge. Understanding. Skill*, 2009, no. 2, pp. 96–105.
13. Semenova V.V. *Kachestvennye metody: vvedenie v gumanisticheskuyu sotsiologiyu* [Qualitative methods: an introduction to humanistic sociology]. Moscow, Dobrosvet Publ., 1998, 290 p.
14. Nureev R. Teoriya obshchego vybora [The theory of general choice]. *Voprosy Ekonomiki*, 2002, no. 10, pp. 126–151.
15. Malinetskii G.G., Potapov A.B. *Sovremennye problemy nelineinoy dinamiki* [Modern problems of nonlinear dynamics]. Moscow, Editorial URSS Publ., 2000, 336 p.
16. Myasnikov A.A. *Sinergeticheskie efekty v sovremennoi ekonomike: vvedenie v problematiku* [Synergetic effects in modern economics: introduction to problems]. Moscow, LENAND Publ., 2011, 160 p.