

КВАНТОВО-МЕХАНИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

К.Э. Габрин

Южно-Уральский государственный университет, i11@tut.by

Современная экономическая парадигма постулирует, что «создателем» материального мира является капитал, реализующий эту функцию посредством воплощения в технологиях трансформации вещества и энергии, используемых человеком для производства различных благ. Капитал абсолютно прагматичен и целесообразен, отношения людей регулируются не заповедями, а стоимостными «законами» рынка. Духовная сфера, этика и мораль при этом в расчеты не берутся. К сожалению, такой подход пока ещё доминирует в общественном сознании, культивируется в нем, создавая неразрывный круг порочных заблуждений. В полной мере этому способствует экономическая теория, формирующая свою информационную базу на основе ложного образа денег, созданного экономической моделью мышления. Современные деньги никак не связаны с сущностью процессов, в ходе которых расходуется энергетический потенциал и создаются новые объекты материального мира, вовлекаемые людьми в круг их взаимодействия с окружающей средой.

Используемые в теории экономики субъективные абстракции (труд, стоимость, цена) являются понятиями, использование которых при осуществлении реального взаимодействия людей и природы приводит к несоответствиям. В мироздании объекты взаимодействуют по его законам, образуя при этом устойчивые системы. В моделях же производств результат взаимодействия общество упрямо отражает в субъективном стоимостном измерении. Это неизбежно приводит к экономическим кризисам и указывает на слабость научного аппарата экономической науки.

В экономической теории фактическая первопричина воздействия человека на природу (энергетическое воздействие) заменена на следствие – товар, изделие. Сегодня экономическая наука умеет рассчитывать показатели, учитывающие даже мелкие элементы затрат, она также содержит методы расчета макропоказателей государственных экономик и международных рынков, но экономических кризисов не только не удается избежать, а наоборот – масштабы их последствий становятся все глобальнее [5].

Однако, картина быстро меняется. Текущий мировой финансовый (а на самом деле – цивилизационный мировоззренческий) кризис продемонстрировал всю иллюзорность современной экономической и политической теории, а также формируемого на их основе практического инструментария, не обеспечивающего устойчивого функционирования и развития объектов, которые называют социально-экономическими системами. Именно неверные представления о природе взаимодействий во Вселенной являются причиной экономической и экологической катастрофы, к которой так уверенно продолжает двигаться земная цивилизация. Подтверждений этому столько, что не заметить их может только тот, кто не желает этого видеть.

Развитие является первичным по отношению, в частности, к материальному благосостоянию. Считается, что т.н. «экономическое развитие» создает фундамент материального благосостояния. Однако, благосостояние не всегда сопряжено с экономическим развитием, и не обязательно на него направлено [1].

В действительности, развитие является имманентным свойством индивидов, личностей, и, лишь опосредованно, – формируемых ими в материальном мире социальных модулей (в т.ч., предприятий). Поэтому распространенное понятие «экономическое развитие» сильно искажает истинную картину мироустройства. Проблема управления развитием социально-экономических систем должна решаться путем интегрального перехода от истинных субъектов развития к формируемым ими социальным модулям. Последние образуют сложную иерархическую структуру, успешное функционирование объектов в которой невозможно без информации об имеющемся у них энергетическом потенциале. Очевидно, что такая постановка задачи требует принципиально новых теоретических и методологических подходов. В рамках существующей экономической теории это сделать невозможно. Любые модели оценки потенциала развития хозяйствующего субъекта, использующие традиционные стоимостные показатели, неизбежно будут обречены иметь крайне низкую прогностическую ценность.

Проведенные автором исследования показывают, что единственным на данный момент времени теоретическим и методологическим инструментом, позволяющим вскрыть сущность взаимодействий индивидов в социальных модулях, а главное – описать их математически, является аппа-

рат квантовой механики (КМ). Являясь передовым краем естествознания, квантовая теория кардинальным образом меняет представления человека об окружающем мире. Важно, что её специфические абстрактные категории распространяются не только на область Микромра (как ошибочно считалось ранее), а на любые объекты Универсума – вне зависимости от их происхождения и свойств. КМ позволяет на совершенно новых (неклассических) принципах смоделировать любой объект известной человеку реальности или вообще любой объект, в т.ч. любую мыслеформу, и т.п. Достаточно лишь описать набор возможных состояний такого объекта. Так, любые известные в экономической науке системные образования можно представить в виде квантовых систем, состоящих из кубитов [3,4].

Известно, что базовыми математическими конструкциями КМ являются вектор состояний и матрица плотности вероятностей, позволяющие моделировать и изучать любые объекты с квантово-механических позиций. Матрица плотности дает полное описание любой КМ системы, а ее анализ позволяет сформулировать *любые* локальные выводы, в т.ч. важные для практики управления такими объектами, как социальные модули [3].

Фундаментальными процессами, описываемыми квантово-механической теорией, являются декогеренция и рекогеренция. Именно они вызывают качественные изменения системных образований, которые можно наблюдать в проявленном мире. Поэтому именно эти физические процессы обуславливают количественные и качественные изменения социальных модулей. Эти внешние эффекты человек фиксирует в разные моменты своего индивидуального биологического времени с помощью органов чувств и интерпретирует как процесс экономического (социального, социально-экономического и т.п.) развития.

Основываясь на аппарате квантово-механической теории, нам удалось доказать, что каждое состояние социально-экономической (и не только) системы можно количественно охарактеризовать с помощью нового фундаментального показателя - «квантового потенциала развития», как градиента энергии системы, находящегося в прямой связи с уровнем ее квантовой запутанности.

Кроме того, важен производный от вышеназванного показатель - «уровень устойчивости квантового потенциала развития», являющийся мерой изменчивости энергии системы. Уровень квантового потенциала развития отражает энергетическую способность и возможность предприятия к развитию, а уровень устойчивости квантового потенциала развития – уровень его вариации и, соответственно, сопряженные риски развития.

Методы математического моделирования квантово-механических систем, примененные к предприятию, в сочетании с введением базовых показателей квантового потенциала развития и уровня его устойчивости, создают принципиально новые возможности управления развитием во всех его аспектах. Появляется возможность количественного анализа нелокальных квантовых корреляций как обычных параметров состояний предприятия и объектов его внутренней и внешней среды, так и принципиально новых. В итоге, формируется теоретический аппарат и создаются предпосылки для формирования многопланового методологического инструментария и механизмов реального управления развитием социально-экономических систем – на основе квантово-механического моделирования и актуального воздействия на процессы рекогеренции и декогеренции систем с целью обеспечения проявления желаемых качественных изменений [1].

При таком подходе объектом исследований является «образ», а, правильнее сказать, фундамент социально-экономической системы в квантовом домене реальности.

Любая социально-экономическая система с позиции квантово-механической теории может быть рассмотрена как:

- 1) экономический субъект в его классическом виде – совокупность проявлений привычного нам мира;
- 2) эгрегор – причинная часть, фундамент системы в квантовом домене реальности;
- 3) набор коррелирующих кубитов – математических образов ключевых индивидов в квантовом домене, определяющих деятельность экономического субъекта;
- 4) вектор состояния или матрица плотности вероятностей квантовой системы.

В процессе исследований нами осуществлена адаптация существующих технологий томографии квантовых состояний к социально-экономическим системам, что позволило получить информацию об исследуемой системе напрямую - в форме матрицы плотности. Установлено, что для реконструкции матрицы плотности необходимо представить предприятие как набор сознаний (кубитов) индивидуумов, причем каждый – в ортогональном квантовом базисе 0-1 принадлежности к эгрегору. При таком подходе все мыслимые закономерности развития предприятия являются лишь следствием фундаментального процесса декогеренции его эгрегора, состояние которого в кванто-

вом домене можно охарактеризовать с помощью важнейшего параметра – степени квантовой запутанности.

Метод реконструкции матрицы плотности основан на восстановлении конкретных значений комплексных амплитуд вероятностей в векторе состояний рассматриваемой КМ системы. Для этого была выдвинута и в последствии подтверждена гипотеза о необходимости и достаточности совпадения энергетических потоков в пирамидах потребностей и ценностей индивидов-членов эгрегорияльного ядра предприятия. Оценку вероятностей состояний кубитов целесообразно производить, используя результаты процедур психодиагностики, реконструирующих профили личностей, дальнейшая обработка которых осуществляется с использованием математического аппарата комплексных множеств и комплексных вероятностей, расчетов негэнтропии индивидуальных психологических профилей, а также методов и процедур нечеткой логики [1,2].

Далее, используя результаты расчета квантовой запутанности можно рассчитать квантовый потенциал развития предприятия и уровень его устойчивости. На этой основе формируются коридоры управления развитием предприятия, оценивается и нормируется потенциал его развития, выявляются рациональные стратегии и матрица управления развитием.

Экспериментально подтверждена гипотеза о наличии связи между степенью квантовой запутанности и вероятностью банкротства предприятий. Это говорит о том, что декогеренция эгрегора предприятия сопровождается диссипацией энергии, снижением уровня квантового потенциала развития и нарастанием уровня его изменчивости. Это подтверждает правильность разработанного алгоритма нормирования уровней квантового потенциала развития и параметров матрицы принципиальных стратегий управления развитием.

С целью апробации теоретических положений и практической проверки методик обработки данных, в 2008-2009 гг. в Челябинске была проведена серия производственных экспериментов на базе нескольких крупных промышленных холдингов. В их ходе была установлена достоверность выдвинутых гипотез и проверена сходимость алгоритма томографии состояний кубитов индивидуальных сознаний, как базового элемента формирования матрицы плотности вероятностей экономического субъекта. Кроме того, была решена задача формирования структуры логического вывода и разработаны практические рекомендации для руководства по эффективному управлению развитием промышленных предприятий в условиях финансово-экономического кризиса [2].

Фактически, результатом нашей работы стало не только формирование теории и методологии управления развитием социально-экономических систем на основаниях парадигмы развития и возможностей квантово-механической теории, но и создание действенного прикладного инструментария, позволяющего применять эти результаты на практике. Субъекты управления впервые получают возможность рационально понимать и оценивать факторы не проявленного мира и влиять на их декогеренцию (в допустимых пределах) желательным образом.

В заключение добавим, что полученные научные результаты позволяют обозначить контуры множества новых актуальных теоретических и методологических задач разного уровня и масштаба, решение которых нам представляется также крайне важным и способствующим приращению научных знаний в области теории и методологии управления развитием любых социально-экономических систем включая предприятия, учреждения, организации и др.

Литература:

1. Воложанина О.А. Управление развитием промышленного предприятия. Теория и методология. Научная монография.- Челябинск, изд-во ООО «Пирс», 2008 -293 с.
2. Габрин К.Э. Практика управления развитием предприятий на базе оценки и нормирования квантовой запутанности эгрегоров их лидерских групп.//Управление инвестициями, Изд-во Южно-Уральского государственного университета №2, 2009.
3. Доронин С. И. Нагуализм с точки зрения квантовой теории//Квантовая Магия, том 1, вып. 4, стр. 4301-4322, 2004.
4. Доронин С. И. Роль и значение квантовой теории в свете ее последних достижений//Квантовая Магия, том 1, вып. 1, стр. 1101-1122, 2004.
5. Письмак В. П. Начала отрицания экономики. – М.: Комкнига, 2007-328 с.