



# ВЕСТНИК

## ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия 3

**ЭКОНОМИКА. ЭКОЛОГИЯ**

Выпуск 10

2006



## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

### *ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ*

---

---

<i>Инишаков О.В.</i> Экономическая генетика как основа эволюционной экономики .....	6
<i>Калинина А.Э.</i> Теоретические аспекты исследования информационного пространства хозяйственной системы .....	17
<i>Морозова И.А.</i> Государственное регулирование рыночной инфраструктуры .....	23
<i>Белобородько А.М.</i> Институциональный подход к исследованию структуры фондовой биржи .....	29

### *ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ*

---

---

<i>Гукова А.В., Клопов В.Н.</i> Реструктуризация задолженности как способ финансового оздоровления предприятия .....	35
<i>Мурунова И.А.</i> Локальный корпоративный финансовый контроль внутренних расчетов .....	43
<i>Беспалов В.В.</i> Модели оценки финансовых активов .....	49

### *РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА*

---

---

<i>Инишаков О.В., Шаркевич И.В., Шевандрин А.В.</i> Анализ структурных изменений и перспектив развития региональных экономических систем .....	56
<i>Аникеева А.А.</i> Заработная плата в регионах современной России: по труду или по потребности? .....	68

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

*Курченков В.В., Игнатова Н.В.*

Методологические аспекты оценки деятельности интегрированных производственных комплексов ..... 79

*Фетисова О.В.*

Модернизация региональной торговой сферы: программно-плановый метод ..... 86

---

---

## УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

---

---

*Грузков А.П.*

Использование программно-планового метода в управлении территориальным развитием ..... 92

*Мосейко В.О.*

Реинжиниринг современных российских предприятий: теоретические аспекты ..... 98

*Кузьмин Б.И.*

Диагностика компетенций в практике российского корпоративного менеджмента ..... 104

*Башелутсков П.П.*

Комплексный мониторинг стратегического потенциала предприятия ..... 111

*Зинченко Н.А.*

Малое предприятие как экономический симплекс: институциональный анализ ..... 116

---

---

## СОЦИАЛЬНЫЙ ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ

---

---

*Плаксунова Т.А.*

Роль семьи в трансформационной экономике России: методологические основы исследования ..... 122

*Туманянц К.А.*

Совершенствование модели социального обеспечения в России ..... 126

*Тимофеева Г.В.*

Механизм регулирования социальной инфраструктуры АПК России ..... 133

---

---

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

---

---

*Инишакова Е.И.*

Совершенствование таможенной инфраструктуры международных транспортных коридоров на Юге России ..... 139

*Глазкова Н.Г.*

Платежный союз СНГ: генезис и направления совершенствования ..... 145





### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕНЕТИКА КАК ОСНОВА ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

*О.В. Иншаков*

Стратегическая задача модернизации современной российской экономики непосредственно связана с инновационной перестройкой ее структуры, механизмов функционирования и инвестирования. Однако решить эту задачу, используя традиционную методологию экономической науки, сложно или невозможно. Заимствовать решения, имеющиеся в передовых странах капитализма, неперспективно, поскольку это неминуемо приводит к хронической форме «догоняющего развития», комплексу подавления, отсталости собственного продвижения в теории и практике хозяйствования.

Эффект дихронности в развитии России проявляется в постоянном применении «перестроек», «ускорений», «модернизаций», «реформ», «трансплантаций» и т. п. по чужому образцу и с чужим донорским материалом. Остаться же аутсайдерами глобальной экономической эволюции на практике и в теории – неутешительная перспектива.

Возникает необходимость поиска альтернативного, но не менее эффективного подхода. Такой подход не может родиться «из ничего» и должен опираться на то лучшее, что сделано в экономической теории за всю ее историю. Но он должен быть шагом вперед как в методологическом и теоретическом смысле, так и с точки зрения эффективности практического применения. Видимо, следует посмотреть на хозяйственную систему общества с инновационных позиций, привлекая но-

ваторские результаты невостребованных экономических исследований прошлого и других отраслей научного знания. Именно это и приводит к стремлению развивать недавно возникшее направление в экономической теории – эволюционную экономику в новом аспекте – экономической генетики.

#### **1. Эволюционный подход в экономической теории**

Атмосфера перехода в России от трудных и затянувшихся реформ к модернизации, инновационному пути развития, возрастающему влиянию информации вызвала особый интерес к эволюционному подходу в экономических исследованиях. Эту атмосферу прямо или косвенно формировали многие достижения современной науки в различных областях знаний – философии, экономике, социологии, генетике, математике, экологии и других науках о природе и обществе.

Экономическая эволюция – процесс системного порядка, который охватывает все уровни (от нано- до мега-) проявлений изменчивости, наследственности и необратимости. Это процесс непрерывного изменения степени сложности субъектов и объектов, их функций и связей, их организации и институции, средств и методов привлечения из среды для преобразования в новые общественно полезные и необходимые формы вещества и энергии.

Эволюционный подход к исследованию хозяйственных систем, не отвергая результатов, полученных представителями предшествующих школ и направлений в истории экономической науки, а основываясь на них, предполагает переход от концепций статического равновесия в условиях полной определенности и целерациональности взаимодействующих субъектов к неравновесной динамике при постоянно меняющихся условиях, ресурсах, факторах и субъектах.

Экономическая эволюция – это процесс глобального порядка, зародившийся задолго до современной хозяйственной системы с ее отраслями и различными циклами. Она берет свое начало с эпохи или условного момента возникновения человека и общества в простейших формах, с простейшего хозяйственного уклада собирательства в рамках первобытного стада. С тех пор прошли тысячелетия, человечество сменило ряд хозяйственных укладов, качественно отличных друг от друга, то есть несоизмеримых с точки зрения состава факторов и продуктов, их полезности и затрат на их производство. Каждый хозяйственный уклад – этап и форма культуры хозяйства, отражающие наследственность и изменчивость данной системы, а также факторов, процессов, результатов ее функционирования, структурирования и генезиса.

При этом чтобы объяснить эволюцию больших хозяйственных систем, «мы должны обратиться скорее к аналогии с водным потоком, который как целое постоянно приспосабливает себя к новым обстоятельствам, почти неизвестным его элементарным участникам, а не к гипотетическому состоянию статического равновесия, исчерпывающим образом описанному набором данных. Численные измерения, которыми большинство экономистов заняты еще и теперь, могут представлять интерес только для истории»<sup>1</sup>.

Прямых аналогий, конечно, необходимо избегать. Но высшие формы движения реальности всегда сохраняют связь с менее развитыми, и особенно крепкую – с непосредственно предшествующими. Количественная определенность всяких систем предполагает их измерение в статике (структурно), динамике (функционально) и развитии (генезисе). Следовательно, количественные измерения необ-

ходимы и эволюционному подходу, где они пока развиты недостаточно и в основном на макроэкономическом уровне.

Несмотря на качественные различия, хозяйственные уклады связывает то, что они суть последовательные формы реализации одного и того же процесса – экономической эволюции, который можно выразить качественно и количественно как непрерывный поток только через сравнение эндогенных факторов человеческой деятельности, смену их комбинаций, выражающих как дискретность, так и непрерывность производства.

Эволюционный подход «основывается на предположении, что состав действующих лиц в экономике меняется по законам естественного отбора»<sup>2</sup>. Однако этот отбор не вполне тождествен естественному отбору в природе, хотя и включает его элементы. Экономический отбор основывается на рациональном использовании ресурсов в целесообразной деятельности людей, их групп и сообществ путем создания в их предприятиях наиболее эффективных факторных комбинаций, которые необходимы для достижения желаемых результатов в изначально заданных, но изменяющихся условиях сосуществования природы и общества.

«С появлением человека и ходом его дальнейшего развития вступает в силу и теория его развития, теория социально-экономической эволюции. При этом она никогда не в состоянии уйти от забвения двойственной природы его эволюции, которая всегда (иногда явно, иногда в скрытой форме) определяет противоречия, как прошлой истории, так и угрозы завтрашнего дня. Под таким углом зрения должны рассматриваться все основные вопросы, в том числе и эволюционной экономики: об истоках и движущих типах эволюции, о многообразии форм организации социально-экономической жизни, о механизме передачи социальной памяти и ее влияния на выбор путей обновления общества»<sup>3</sup>.

Существенное развитие это положение получает у В.И. Маевского при включении в изменяющиеся условия не только субъектов, но атрибутов и объектов их деятельности, а также самих трудовых, производственных и хозяйственных процессов. «...Это и смена технологий, и переход к производству новых

видов продукции, и метаморфозы, происходящие с организациями-производителями и с институтами...»<sup>4</sup> Обобщенно можно сказать, что в процессе хозяйственной эволюции постоянно изменяются не только действующие лица (акторы) и действующие силы (факторы), но также условия и ресурсы внешней среды экономических систем разного уровня и масштаба.

В докладе «О понятиях экономической статистики, динамики и конъюнктуры» Н.Д. Кондратьев рассматривал эволюционные процессы как необратимые или неповторяющиеся. «Под *эволюционными*, или необратимыми, процессами, – пишет он, – мы понимаем те изменения, которые при отсутствии резких посторонних пертурбационных воздействий протекают в определенном и в одном и том же направлении»<sup>5</sup>. Вместе с тем надо помнить, что говорить об обратимых процессах вообще не имеет смысла, поскольку, строго говоря, в соответствии с законом «отрицания отрицания» возврат явления в связи с непрерывным изменением его пространственно-временных координат возможен только к «якобы старому» состоянию, но не к исходному в полном смысле.

Необратимость производственных и хозяйственных процессов не исключает возможности их исследования с позиции выяснения закономерности их повторяемости в общих чертах, что обусловлено их общей генетической экономической природой. Поэтому «когда мы говорим об эволюционном, или неповторимом, процессе, то мы не отрицаем возможности установления общей закономерности этого процесса. Процесс этот неповторяем лишь в том смысле, что он, имея определенное направление, не может иметь двух или более звеньев, стоящих на одном и том же уровне или находящихся в одном и том же состоянии. Но это не значит, что не может быть найдена формула, выражающая закон перехода его от одного звена к другому»<sup>6</sup>.

Эволюционирующая экономическая действительность представляет собой «поток непрерывных и многообразных качественных и количественных изменений. Так как в ней имеются хотя бы некоторые элементы, описывающие кривую необратимого процесса изменений, то и в целом процесс экономичес-

кого развития представляется процессом необратимым»<sup>7</sup>. Однако элементы необратимости и динамики должны быть соотнесены с неизменными элементами статики, иначе изменения будет невозможно измерить.

«Почти все экономические элементы, взятые в отдельности, а следовательно, и в целом, подвержены как качественным, так и количественным изменениям. Но в то время как для одних элементов, например для организации хозяйства, техники производства, потребностей и др., качественные изменения будут иметь столь же большое значение, как и количественные изменения, для других элементов, таких как цена, учетный процент, рента и т. д., основное значение будут иметь количественные изменения»<sup>8</sup>. Однако так жестко разрывать значение качественных и количественных изменений нельзя. Изменение одной стороны меры ресурса или фактора, продукта или дохода неизбежно ведет к изменению другой. Речь может идти о скорости, доминировании, непрерывности и последовательности количественных и качественных изменений эндогенных и экзогенных факторов производства на разных этапах его осуществления.

Естественно, что любое качественное изменение эндогенных факторов организации, технологии или работников предполагает вариации двух видов: случайное изменение (мутацию) или целевую инновацию продукта, что качественно поменяет продукт предприятия и его отношения со средой. Но одновременно это выражается в количественных пропорциях, масштабах производства и влечет изменения экзогенных факторов. Условия функционирования хозяйственных субъектов, или его экзогенные факторы (цены на ресурсы и продаваемую продукцию, процент на кредит, уровень доходов), изменяют качество предприятия и продукта лишь после реализации, распределения доходов и определения инвестиций уже в новых производственных циклах. «Значение качественных изменений здесь выступает лишь тогда, когда меняется сама природа этих элементов, например, когда цена из вольной становится установленной или из рыночной – монопольной»<sup>9</sup>.

Хозяйство вообще предстает как социально организованный и институциональный

процесс, осуществляемый людьми благодаря взаимодействию определенных факторов, которые являются его движущими силами и определяют характер созидания человечеством разнообразных продуктов (как предметов и результатов его жизнедеятельности) и воспроизводственных способностей людей. Его содержание – производство самого человека, средств и среды его жизни, средств для производства средств его жизни, общественных институтов и организации этой жизни, информации о ней и, наконец, культуры как обобщенного фактора, способа и результата человеческой деятельности.

Обновление многих традиционных постулатов экономической науки, ставших ее теоретическими рутинными, особенно актуально в рамках эволюционного подхода. На это ориентирует и принципиальная постановка Д.С. Львовым вопроса о необходимости новых методов и инструментов, о «доктринальном ядре» экономической науки, о новом «концептуальном образе реальности»<sup>10</sup>. Несомненно, методология экономической науки должна быть адекватна природе изучаемых явлений, чтобы дойти до их сущности, до «ядра» хозяйственной деятельности, чтобы постичь единство диалектики и логики ее развития на основе эволюционного подхода в гносеологии.

Эволюционный подход в экономической науке возникает не извне, по ассоциации или аналогии, а из внутренних потребностей науки и хозяйственной практики. Особенно это становится ясно из применения механизма тактического конъюнктурного регулирования и стратегического планирования. В современной отечественной науке такая потребность нашла отклик, прежде всего, в общей постановке проблемы и исследованиях необратимых процессов на макро-, микро-, мезоуровнях экономических систем. Этому посвящены работы Л.И. Абалкина, А.Г. Гранберга, Г.Б. Клейнера, Д.С. Львова, В.И. Маевского, В.Л. Макарова, А.Д. Некипелова, В.М. Полтеровича, Ю.В. Яковца и др.<sup>11</sup>

Анализ эвристического потенциала основных положений и выводов этих исследований приводит к осознанию необходимости развития теории хозяйственных систем с позиций выявления их генетической сути и специфики.

## 2. Экономическая генетика

В процессе утверждения эволюционного подхода неизбежно формируется потребность в осмыслении генетики экономических систем и соответствующая отрасль экономической теории – экономическая генетика. Это прямо связано с российской традицией, поскольку еще Н.Д. Кондратьев писал: «Основными разделами номографической экономической теории служат статика, динамика и генетика... Современная методология экономической науки выделяет и стремится констатировать лишь понятия экономической статики и динамики, не зная экономической генетики. Ввиду этого мы сосредоточим внимание, прежде всего, на понятиях экономической статики и динамики. Лишь затем мы выдвинем понятие экономической генетики и установим основания необходимости трехчленного деления номографической теории»<sup>12</sup>. Однако этому научному проекту не суждено было реализоваться. Как пишет В.И. Маевский: «Идея была забыта. Лишь в последние годы началось ее возрождение»<sup>13</sup>.

Все то, что затем было написано Н.Д. Кондратьевым и другими российскими представителями «генетического» направления в экономической теории, строго говоря, нельзя назвать экономической генетикой. Это в основном были суждения о необходимости учитывать историческое прошлое и опыт отечественного хозяйства, различные неэкономические экзогенные факторы, такие как климат, ландшафт и масштабы геопространства или менталитет и психология, культура и религия, политика и институты и пр.<sup>14</sup> Однако это в основном процессы, которые имеют место на уровне межсистемных взаимодействий и филогенеза хозяйственных систем. Поэтому эволюционная экономика со значительным торможением выходит на самостоятельно созданные инструменты и операции формализации вербальных постулатов.

Оставаясь на уровне традиционного анализа, невозможно понять, каким образом осуществляются инновации или мутации, отбираются или отбрасываются, рутинизируются и наследуются новые признаки (свойства и отношения) в экономических системах. В наибольшей степени приближает к этому теория

инноваций и рутин, берущая начало от Й. Шумпетера и развиваемая в современной эволюционной экономике. Однако она тоже недостаточно конкретна и имеет скорее описательный характер. Из приводимых современными эволюционистами рассуждений нельзя понять, какие элементарные основания человеческой деятельности рекомбинируются в процессе хозяйственной эволюции, как этот процесс происходит и проявляется на различных уровнях глобального хозяйства.

Экономическая генетика не представляет собой внешнее и общее описание генезиса хозяйственной системы, преемственности в ее эволюции. Ее задача охватывает процессы онтогенеза экономических организмов, их филогенеза и взаимоотношений между этими процессами. Экономическая генетика должна раскрыть внутренние предельные дискретные элементарные основания системы хозяйства и механизмы их рекомбинации для осуществления изменчивости, отбора и наследственности в данной системе с целью обеспечения ее гомеостаза в изменяющихся условиях среды. Только при таком подходе изучение наследственности, изменчивости и выбора в экономических системах станет поистине предметным, содержательным и операциональным.

Экономическая генетика не представляет собой «некогда популярное уподобление социальных явлений процессам, протекающим в живом организме, с помощью которого пытались объяснить неизвестное методом аналогии с другим неизвестным...»<sup>15</sup>. Теперь, действительно, все разрозненно изученное уступило место применению теории систем. Различия сложности, уровня и масштаба систем определяют их предельные элементы, структуры и функции, законы и закономерности развития. Следовательно, прямо переносить элементы теории биологических систем в экономику нельзя.

Социальная природа генов экономических систем принципиально иная, чем у генов биологических систем. Но это не снимает проблемы ее изучения. В методологическом аспекте у всех систем есть общие принципы формирования и функционирования, что позволяет использовать системный подход на разных уровнях строения реальности с учетом

специфики каждого из них. Это касается экономики и генетики.

Естественно, отмечает Н.Д. Кондратьев, «возникает вопрос: правомерно ли перенесение этих идей в экономику, и переносятся ли здесь только термины или сами понятия? На первый вопрос при вдумчивом отношении едва ли можно дать иной ответ, кроме положительного. Перенесение той или иной идеи из одной науки в другую не может оспариваться, если оно научно плодотворно. Раз оно плодотворно, значит, оно и правомерно, так как никакого иного критерия для решения этого вопроса нет и быть не может»<sup>16</sup>.

Многочисленные факты такого перенесения, как прямого (из естественных наук в общественные), так и обратного (из общественных наук в естественные), имеются. Они подтверждают при высоком уровне методологии и учете специфике предмета плодотворность данного подхода. Достаточно вспомнить «Экономическую таблицу» Ф. Кенэ, товар-«клеточку» К. Маркса, современные труды по эволюционной и синергетической экономике.

Подтверждая единство методов познания мира, еще в сороковые годы XX века Дж. фон Нейман и О. Моргенштерн отмечали: «Несомненно, представляется разумным вскрыть, что именно привело к прогрессу в других науках, и исследовать, почему применение этих принципов не может привести к прогрессу и в экономике. Если же действительно возникает необходимость приложения к экономике каких-то иных принципов, то это может обнаружиться только в процессе фактического развития экономической теории. Это само по себе будет переворотом в экономической науке. Но, так как, почти наверно, мы еще такого состояния не достигли и никоим образом не ясно, что возникает необходимость использования совершенно новых научных принципов, было бы неразумно рассматривать что-либо иное, чем трактовку задач тем способом, который уже привел к созданию физической науки»<sup>17</sup>.

По мнению В.М. Полтеровича, сегодня, как и в те времена, «мы не можем предложить формы организации экономического знания, принципиально отличные от тех, которые используются в естественных науках»<sup>18</sup>. В истории экономической теории многократно ис-



пользовались методы и подходы естественных наук и многие ее разделы не возникли бы без этого. «Много видных экономистов придерживалось того или иного варианта идеи о том, что эволюционные принципы, или биологическая наука, содержат интеллектуальные модели, на которые экономистам следовало бы равняться»<sup>19</sup>.

Ближайшие, пограничные системы реального мира оказывают особенно сильное влияние друг на друга. Поэтому понимание эволюции и генетики живой природы близко и особо значимо для методологии исследования хозяйственных систем. Это особенно становится понятным сегодня. Поскольку восхождение к пониманию специфики системы в процессе ее изучения люди начинают издали, то и в экономической теории сначала господствовали механические в своей основе взгляды, затем они уступили место физическим и химическим аналогиям, и, наконец, экономисты пришли к использованию науки о живом применительно к живым организмам хозяйства. Так возникли многие представления в эволюционной экономике, но экономическая генетика, которая должна изучать исходные элементарные основания хозяйственной деятельности, пока не стала известной областью теории. Этот прорыв в экономической теории только формируется. «В истории любой науки определение составляющих элементов всегда являлось важным прорывом»<sup>20</sup>.

В современной методологии эволюционной экономики существует главная проблема, от решения которой в определенной мере зависит ее дальнейшее развитие. Она заключается в том, что измерение экономической эволюции надо осуществлять адекватными ей методами. Для решения проблемы требуется проникновение в механизмы изменчивости, отбора и наследственности в хозяйственных процессах, их определение в понятиях рекомбинаций экономических генов и геномов производящих субъектов и производимых объектов. Поэтому эволюционная экономика все больше стремится преодолеть ограниченность механистической интерпретации экономических явлений и процессов. На место абстрактных, «чистых» и упрощенных моделей предприятия, фирмы, воспроизводства, выбора, монополии и конкуренции и т. д. приходит

осознание невозможности отрицания их сложности, основанной на генетической природе экономических субъектов и объектов. С этим приходит и иное понимание жизни социальных и экономических организмов; их изменчивости, отбора и наследственности; новации и рутины; генераций и популяций продуктов, жизненных и производственных циклов; онтогенеза и филогенеза хозяйства.

Проникновение в онтогенез хозяйствующих субъектов позволяет раскрыть механизмы мутации, отбора и наследственности факторных компетенций, формирования и функционирования органов и систем, сбоев и барьеров в производстве продуктов, понять стадии и стратегии развития фирм, предприятий и их подразделений. Исследование процессов филогенеза экономических организмов раскрывает дальнейшие возможности развития теории конкурентных взаимодействий и монополий в многоуровневом пространстве глобальной экономической системы, интеграции и дифференциации, рождения и гибели ее частей.

Кризисные явления в экономической науке (критика марксизма и мейнстрима, монетаризма и кейнсианства, дирижизма и либерализма), интерес к институционализму и эволюционизму направлениям обусловлены тем, что традиционные методологические подходы и теоретические концепции системно не отражают хозяйство как основу и особую сферу общества в единстве структурного, функционального и генетического аспектов. Поэтому в российской науке в последнее десятилетие с новой силой проявился интерес к применению достижений генетики в экономических исследованиях.

### 3. Начала экономической генетики

Главная задача экономической науки – выяснение всеобщих генетических оснований для осуществления единства внутренней логики теоретического и практического анализа и синтеза хозяйственных систем во всем их многообразии, которое вообще свойственно человеческой деятельности в любых конкретных условиях ее осуществления. Но, по мнению Г.В.Ф. Гегеля, мышление состоит в том, чтобы привести многообразие к единству.

Трудно переоценить значение приведенного положения для ученого, работающего над продвижением в любой области экономического знания. Оно состоит в том, чтобы прежде, чем раскрыть частности во всем их действительном, реальном многообразии, следует установить то свойственное им существенное единство, к которому можно свести это многообразие и, тем самым, подойти к установлению закона, по которому все эти частности живут и эволюционируют как однородные. Одним из наиболее ярких примеров этого является то, как «груда», казалось бы, ничем не связанных между собой химических веществ, благодаря нахождению гениальным химиком и экономистом Д.И. Менделеевым объединяющего всех их начала, превратилась в стройную и простую «Периодическую систему химических элементов».

Такая попытка, как известно не одна, была предпринята экономистами (Ж.Б. Сэй, А. Маршалл, Дж.Б. Кларк и др.). Но им не удалось найти те элементарные частицы, из которых можно построить любую хозяйственную систему. Предложенные в качестве таких элементарных частиц свойства, отношения и иные характеристики хозяйства оказывались слишком сложными и часто произвольными. Строгость доказательств не была достигнута исследователями при решении поставленной задачи, за что они многократно подвергались критике своих «собратьев по ремеслу».

Именно экономическая генетика может и должна изучать свойства наследственности и изменчивости различных форм хозяйства, то есть систем сил, связей и отношений, возникающих между людьми в процессе труда, производства и ведения хозяйства, которые отражаются в материальных и идеальных носителях этих отношений – продуктах человеческой жизнедеятельности.

Экономическая генетика будет изучать развитие *эндогенных факторных оснований* производства различных продуктов в аспекте их формирования и изменения посредством целенаправленных и спонтанных инноваций, утверждения вследствие социально-экономического отбора и передачи в последующие поколения. Она позволит понять эволюцию факторных издержек и продуктов производства, измерять и регулировать их изменения

на разных уровнях глобальной системы хозяйства. Она *связана с трансформациями и транзакциями хозяйств и продуктов*, их конкурентным отбором партнерами и контрагентами среды; дифференциацией и взаимодействием факторов, запасов, резервов, ресурсов и условий хозяйствования; циклическим повторением или изменением связей и функций акторов производства; структурой затрат и благ, их стоимости и полезности.

Для перехода к генетическому анализу необходимо установить также *базовую сферу генетического анализа*, то есть выделить экономический объект, в рамках которого следует, прежде всего, изучать данные свойства. Решить проблему местонахождения в экономике ее генетического уровня – значит понять, где следует начать изучение свойств наследственности и изменчивости хозяйственных организмов, определить тот *исходный уровень*, где начинает соединяться естественное и общественное, полевое и вещественное, зарождается саморазвитие, формируются и наследуются генетические признаки хозяйства. «Первые понятия, с которых начинается какая-нибудь наука, должны быть ясны и приведены к самому меньшему числу. Только тогда они могут служить прочным и достаточным основанием учения»<sup>21</sup>.

Несомненно, сфера генетического анализа экономики локализована на ее наноуровне, в рамках ее деятельного саморазвития, в процессах, где зарождается очередной продукт, который служит их реально воплощенной причиной и результатом. С изменений *на наноуровне* начинаются все остальные на всех уровнях глобальной хозяйственной системы<sup>22</sup>, которые уже отчасти стали предметом исследований экономистов-эволюционистов. Здесь формируется «ядро» производства, из этого соединения эндогенных факторов начинается формирование предприятий, хозяйственных организаций и институтов, целых отраслей и сфер, их инфраструктур, затем определяются потоки ресурсов и резервов производства, реализация товаров и услуг, возникают хозяйственные уклады и рынки.

В производительной деятельности непосредственно соединяются системы природы (*N*) и общества (*S*) как сферы бытия челове-

ка ( $H$ ), между ними возникают направленные связи, отражающие полные циклические взаимодействия этих систем и формирующие виды эндогенных факторов: 1 ( $NH$ ) – человеческого –  $A$ ; 2 ( $HN$ ) – технического –  $T$ ; 3 ( $NS$ ) – природного материального –  $M$ ; 4 ( $SH$ ) – институционального –  $Ins$ ; 5 ( $HS$ ) – организационного –  $O$ ; 6 ( $SN$ ) – информационного –  $Inf$ . Продукт ( $Q$ ) взаимодействия этих факторов может быть обобщенно выражен как производственная функция:  $Q = F(A, T, M, Ins, O, Inf)$ <sup>23</sup>.

Вступая в производство, все предметы, становясь его факторами, обретают экономическую форму, поскольку по поводу их применения между людьми складываются отношения пользования, владения и распоряжения, а также различные формы проявления этих отношений. Следовательно, *всякий эндогенный фактор производства – категория экономическая*, обусловленная отношениями собственности, характеризующаяся полезностью и стоимостью, редкостью и ценностью, имеющая цену и выступающая как издержка и капитал. Среди рассмотренных факторов необходимо выделение двух групп для понимания их единства, противоположности, необходимости друг другу как социального тела и поля общественного бытия. При этом устойчивость процессов производства и предприятий достигается тем, что бытие растущего общественного тела (за счет факторов трансформации  $A, T, M$ ) дополняется адекватным и все более возрастающим общественным полем бытия (за счет факторов трансакции  $Ins, O, Inf$ ), в котором обеспечивается эффективное функционирование новых элементов этого тела и гомеостазис человеческого бытия как системы. Следовательно, одна сторона характеризует трансформационные факторы ( $Tf$ ), а другая – трансакционные факторы ( $Ta$ ), формирующие затраты и издержки во всех хозяйственных системах. Теперь производственную функцию можно представить и в другом виде:  $Q = F(Tf, Ta)$ .

Полученная система факторов подтверждает справедливость вывода Й. Шумпетера о том, что если встать на позиции трудовой теории стоимости, «...трехфакторная схема, которую мы хвалили за простоту, сталкивается с аналитическими трудностями, неза-

висимо ни от какой философии»<sup>24</sup>. Все эндогенные факторы являются объектами отношений собственности и капиталом, форма которого определяет вид получаемого факторного дохода, возникающего в процессе живого труда. Именно поэтому продукт можно представить как функцию производственного взаимодействия капитала ( $K$ ) и труда ( $L$ ) в виде:  $Q = F(K, L)$ .

Соотношение факторного капитала и живого труда проявляется на всех уровнях хозяйственной системы. «Уровень общественной производительности труда представляет собой функцию затрат прошлого и живого труда на производство продукции. Повышение общественной производительности труда может происходить при разной динамике и соотношении прошлого и живого труда, что, в свою очередь, является решающим фактором изменения пропорций в народном хозяйстве»<sup>25</sup>.

Собственники (пользователи, владельцы и распорядители) всех шести эндогенных факторов как представители особых форм капитала образуют общие издержки производства и получают общий доход при реализации его продукта, который распределяется между ними во всех исторических формах хозяйства, специфически меняются лишь формы и пропорции самого дохода. Этот вывод позволяет не только отказаться от традиционных взглядов на формы дохода, но и начать критический анализ многих устоявшихся положений классической и неоклассической экономической теории.

Для начала производства любого продукта при фиксированных условиях и ресурсах все эндогенные факторы должны быть в наличии как отдельные и целые элементы. Поэтому авансированный капитал в натуральном и денежном выражении всегда значительно больше, чем это нужно для производства единицы продукта. Любое предприятие начать с частью фактора производства невозможно, поскольку часть не может существовать без целого. Можно лишь использовать, то есть применить с пользой, часть имеющегося фактора для создания единицы продукта или его некоторого количества. Поэтому следует принять каждый эндогенный и экзогенный фактор в самом начале производства в натуральных единицах измерения, то есть  $i$  1. При этом комбинацию трансформационных и трансак-

ционных факторов внутри одного экогена примем как заданную:

$$\begin{aligned} eg_i &= eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}, \\ eg_i > 0, \quad eg_{Tf_i} > 0, \quad eg_{Ta_i} > 0, \quad - \end{aligned}$$

поскольку все факторы (следовательно, и затраты на них), формирующие экоген, положительны, а в ином случае производство продукта невозможно. Издержки на производство продукта равны сумме экогенов трансформационных и транзакционных факторов (1), а стоимость продукта, созданного в результате их взаимодействия посредством живого труда, будет равна их «произведению», то есть результату преобразования некоторого мультипликативного оператора  $\otimes$  [формулы (2), (3)], отвечающего следующим общим условиям:

- оператор определен для всех положительных аргументов;
- при нулевом значении хотя бы одного из аргументов результат равен нулю;
- очень малая величина одного из аргументов может быть компенсирована только очень большой величиной другого аргумента.

При отсутствии дохода будет наблюдаться деградация системы [формулы (4), (5)].

$$C_Q = \sum_{i=1}^n eg_i = \sum_{i=1}^n (eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}). \quad (1)$$

$$Eg_i = eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}. \quad (2)$$

$$V_Q = \sum_{i=1}^n Eg_i = \sum_{i=1}^n (eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}). \quad (3)$$

$$p_i = (eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}) - (eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}). \quad (4)$$

$$P_Q = V_Q - C_Q = \sum_{i=1}^n p_i. \quad (5)$$

Если  $P_Q < 0$ , то производство убыточно и невозможно простое воспроизводство, если  $P_Q = 0$ , то возможно только простое воспроизводство. Если  $P_Q > 0$ , то производство доходно и возможно расширенное производство.

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n p_i &= \sum_{i=1}^n (eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}) - (eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}) \\ &= \sum_{i=1}^n (Eg_i - eg_i). \end{aligned} \quad (6)$$

Однако поскольку между экогенами существуют подвижные промежуточные пространства ( $r$ ), то возможно их наложение или раздвижение, что для сохранения их сцепления будет означать возникновение в их последовательности общих фрагментов соседних экогенов (при избыточных и несвойственных функциях) или пустот, требующих их достройки для установления нормального контакта. Такие накладки и разрывы в производственных процессах наблюдаются довольно часто. Они меняют величину стоимости продукта ( $V_Q$ ) и издержек ( $C_Q$ ) на его производство с учетом этих повторов и разрывов.

$$\begin{aligned} V_Q^r &= \sum_{i=1}^{n-1} [Eg_i - r(Eg_i, Eg_{i+1})] + Eg_n = \\ &= \sum_{i=1}^{n-1} [eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i} - r(eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}, eg_{Tf_{i+1}} \otimes eg_{Ta_{i+1}})] + \\ &+ (eg_{Tf_n} \otimes eg_{Ta_n}). \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C_Q^r &= \sum_{i=1}^{n-1} [eg_i + r(eg_i, eg_{i+1})] + eg_n = \\ &= \sum_{i=1}^{n-1} [eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i} + r(eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}, eg_{Tf_{i+1}} + eg_{Ta_{i+1}})] + \\ &+ (eg_{Tf_n} + eg_{Ta_n}). \end{aligned}$$

$$P_Q^r = V_Q^r - C_Q^r = \sum_{i=1}^n p_Q^r.$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n p_Q^r &= \left\{ \sum_{i=1}^{n-1} [Eg_i - r(Eg_i, Eg_{i+1})] + Eg_n \right\} - \\ &- \left\{ \sum_{i=1}^{n-1} [eg_i + r(eg_i, eg_{i+1})] + eg_n \right\}. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_Q^r &= \sum_{i=1}^{n-1} \left[ \begin{aligned} &eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i} - (eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}) - \\ &- r(eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}, eg_{Tf_{i+1}} \otimes eg_{Ta_{i+1}}) - \\ &- r(eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}, eg_{Tf_{i+1}} + eg_{Ta_{i+1}}) \end{aligned} \right] + \\ &+ (eg_{Tf_n} \otimes eg_{Ta_n}) - (eg_{Tf_n} + eg_{Ta_n}). \end{aligned}$$

Если фиксируются экономический геном продукта, то есть комплекс производственных операций и их последовательность заданы, а следовательно, заданы затраты (издержки) на производство данного продукта, то максимальный доход  $\max(P_Q^r)$  достигается при минимальных разрывах и наложениях операций в конкретно заданной последовательности:

$$r(eg_{Tf_i} \otimes eg_{Ta_i}, eg_{Tf_{i+1}} \otimes eg_{Ta_{i+1}})$$

и

$$r(eg_{Tf_i} + eg_{Ta_i}, eg_{Tf_{i+1}} + eg_{Ta_{i+1}}).$$

Это означает необходимость минимизации общих трансформационных и трансакционных затрат во всех экогенах, а также дополнительных затрат, возникающих между ними при объединении в единый производственный цикл из-за пересечения экогенов (избыточное увеличение соседних экогенов) или возникновении разрывов между ними (избыточные пространства между экогенами).

Вопрос об элементарных компонентах хозяйства как системы любого уровня всегда связан с его качеством, количеством и мерой. В конечном счете, развитие состава, структуры и функций эндогенных оснований хозяйства определяет его эволюцию посредством непрерывного действия механизма: {изменчивость (вариация) ® отбор (селекция) ® наследственность (стабилизация)}. Эти изменения в экономической системе происходят двояко:

- в рамках экономического филогенеза за счет количественного возрастания или уменьшения числа ее элементов в процессе присоединения новых элементов из среды (превращение экзогенных ресурсов в запасы, резервы и эндогенные факторы) или передачи своих в среду (переход эндогенных факторов в экзогенные продукты и ресурсы);
- в рамках онтогенеза хозяйствующих субъектов (предприятий, домохозяйств и др.) путем уменьшения числа своих элементов (сокращение эндогенных факторов) или их имманентного наращивания (рост эндогенных факторов).

В 2000 году человечество «прочитало» свой геном как особую упорядоченную совокупность генов, определяющую биологические особенности того вида, который осуществил прорыв из царства природы и сформировал свое царство – общество. Каждый ген, который составляет геном человека, «отвечает» за строго контролируемые им функции и структуры, состояния и динамику, изменения и проявления данной формы жизни. В основе каждого гена лежат неизменные внутренние дискретные основания, количество и последовательность связей которых определяет специфику и назначение самого гена. Открыть эти основания, их комбинации в генах, понять формирование последовательностей генов в геномах – значит понять, как че-

ловеку «строить» и творить не только себя, но и окружающий его естественный и искусственный мир.

Экономические гены не тождественны биологическим. Экономические гены выражают комбинацию факторов производства ( $A, T, M, Ins, O, Inf$ ) в отдельной операции – конкретном дискретном целевом действии актора, изменяющем предмет труда в направлении предусмотренного результата. Каждая операция есть дискретное локализованное в пространстве и времени взаимодействие эндогенных факторов производства в определенной комбинации для создания полезного (желаемого) свойства продукта и одновременно представляет локальный комплекс издержек этих факторов в рамках одного действия.

Экономический геном продукта не тождествен биологическому. Он состоит не из последовательно связанных комплексов белковых оснований, это – полная последовательность комбинаций эндогенных факторов производства продукта данного вида. Экономический геном каждого продукта – специфическая конечная последовательность локализованных комбинаций дискретных эндогенных трансформационных и трансакционных факторов ( $Tf, Ta$ ) конкретного производства, каждая из которых «отвечает» за формирование конкретного свойства продукта и представляет собой затраты факторов на данную операцию.

Здесь необходимо сделать три замечания.

*Первое замечание* состоит в том, что все созданное человеком несет в себе его отражение. Каждый артефакт культуры, каждый искусственно созданный продукт есть воплощение генетического строения человека как особого биологического и социального вида. Мера всех феноменов человеческого бытия есть воплощенная в результатах его деятельности мера человека. Всякий продукт этой деятельности может быть осознан с этой точки зрения. В этом смысле справедливо, что «человек есть мера всех вещей».

*Второе замечание* состоит в том, что природное и общественное в человеке слитно. Значит, каждый продукт человеческой деятельности формируется со стороны природы и общества одновременно и должно существовать два вида последовательной свя-



зи факторов его деятельности, которые формируют ее продукты. Исходным для их понимания и использования на практике становится выяснение состава эндогенных факторов производства продукта как предельных дискретных оснований способа общественно-природного бытия человечества.

*Третье замечание.* Несмотря на практически бесконечное многообразие и кажущуюся несхожесть процессов, протекающих на всех уровнях хозяйственной жизни, можно говорить о принципиальном единстве их социогенетической сущности. Все хозяйственные системы от нано- до мегауровня, без исключения, в конечном счете и всегда образуются из разных комбинаций одних и тех же, общих для них элементарных дискретных оснований – эндогенных факторов человеческой деятельности. Изучение структуры, функций и генезиса системы эндогенных факторов производства – предмет экономической генетики и основа эволюционной экономики.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Хайек Ф.А. Общество свободных. London: Overseas Publication Interchange Ltd., 1990. С. 234.

<sup>2</sup> Макаров В.Л. О применении метода эволюционной экономики // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 18.

<sup>3</sup> Абалкин Л.И. Эволюционная экономика в системе переосмысления базовых основ обществоведения // Избранные труды: В 4 т. М.: ОАО «НПО «Экономика»», 2000. Т. IV. С. 253.

<sup>4</sup> Маевский В.И. Эволюционная макроэкономическая теория // Институциональная экономика: Учеб. пособие / Под рук. акад. Д.С. Львова. М.: ИНФРА-М, 2001. С. 291.

<sup>5</sup> Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Редкол.: Л.И. Абалкин (отв. ред.) и др. М.: Экономика, 1989. С. 58.

<sup>6</sup> Кондратьев Н.Д. Там же. С. 58–59.

<sup>7</sup> Там же. С. 62.

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> См.: Львов Д. Теоретическое ядро социально-экономического развития страны // Российский экономический журнал. 1997. № 1. С. 7–16; Львов Д.С. Экономика развития. М.: Экзамен, 2002. С. 42–45.

<sup>11</sup> См., например: Макаров В.Л. Эволюционная экономика: некоторые фрагменты теории // Эволюционный подход и проблемы переходной экономики. М., 1995; Клейнер Г.Б. Эволюция системы экономических институтов в России. М.: ЦЭМИ РАН, 2003.

<sup>12</sup> Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: Предварительный эскиз. М.: Наука, 1991. С. 275.

<sup>13</sup> Маевский В.И. Экономическая эволюция и экономическая генетика // Вопросы экономики. 1994. № 5. С. 13.

<sup>14</sup> См. подробнее об этом: Диалектика наследственности, изменчивости и целеположения. М.: Институт экономики РАН, 1993.

<sup>15</sup> Хайек Ф.А. Указ. соч. С. 234.

<sup>16</sup> Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. С. 60.

<sup>17</sup> Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970. С. 29–30.

<sup>18</sup> Полтерович В.М. Кризис экономической теории // Экономическая наука современной России. 1998. № 1. С. 48.

<sup>19</sup> Уинтер С. Естественный отбор и эволюция: Экономическая теория: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; Науч. ред. чл.-кор. РАН В.С. Автономов. М.: ИНФРА-М, 2004. С. 611.

<sup>20</sup> Селье Г. На уровне целого организма. М.: Наука, 1972. С. 106.

<sup>21</sup> Лобачевский Н. О началах геометрии (цит. по: Капица С.П. Жизнь науки. М., 1973. С. 456).

<sup>22</sup> См.: Иншаков О.В. Уровневый анализ объекта, предмета и метода экономической теории // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2004. № 4 (40). С. 5–18.

<sup>23</sup> См.: Иншаков О.В. «Ядро развития» в контексте новой теории факторов производства // Экономическая наука современной России. 2003. № 1. С. 11–25.

<sup>24</sup> Шумпетер Й. История экономического анализа: В 3 т.: Пер. с англ. / Под ред. В.С. Автономова. СПб.: Экономическая школа, 2001. Т. 2. С. 733.

<sup>25</sup> Шаталин С.С. Жизнь, не похожая ни на чью. М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2004. С. 443.