

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ИНФОРМАТИКИ

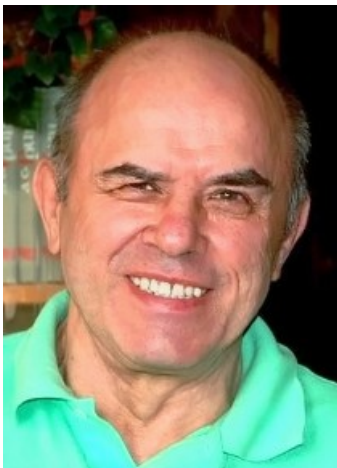
В.Д. ИЛЬИН

**S-МОДЕЛЬ  
НОРМАЛИЗОВАННОЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМЫ**

Москва

ИПИ РАН

2010



*Ильин Владимир Дмитриевич*

Доктор технических наук,  
профессор.

Автор более 100 трудов по автоматизации программирования, информатизации, S-моделированию, системам знаний.

Научный консультант по информатике и автор статей Большой Российской Энциклопедии. Научный редактор и автор статей Энциклопедии информатики ИНФОПЕДИЯ.

Публикации 2009 по s-моделированию и его применению в экономике:

1. В.Д. Ильин. [Модель нормализованной экономики \(НЭж-модель\): основы концепции. Управление большими системами, вып. 25, 2009, с.116-138](#)

2. В.Д. Ильин. *Модель нормализованной экономики*. М.: ИПИ РАН, 2009, 125с.

3. А.В. Ильин, В.Д. Ильин. [Основы теории s-моделирования. М.: ИПИ РАН, 2009, 144с.](#)

---

УДК 004 + 336

**В.Д. Ильин**

**S-модель нормализованной экономической системы**

– М.: ИПИ РАН, 2010, 103с. – ISBN 978-5-902030-79-9

S-модель нормализованной экономической системы (Нэк-системы) создана на основании методологии s-моделирования. В Нэк-системе, функционирующей по программно реализуемым правилам, деньги не являются товаром, и исключена возможность применения любых заменителей денег. Нормализованная денежная система – составляющая унифицированной системы имущественных статусов (ис-системы), в которой каждый участник экономических отношений имеет уникальный глобальный счёт.

Функционирование ис-системы определено правилами эмиссии денег, кредитования, инвестирования, внешней торговли, государственных сборов.

Для информатиков, экономистов, разработчиков информационных технологий.

*Издано по решению Учёного совета Института проблем информатики Российской академии наук (ИПИ РАН)*

© Ильин В.Д., 2010

ISBN 978-5-902030-79-9

**Vladimir D. Ilyin.**

**S-model of Normalized Economic System**

– М.: IPI RAN, 2010, 103p. – ISBN 978-5-902030-79-9

The S-model of Normalized Economic System (NEC-system) is constructed on the basis of a methodology for s-modeling. Rules of the NEC-system functioning are program-implemented. Money is not a commodity in this system, and there is no possibility of any money substitutes. The normalized monetary system is the component of the unified system of property statuses (is-system), where every participant of economic relations has a unique global account. The is-system functioning is defined by rules of money emission, crediting, investing, foreign trading, government fees.

For computer scientists, economists, developers of information technologies.

*Issued by decision of the Academic Council of the Institute of Informatics Problems of the Russian Academy of Sciences (IPI RAN)*

© Vladimir D. Ilyin, 2010

ISBN 978-5-902030-79-9

## Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	9
Структура книги.....	10
Форма изложения.....	11
Средства описания и сокращения.....	11
Для кого эта книга.....	12
Благодарности.....	12
ВВЕДЕНИЕ.....	14
Необходимость замены экономического механизма.....	15
О НЭк-модели.....	16
Основные отличия новой версии НЭк-модели.....	19
1. О ДЕФЕКТАХ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА.....	20
1.1. Ориентация на экстерриториальную выгоду.....	22
1.2. Деньги как сверхдоходный товар.....	24
1.2.1. Из истории денег.....	25
1.2.1.1. Деньги из труднодобываемого сырья.....	26
1.2.1.2. Записи в банковских книгах и бумажные деньги.....	26
1.2.1.3. Деньги как средство управления.....	26
1.2.2. Денежная эмиссия и кредитование без связи со сделками купли-продажи реальных товаров.....	27
1.3. Заменители денег и спекулятивные фондовые рынки.....	27
1.3.1. Ценнобумажное представление стоимости предприятий.....	28
1.3.2. Спекулятивный инструмент.....	28

1.4. Виды сделок.....	29
1.5. Банковская ненадёжность.....	29
1.5.1. Выполнение операции без подтверждения владельца счёта. .	31
1.5.2. Господдержка банков.....	31
1.6. Внешняя торговля с применением валют-посредников.....	32
1.6.1. Отсутствие приоритетных списков товаров.....	32
1.6.2. Фантазии о глобальной валюте и глобально управляемой внешней торговле .....	33
1.7. Неэффективность золотовалютного резерва.....	34
1.8. Доминирование финансового сектора.....	34
1.9. Деградация целевых установок.....	34
1.9.1. Деньгопоклонники.....	35
1.9.2. Разрушение кадрового фундамента.....	36
1.10. Что поддерживает существование дефектного экономического механизма.....	36
2. О МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ НЕОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА.....	38
2.1. О моделях в науке и технике.....	39
2.2. О спецификации систем понятий, реализуемых в s-среде .....	40
2.3. «Количественные модели» с неизмеримыми величинами .....	41
3. НОРМАЛИЗОВАННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ.....	43
3.1. Экономическая деятельность и статусное соперничество .....	44
3.1.1. Отношения подчинения и координации.....	45
3.1.2. Документирование статусных состояний.....	47
3.2. Цели и задачи экономической деятельности .....	47
3.2.1. Потенциал страны.....	48
3.2.2. Задачи неубывающей актуальности.....	53
3.3. Назначение и состав нормализованного экономического механизма.....	55
3.4. Управление экономической деятельностью.....	56

---

3.5. Производство и реализация товаров.....	57
3.5.1. Разделение труда и специализация.....	57
3.5.2. Модульность, унификация и комплексирование.....	57
3.5.3. Производство под заказ.....	58
3.5.4. Технологическое совершенствование вместо обществоимостного «экономического роста».....	58
3.6. Резервирование жизненно необходимых товаров.....	59
3.6.1. Товарный буфер и стабилизатор цен.....	59
3.6.2. Объект надёжного инвестирования и кредитования.....	59
3.7. Документирование результатов экономической деятельности. .	60
3.8. Специфицированные имущественные объекты.....	60
3.9. Система имущественных статусов.....	62
3.9.1. Нормализованные деньги.....	62
3.9.1.1. Представление стоимости товаров.....	64
3.9.1.2. Средство накопления.....	64
3.9.1.3. Представление денежной составляющей имущественного статуса.....	64
3.9.1.4. Товарная ёмкость денег по типам товаров.....	65
3.9.2. Уникальные глобальные счета эд-участников.....	65
3.10. Допустимые сделки.....	67
3.11. Банковская система.....	67
3.11.1. Банк-регулятор.....	68
3.11.2. Банки-провайдеры и их сервисы.....	69
3.11.3. Персональные банки эд-участников.....	70
3.11.4. Правило эмиссии нормализованных денег.....	71
3.11.5. Аксиома допустимости операции.....	72
3.12. Технология кредитования покупок .....	72
3.12.1. Кредитование как средство поддержки товарооборота.....	73
3.12.2. Стимулы беспроцентного кредитования.....	74

3.12.3. «Продавец — покупатель»: целесообразная кредитная пара .....	74
3.12.4. Сумма выданных кредитов как залог.....	75
3.13. Договорное денежное инвестирование.....	76
3.14. Технология торговли.....	78
3.14.1. Внутренняя торговля.....	80
3.14.2. Внешняя торговля.....	80
3.14.2.1. Принципы формирования поливалютного рынка.....	81
3.14.2.2. Товарная ёмкость валюты.....	82
3.14.2.3. Кредитование внешнеторговых сделок.....	82
3.15. Сборы на содержание государственного механизма и социальную защиту.....	83
3.16. Ограничения на использование средств .....	84
4. ПОЭТАПНАЯ НОРМАЛИЗАЦИЯ.....	86
5. ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЯХ И ИДЕОЛОГИЯХ.....	89
5.1. Из дискуссии о модели нормализованной экономики.....	89
5.1.1. Ответы рецензенту статьи о НЭк-модели .....	89
5.1.2. Ответы Е.Т. Гайдару на замечания о НЭк-модели.....	91
5.2. Об истоках идеологии финансового доминирования.....	92
5.3. О ранних идеологиях внешней торговли.....	99

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта монография имеет изданную в декабре 2009 бумажную предшественницу<sup>1</sup> [Ильин В.Д. *Модель нормализованной экономики*. М.: ИПИ РАН, 2009, 125с.].

Книга содержит описание основ методологического обеспечения проектирования экономического механизма, который изучается как динамично изменяющаяся властно-координационная система статусного соперничества, включающая комплексы производства и реализации товаров, резервирования жизненно необходимых товаров, документирования результатов экономической деятельности и управления ею (см. разд. 3).

В опубликованной в ноябре 2008 книге [1], посвящённой [s-моделированию](#) имущественного обмена, впервые была обоснована необходимость прекращения использования денег в качестве товара-посредника. В январе 2009 был создан первый сайт о модели нормализованной экономики, названной [Нэк-моделью](#) [2]. В марте 2009 была разработана новая концепция денежной системы, на основе которой началась работа над теорией *нормализованных денег*. В июне 2009 усовершенствованный вариант НЭК-модели был опубликован в

---

1 Электронная книга, сделанная на основании оригинала-макета бумажной, не полностью совпадает по содержанию со своим прообразом (сделаны уточнения и добавления).

[3]<sup>2</sup>. Чтобы увеличить доступность материалов о НЭк-модели, в мае-июне 2009 были созданы ещё два сайта [4-5].

Учитывая социальную значимость построения эффективного экономического механизма, предложения оценить НЭк-модель были направлены известным российским экономистам, в экономические ведомства, в администрации Президента РФ, Председателя Правительства РФ, Председателя ГД РФ и в Общественную Палату.

В декабре 2009 опубликована монография В.Д. Ильин. *Модель нормализованной экономики*. М.: ИПИ РАН, 2009, 125с. (посвящённая обновлённой версии НЭк-модели).

### Структура книги

Во введении приведена краткая характеристика НЭк-модели и объявлены основные методологические новинки, о которых пойдёт речь в последующих разделах.

Раздел 1 содержит характеристику нынешнего экономического механизма.

Раздел 2 посвящён проблеме методологического обеспечения проектирования экономического механизма.

Основным является раздел 3, содержащий описание модели нормализованного экономического механизма.

Раздел 4 – о поэтапной реализации нормализованного экономического механизма.

---

2 Статья [3] размещена также на сайте электронного издания «Управление большими системами» Института проблем управления РАН и [Общероссийском математическом портале](#).

---

Фрагменты дискуссии о Нэк-модели, материалы об идеологиях финансового доминирования и внешней торговли - в разделе 5.

### Форма изложения

В книгу вошли материалы, размещенные на [сайтах о НЭк-модели](#). Эти материалы содержат гиперссылки на видеосообщения, изображения и статьи. Чтобы не затруднять восприятие сути модели нормализованного экономического механизма, материал изложен с минимальным применением средств формализации.

### Средства описания и сокращения

В книге применяется часть средств комплекса [Tsm](#) унифицированной записи формул, выделения частей текста в описаниях [s-моделей](#) и замены выбранными сокращениями часто повторяющихся фрагментов.

Для выделения определений, замечаний и примеров используются следующие средства:

□<текст>□ ≈ утверждение (определение, аксиома); символ ≈ заменяет слово «означает»;

◇<текст>◇ ≈ замечание;

☼<текст>☼ ≈ пример.

*Курсивом* выделены названия понятий и фрагменты текста, значение которых автор считает необходимым выделить.

ЭМ – экономический механизм (применяется, если *экономический механизм* встречается более одного раза на одной странице).

ЭД – экономическая деятельность (правило применения – как для ЭМ).

Эд-участник – участник экономической деятельности (участник сделок купли продажи, кредитования, инвестирования и др.).

Эд-документирование – документирование, отражающее результаты экономической деятельности.

Жн-товары – жизненно необходимые товары.

НЭк-механизм – нормализованный ЭМ.

### Для кого эта книга

Материал книги рассчитан на экономистов, информатиков, ИТ-специалистов и инженеров различных специальностей.

Его освоение не требует вузовской подготовки по экономике и информатике. Вполне достаточно в дополнение к здравому смыслу иметь представление о современных информационных технологиях и опыт их применения (хотя бы на уровне составителя электронных документов и пользователя популярных коммерческих интернет-сервисов).

Понимание сути документального представления процессов экономической деятельности в s-среде предполагает начальную подготовленность в s-моделировании.

◇Возможность освоить предлагаемые перемены в технологии документирования результатов экономической деятельности, конечно же, зависит от *информатической*<sup>3</sup> подготовки читателя.◇

### Благодарности

Автор благодарен всем, кто проявил интерес к НЭк-модели: отреагировал конструктивными комментариями на

---

3 От ИНФОРМАТИКА.

---

бизнес-форумах и сайтах о НЭк-модели, прислал вопросы и отзывы.

Особая благодарность – *Александру Владимировичу Ильину* и *Борису Николаевичу Курову*. Они первыми прочитывали материалы о НЭк-модели, их вопросы и замечания были для автора весьма полезной «обратной связью».

## ВВЕДЕНИЕ

Моделированием экономического механизма автор начал заниматься в 1994, участвуя в одном из этапных проектов информатизации системы государственного управления России [6-7].

В 1995-96, при изобретении модели государственного механизма как объекта информатизации, были созданы методы проектирования бюджета и ресурсного обоснования государственных решений, ориентированные на развитие потенциала страны [7]. Методы решения этих задач позднее были усовершенствованы в [8].

Результатом изучения концепций денег и банковской деятельности [9-12] стало заключение об их несоответствии целям устойчивого развития национальных экономик и их эффективного глобального взаимодействия. Эти произведения не содержали ответов на важные вопросы. Почему деньги являются сверхдоходным товаром-посредником, производство которого не связано чёткими правилами с имущественными сделками на рынке *реальных товаров* (продуктов питания, одежды, жилья, электроэнергии, образовательных и оздоровительных услуг, новых знаний, технологий и др.)? Почему за игру на фондовых биржах должны расплачиваться не только игроки?

---

Подобные необъяснённости вызвали желание не просто разобраться, а изобрести более адекватную экономическую модель.

### Необходимость замены экономического механизма

Нынешний ЭМ остаётся таким же, каким был в доинтернетную эпоху. При том, что в эти дни вряд ли удастся найти банк, не связанный сетью с другими банками и не пользующийся современными информационными технологиями. В то время, как электронное документирование применяется во всех видах деятельности (включая экономическую), деньги продолжают применять как товар. По-прежнему порождают разнообразные заменители этого товара (векселя, акции, облигации и др.), которыми тоже торгуют.

В 2007 была начата работа над *моделью денег, являющихся не товаром-посредником, а средством документального представления стоимости товаров, их оплаты и представления имущественных статусов эд-участников*. Экономисты продолжали держаться концепции денег как товара-посредника [13-14], не реагируя на принципиальные технологические перемены в возможностях документирования экономических сделок.

Очередной кризис, в России заявивший о себе в 2008, послужил дополнительным стимулом ускорить создание модели *нормализованного ЭМ*.

### О НЭк-модели

Теоретическим основанием НЭк-модели служит методология s-моделирования. Понятия НЭк-модели и правила, описывающие связи между ними, определены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к s-моделям систем.

*понятий* , реализуемым в *s-среде* . Экономическая система, основанная на НЭк-модели (*НЭк-система*), имеет *интернет-* подобную архитектуру . Процессы электронного документирования сделок купли-продажи, кредитования, инвестирования и др. реализуемы на основе современных информационных технологий.

*В НЭк-модели определены принципы и соответствующие им правила построения механизма хозяйствования, ориентированного на развитие потенциала страны. Этот механизм кардинально отличается от ныне действующих, которые, прежде всего, служат инструментами извлечения экстерриториальной выгоды и решения политических задач за счёт производителей реальных товаров.*

*Денежная система НЭк-модели – составляющая унифицированной системы имущественных статусов (ис-системы), работающей по программно реализуемым правилам. В ис-системе деньги – это не товар-посредник, а средство электронного документирования стоимости реальных товаров<sup>4</sup> и имущественных статусов эд-участников, а также средство оплаты товаров.*

*В ис-системе каждый эд-участник имеет уникальный глобальный счёт, соответствующий уникальному глобальному идентификатору этого эд-участника (ис-счёт). Ис-счёт отражает текущее состояние имущественного статуса, выраженного установленной совокупностью денежных сумм в разделах (Располагаю, Кредитование, Инвестирование и др.) каждой части ис-счёта [часть соответствует валюте НЭк-системы (рубль, юань и др.)]. Число частей ис-счёта, используемых его владельцем в сделках, может быть любым (определяется числом*

---

4 В НЭк-модели деньги не отнесены к товарам.

---

стран, с которыми допустим внешний имущественный обмен). Активация частей ис-счетов осуществляется банком-регулятором.

*Нормализованная денежная система представляет собой электронную систему учёта величин имущественного права эд-участников. Память этой системы представлена ис-счетами.*

*Совокупность допустимых операций (покупка-продажа, кредитование, инвестирование, уплата налога и др.) и правила их выполнения строго определены и программно реализуемы. При выполнении операции изменяется состояние памяти (☆совершена сделка купли-продажи – изменились суммы в счетах покупателя и продавца☆).*

*Деньги делятся на занятые и незанятые. Незанятые (суммы в разделах *Располагаю* ис-счетов) могут использоваться в любых допустимых операциях. Занятые (взятые в долг, полученные от инвесторов) используются только по строго определённом назначению. Взятые в долг – для немедленной оплаты покупки. Полученные от инвесторов - только в соответствии с инвестиционными договорами (☆закупка нового оборудования и т.д.: проконтролировать это несложно, т.к. в НЭк-системе каждый товар имеет спецификацию, относящую его к определённому типу товаров☆).*

Поскольку *нормализованные деньги* не являются товаром, неосуществимы все нынешние виды заработков на производстве (эмиссии) денег и так называемых ценных бумаг, торговле и спекуляции ими.

Банковская система, включающая *банк-регулятор*, *банки-провайдеры* и *персональные банки* эд-участников, функционирует по единым программно реализуемым правилам. Банки-провайдеры взаимодействуют со своими клиентами

(имеющими *персональные электронные банки*), между собой и с банком-регулятором.

Допустимы только беспроцентные кредиты, предоставляемые под текущую покупку (при условии, что сумма в разделе *Располагаю* ис-счета клиента меньше стоимости покупки).

Величина кредита равна разности между стоимостью покупки и суммой в разделе *Располагаю*. То есть деньги перемещаются только в связке с товарами (исключение: дарение).

Допустимо только *договорное инвестирование* (без анонимных акций и вторичных рынков).

Экспорт-импорт осуществляется с применением валют сторон, осуществляющих сделки купли-продажи реальных товаров.

*Эмиссию банк-регулятор выполняет, только если при запросе очередного кредита на покупку в системе не хватает незанятых денег.* Величина эмитируемой суммы равна величине нехватки. Поскольку кредиты выдаются только под покупки, а правила эмиссии связаны с правилами кредитования, в *Нэк-системе неосуществимы ни нехватка кредитных денег, ни избыток.*

*Рыночные цены на товары устанавливаются в процессе торгов, осуществляемых посредством круглосуточно действующих торговых интернет-порталов.*

### **Основные отличия новой версии НЭк-модели**

1. Уточнено определение экономического механизма и обоснована необходимость методологического обеспечения его проектирования.

- 
2. Дополнена аргументация необходимости применения экономического механизма как инструмента развития и защиты потенциала страны.
  3. Определены основные направления и средства совершенствования комплекса производства и реализации товаров.
  4. Введен комплекс резервирования жн-товаров.
  5. Уточнена модель системы имущественных статусов.
  6. Детализированы правила беспроцентного кредитования, договорного инвестирования и поливалютной внешней торговли.

## 1. О ДЕФЕКТАХ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА

### *Инструмент деньгопоклонников*

Способы хозяйственной деятельности зависят от выбранных целей.

*Нынешняя экономика является экономикой экстерриториальной выгоды.* Для участников так ориентированных экономических отношений задачи развития потенциала своей страны менее важны, чем задачи увеличения прибыли и доли рынка.

Стремясь их решить, корпорации размещают предприятия там, где дешевле рабочая сила, земельные участки и т.д. (☼в Китае и других азиатских странах☼). Чтобы уменьшить себестоимость товаров, производимых на территории своих стран, нанимают гастарбайтеров. В итоге – население экономически развитых стран неизбежно депрофессионализируется, деквалифицируется и переключается на виды деятельности, не относящиеся к производству необходимых для жизни товаров.

Следствием этого являются угрожающе высокие темпы роста числа дееспособных людей, не желающих заниматься производством необходимых для жизни товаров. Эта опасная тенденция сопровождается одновременным увеличением суммы денег, которая не инвестируется в производство, а используется в финансовых спекуляциях.

Как соотносятся денежная сумма, употребляемая на производство и продажу необходимых для жизни товаров, и сумма, употребляемая вне реального производства (в финансовых играх: спекуляциях валютой, т.н. ценными бумагами и прочими заменителями денег)? Какая часть денежных средств отвлекается от реального производства?

Такое происходит не только в США, Германии и других странах, считающихся экономически развитыми. Это видим и в России.

☼Помните, как в конце 2008 российские банки, получив от Правительства РФ немаленькую сумму денег налогоплательщиков («на поддержку российской банковской системы»), употребили полученные деньги на спекуляцию валютой? А ведь предполагалось, что банки употребят их на кредитование производителей реальных товаров. ☼

◊Торговать документами, отражающими результаты экономической деятельности, – затея настолько же нелепая, насколько давняя и рьяно развиваемая «кормящимися от плодов её». Нелепая не только потому, что производить документы несопоставимо легче, чем реальные товары (рис.1).◊

<i>Эд-управление</i>	<i>Производство реальных товаров</i>
	<i>Торговля реальными товарами, <b>деньгами и ценными бумагами</b></i>
	<i>Эд-документирование (включая эмиссию <b>денег и ценных бумаг, применяемых как товары</b>)</i>

Рис. 1. *Дефектный экономический механизм* (дефекты выделены жирным шрифтом).

«Вненациональная» часть бизнес-сообщества интенсивно хлопочет о стирании границ (чтобы получить неограниченный доступ к дешёвой рабочей силе, энергоносителям, сырью и другим ресурсам). Немалая часть «вненациональных» государственных деятелей, призванных охранять потенциал своей страны и участвовать в его развитии, способствует экстерриториальным устремлениям таких бизнесменов. Усилия этого «вненационального» люда прирастают: он инициирует создание различных средств глобального управления экономическим поведением, которые бы стали выше национальных.

Вооружённые силы, правоохранительные структуры, органы государственного управления разрушаются приходом туда «коррупционно ориентированных», чему настойчиво способствуют финансовые и прочие олигархи, стремящиеся превратить государственный механизм в свой инструмент.

*Неизбежные следствия экономики экстерриториальной выгоды:*

- растущее число дееспособных людей, потребляющих реальные товары, но не производящих их;
- структура реального сектора экономики искривлена нынешними принципами работы финансового сектора экономики (где деньги продолжают быть самым высокодоходным товаром).

### **1.1. Ориентация на экстерриториальную выгоду**

◊В экономике, как и в технике, при создании модели необходимо указать цель и сформулировать задачи, решение которых позволит её достичь.◊

---

Вопреки этому модели, предложенные в известных экономических произведениях [9-14], описаны без указания целей. По смыслу рассуждений можно предположить, что первоприоритетной целью полагается экстерриториальная выгода эд-участников (прибыль, доля рынка и т.д.).

Выбор цели экономической деятельности – не предмет научной дискуссии. *Сторонники однополярной организации мира – за экономику экстерриториальной выгоды, противники – за приоритетное развитие национального потенциала и взаимовыгодное экономическое сотрудничество между корпорациями и гражданами разных стран.* Какой бы ни была выбранная цель и реализующие её задачи, они должны быть сформулированы. Судить о состоятельности модели экономического механизма невозможно без чёткого ответа на вопрос, для решения каких задач она создана.

☼ Чтобы пояснить разницу между моделями, определяемую разными целями, рассмотрим два утверждения, соответствующих НЭк-модели, где целью является приоритетное развитие национального потенциала при взаимовыгодном международном сотрудничестве.

1. Если страна А нуждается в размещении на её территории производства жн-товаров, то его размещение на территории другой страны, выгодное собственнику, противоречит экономическим интересам страны А, гражданином которой он является.
2. Если в стране А существуют неудовлетворённые запросы на инвестирование в производство жн-товаров, то инвестиции в развитие производств других стран, выгодные для инвестора, являющегося гражданином страны А, противоречат экономическим интересам его страны. ☼

◇ При существующих правилах экономической деятельности государство может легко утратить контроль даже над корпорациями, выпускающими высокоприоритетные товары массового спроса. Схема хорошо известна: корпорации набирают в иностранных банках долги, которые не в состоянии отдать. В результате собственниками имущества таких корпораций становятся иностранные банки. ◇

## 1.2. Деньги как сверхдоходный товар

*Деньги, продолжающие быть товаром во времена сетевых технологий и электронного документооборота, — удостоверение несостоятельности существующего экономического механизма.*

В эпоху Интернета, когда *информатизация* преобразила многие виды деятельности, нобелевские лауреаты по экономике продолжают рассуждать о деньгах, как об особом товаре-посреднике. Взгляд на деньги как на товар безоговорочно доминирует в среде экономистов [9-14], многие из которых считают, что если деньги будут иметь стопроцентное золотое обеспечение, то экономика приобретёт устойчивость.

◇ При «золотом подходе» наибольшее количество денег имела бы страна, обладающая наибольшим количеством золота и передовыми технологиями его добычи и обработки. В частности, в ЮАР находится крупнейшее в мире месторождение руд золота, содержащих уран (Витватерсранд, провинция Трансвааль). Запасы золота Витватерсранда оцениваются десятками тысяч тонн. ◇

При таком подходе значительная часть ресурсов будет направлена не на производство необходимых для жизни товаров, а на производство и приобретение «золотого», «алмазного» или

---

ещё какого-то «драгоценного обеспечения» денег. Кроме того, реализация концепции денег, обеспеченных «чем-то драгоценным», связана с непростой проблемой контроля наличия «драгоценного обеспечения» (необходимый текущий контроль заявленного количества «драгоценного обеспечения» – задача без практического решения).

Те, кому выгодно, что деньги – это сверхвыгодный товар, считают вполне нормальным, что эмитирующие деньги (банки-регуляторы) и торгующие ими в виде процентных кредитов (коммерческие банки) – по праву имеют огромные преимущества перед производителями реальных товаров. Они считают нормальным то, что по доходности производство и продажа нынешних денег – вне конкуренции. Их не тревожит тот факт, что именно поэтому многие молодые умы устремляются туда, где делают деньги, а не туда – где изобретают, проектируют и производят жизненно необходимые вещи.

♦На современном этапе развития имущественных отношений *суть денежной проблемы – найти реализуемый (на основе апробированных информационных технологий) способ документального отражения стоимости товаров и имущественного статуса эд-участников, при котором изменение величин их имущественного права достижимо только в результате сделок купли-продажи реальных товаров и договорного инвестирования в их производство.*♦

### 1.2.1. Из истории денег

Продолжительность истории денег, используемых как товар-посредник, равна времени существования разделения труда в производстве. Отметим два из многих этапов истории денег.

### **1.2.1.1. Деньги из труднодобываемого сырья**

Когда в качестве денег использовались изделия, для производства которых применялось труднодобываемое сырьё (☼серебро, золото☼), деньги относительно удовлетворительно исполняли роль товара-посредника. Конечно, при этом явное преимущество имели те, кто производил наибольшее количество таких денег.

### **1.2.1.2. Записи в банковских книгах и бумажные деньги**

*Замена товара-посредника в виде денег из драгоценных металлов записями в банковских книгах и бумажными деньгами – начало грандиозной экономической аферы, продолжающейся до сего времени.* Дело не только в том, что делать записи в банковских книгах и печатать бумажные деньги несопоставимо легче, чем производить реальные товары и деньги из драгметаллов. Дело в том, что нынешние безналичные и бумажные деньги никак не привязаны к сделкам купли-продажи реальных товаров.

### **1.2.1.3. Деньги как средство управления**

Ещё до появления посвящённых им «теорий» деньги рассматривались как ключевое средство управления экономической деятельностью. И в наши дни произвольные изменения количества денег в обращении и доступности кредитов считаются важнейшими управляющими воздействиями на спрос и производство реальных товаров, а «инфляционный налог» давно утвердился в роли привычного средства решения не только бюджетных проблем государственных администраций (см. разд. 5.1.1).

---

### 1.2.2. Денежная эмиссия и кредитование без связи со сделками купли-продажи реальных товаров

Эмиссия и распространение нынешних денег не связаны чёткими правилами со сделками купли-продажи реальных товаров.

◇По-прежнему деньги рассматриваются как сверхдоходный товар. Управляющие его производством имеют много способов выгодных для себя изменений количества этого товара на рынке и управления его доступностью.◇

Банки порождают кредитные деньги, не связанные со стоимостью реальных товаров, появляющихся на рынке, и продают их «за проценты».

◇То, что в банковской системе в любой момент времени сумма *A* эмитированных кредитных денег и выданных в долг (с процентами) меньше суммы *B* долга, который обязаны вернуть заёмщики ( $B - A$ : проценты за кредиты) – вызов здравому смыслу [ведь  $(B - A)$  не существует]! В так устроенной банковской системе полностью вернуть долги невозможно («по определению»).◇

### 1.3. Заменители денег и спекулятивные фондовые рынки

За игру на фондовых биржах расплачиваются и не участвующие в ней производители реальных товаров. Психозные биржевые потрясения встроены в механизм фондовых бирж. Вызывающие панику сведения могут распространяться и по заказу [их могут выдать и «уважаемые аналитики», и высшие государственные чиновники (зависит от масштаба планируемого биржевого потрясения)]. Скупив упавшие в цене акции, наживающиеся на биржевых потрясениях организуют очередной ажиотаж, теперь уже направленный на резкий рост скупленных ими акций.

В Интернет-эпоху при изобретении модели инвестирования целесообразно было бы предусмотреть защиту инвесторов и получателей инвестиций от вредоносных последствий централизации, монополизации и подверженности провокационным факторам, вызывающим биржевые потрясения. То есть от того, что в эти дни не только не запрещено, а положено в основу (небольшое число фондовых бирж мирового масштаба, публикуемая динамика индексов, регулярные сообщения о котировках и т.д.).

Разнообразные заменители денег (так называемые *ценные бумаги*) производятся, исходя из интересов организаторов фондовых игр с встроенным механизмом спекулятивной паники, централизованным управлением, «иконными» индексами деловой активности, сессиями и глобальным оповещением. Концепция *ценных бумаг* и фондовых рынков не уступают в неадекватности концепции нынешней денежной системы.

### **1.3.1. Ценнобумажное представление стоимости предприятий**

Ценнобумажные представления стоимости предприятий отражают спекулятивно изменчивые точки зрения игроков рынка ценных бумаг. Прежде всего, представления о возможных выгодах спекулятивных манипуляций с ценными бумагами. Такое представление часто не имеет ничего общего со стоимостью предприятий, рассматриваемых как средства производства товаров.

### **1.3.2. Спекулятивный инструмент**

Существующий рынок ценных бумаг – это, прежде всего, спекулятивный инструмент игроков этого рынка.

---

◊Особенно велико разрушающее воздействие этого инструмента на развитие предприятий, производящих жн-товары массового спроса.◊

☼Различные «бумы» с последующими проблемами нереализуемости произведённой продукции – хорошо известные результаты таких воздействий.☼

#### 1.4. Виды сделок

В эти дни допустимы следующие виды сделок:

1. *«реальный товар – деньги»* (реальный товар обменивается на деньги);
2. *«деньги – ценные бумаги»* (деньги обмениваются на облигации, акции и другие заменители денег);
3. *«деньги – деньги»* (торговля валютой);
4. *«реальный товар – ценные бумаги»* (☼реальный товар обменивается на вексель☼);
5. *«реальный товар – реальный товар»* (реальный товар обменивается на другой реальный товар).

◊В нормализованной экономике виды сделок 2, 3 и 4 недопустимы, а основными являются сделки *«реальный товар – деньги»*.◊

#### 1.5. Банковская ненадёжность

Уроки, преподанные в 1990-е мошенниками с «чеченскими авизо», не усвоены руководством Банка России.

☼Недавний пример [15]: «...главный бухгалтер Пенсионного фонда РФ заявила в милицию о том, что в период с 13 по 15 ноября 2009 г. неустановленными лицами, предъявившими

поддельные платёжные поручения, похищено со счетов ПФ РФ, размещенных в ЦБ РФ, 1 млрд. 250 млн. рублей. По информации ряда СМИ, в пятницу вечером неизвестный, представившийся сотрудником Пенсионного фонда и предъявивший финансовые документы, получил в ЦБ деньги. Затем они были переведены на счета одного из небольших региональных банков, с которых за субботу и воскресенье переведены на счета фирм-однодневок, далее деньги уходили в офшоры.»

Цитата из ещё одного сообщения об этом же событии [16]: «Вчера Пенсионный фонд получил выписку из Центробанка РФ по произведённым платежам, в которой был выявлен платёж на сумму 1 млрд. 250 млн. рублей, по которому поручений о переводе денег ПФР не давал. Сотрудники фонда в экстренном порядке обратились в Центральный банк Российской Федерации и правоохранительные органы. В ходе расследования было выявлено, что 13 ноября во второй половине дня неизвестный принёс в ОПЕРУ Центробанка РФ два фальшивых платёжных поручения якобы от имени ПФР, по которым банк начал перевод денег. В данных поручениях, копии которых ЦБ вчера передал ПФР, были обнаружены фальшивые подписи сотрудников ПФР, печати ПФР и неиспользуемые Пенсионным фондом коды бюджетной классификации.»☼

☼В нынешней российской банковской практике заключивший договор о вкладе (по сути – кредитор банка) в обмен на свои деньги получает документ, в котором ничего не говорится об имущественной ответственности банка за невыполнение договорных обязательств. Но, выдавая кредиты, банки тщательно оговаривают в договоре имущественную ответственность своих заёмщиков.☼

---

### 1.5.1. Выполнение операции без подтверждения владельца счёта

То, что до сих пор банки во главе с банком-регулятором пользуются технологией, способствующей мошенничеству, свидетельствует о профессиональной непригодности, прежде всего, руководства Банка России. В этой технологии нарушена *аксиома допустимости операции* (см. разд. 3.11.5).

### 1.5.2. Господдержка банков

В начале 2009 (когда кризис проявился и в России) Правительство РФ решило выдать ряду российских банков огромные кредиты (для поддержки их деятельности).

При правильном подходе кредиты целесообразно было бы предложить не банкам, а конкретным производителям жн-товаров (в соответствии с приоритетным списком, утверждённым Правительством РФ).

На первых местах в списке должны были быть производители жн-товаров массового спроса. Кредиты должны были предоставляться под конкретные договорные обязательства перед государством (а не банками!). Среди них должно было быть и обязательство в установленные сроки отдать долги российским банкам (таким способом и банки улучшили бы своё состояние).

Банки в этом мероприятии должны были играть роль технологического инструмента: с некоторого государственного счёта перевести на счёт заёмщика (из утверждённого Правительством списка).

*◊При правильном подходе государственные деньги пошли бы на поддержку производителей реальных товаров. Вместо этого они были использованы банками по их усмотрению (в частности, для спекуляций на валютном рынке).◊*

### 1.6. Внешняя торговля с применением валют-посредников

Внешняя торговля (экспорт-импорт) с применением валют стран, не участвующих в сделках – нелепость, ставшая привычной.

◊В эти дни немало участников внешнеторговых сделок применяют не валюты своих стран, а доллары США, играющие роль глобальной резервной валюты. Эмитированные в США доллары (не обеспеченные товарами, произведёнными в этой стране) используются не только для импорта товаров в США, но и раздаются в виде кредитов «долларозависимому глобальному контингенту» (который, совершая внешнеторговые сделки с использованием долларов США, обеспечивает эту валюту своими товарами).◊

◊В настоящее время ВТО и другие межнациональные организации осуществляют глобальное управление внешним обменом между странами, вступившими в такие организации. Целесообразность глобального управления обосновывается ведущими экономистами США [17].◊

#### 1.6.1. Отсутствие приоритетных списков товаров

◊✧В конце 1991 — начале 1992 наша страна стала более открытой для ввоза и вывоза товаров. В 1992 наши «челноки» дали населению возможность приобрести товары массового спроса. «Челноками» становились и учителя, и инженеры, и ...✧

◊Надо было тогда же узаконить *два приоритетных списка: один для жн-товаров массового спроса, которых в стране не хватает и которые целесообразно импортировать; другой — для товаров, которые в избытке, а потому — их целесообразно экспортировать.*◊

---

Импорт и экспорт не должны быть отданы на произвол ни корпорациям, ни индивидуальным предпринимателям, ищущим только свою выгоду (что естественно для них). Необходимо законодательно направить их деятельность на развитие и защиту потенциала страны.

Стимулировать надо, управляя величинами налогов, пошлин и другими инструментами (производишь нужные стране товары надлежащего качества – получаешь налоговые и другие сбавки).

Два приоритетных списка необходимо поквартально пересматривать (в зависимости от наличия и качества товаров на отечественном рынке). Реже должны пересматриваться налоговые и пошлинные сбавки и надбавки (возможно, ежегодно).◊

Эти задачи не решены и по сей день.

### **1.6.2. Фантазии о глобальной валюте и глобально управляемой внешней торговле**

До того, как рассуждать о некотором глобальном банке-регуляторе, который будет эмитировать некоторую глобальную валюту, о правилах эмиссии и т.д., целесообразно дать ответы на практические вопросы.

На территориях каких стран и по каким законам будут действовать отделения этого глобального банка-регулятора? Кому и на каких условиях можно будет получать эту глобальную валюту? Кто и как будет привлекать к ответственности нарушителей глобального имущественного обмена?

Пока нет оснований для предположений о бесконфликтном глобальном общежитии. Известно, что и внутри стран постоянно существуют межконфессиональные, межнациональные и другие конфликты. Так что необходимость в существовании государств,

видимо, будет сохраняться довольно долго (с границами, своей валютой и т.д.).

### **1.7. Неэффективность золотовалютного резерва**

◇Нынешний золотовалютный резерв России уязвим в той мере, в какой неадекватна существующая концепция денег: изменение товарной ёмкости валют и цены золота – вне области допустимого управления держателя резерва, а средства резерва не работают в экономике России.◇

### **1.8. Доминирование финансового сектора**

◇Несостоятельность действующего экономического механизма подтверждает и то, что финансовый сектор экономики стал важнее основного, производящего необходимые для жизни товары.◇

Это доминирование возвращалось веками (см. разд. 5.2). Принадлежность к влиятельному слою финансового сектора давно стала весьма привлекательной для бывших высокопоставленных государственных чиновников. Не только в России они занимают «стратегические высоты» в негосударственных финансовых учреждениях, а бывшие «труженики» финансового сектора «внедряются» в органы государственной власти.

### **1.9. Деградация целевых установок**

Выбор дела жизни трудоспособным человеком зависит от его целевых установок и общественной стимуляции. Изобретать и производить необходимое для жизни или малевать «чёрные квадраты», заниматься финансовым мошенничеством и обслуживать мошенников.

---

В последние десятилетия неуклонно уменьшается доля тех, кто хотят стать профессионалами, изобретающими новые знания, технологии, машины; эксплуатирующими существующие сооружения и технику; предоставляющими образовательные и оздоровительные услуги. Недопустимо высоки темпы роста числа дееспособных людей, не желающих заниматься производством необходимых для жизни товаров. Эта опасная тенденция сопровождается одновременным увеличением суммы денег, которая не инвестируется в производство, а используется в финансовых спекуляциях.

Сформировалась и интенсивно разрастается *мошенническая надстройка: нынешний финансовый сектор экономики + коррумпированные чиновники и их обслуга*. Немало молодых мечтают попасть именно в эту надстройку.

☼ Ни ТВ, ни радио, ни другие сми не оповещают об изменении доли товаров массового спроса, произведённых на территории России её гражданами (уменьшается ли импорт мяса, рыбы и других товаров массового спроса). Но обильно толкуют о курсах валют, ценах на газ и нефть, движениях индексов на фондовых рынках и прочих индикаторах мошеннической составляющей нынешней экономики. ☼

### **1.9.1. Деньгопоклонники**

«Делать деньги из денег» – популярность этого занятия огромна (см. разд. 5.2). В развитых и развивающихся странах быстро увеличивается доля дееспособных людей, потребляющих товары, но не участвующих в их производстве. Их кумирами являются удачливые финансовые спекулянты, торговцы процентными кредитами и другие мастера «делать деньги из денег».

### 1.9.2. Разрушение кадрового фундамента

Наш мир – среда взаимодействия людей и машин. Тенденция неуклонного роста числа машин различного назначения существует давно. Машины становятся всё сложнее. Должна бы повышаться и значимость инженеров, техников и рабочих, способных изобретать, проектировать, изготавливать и эксплуатировать растущий парк усложняющейся техники. Но в последние десятилетия (начавшиеся ещё при советской власти) инженерные профессии (за редкими исключениями) стали гораздо менее привлекательными, чем профессии менеджеров, экономистов, юристов, юмористов и пр. А техниками и рабочими становятся, как правило, не сумевшие пристроиться ни в какой вуз.

Да, какое-то время можно закупать иностранную технику за деньги, вырученные от продажи нефти, газа и других ресурсов. Но ведь, действуя так, теряем шансы на обладание собственным научно-техническим потенциалом. А без него не быть России независимой (при любом международном обострении лишат нас возможности покупать необходимую технику).

*◇Квалифицированные инженеры, техники, рабочие – кадровый фундамент страны. Конечно, никто из желающих благополучия нашей стране сознательно не разрушал и не разрушает этот фундамент. Но надо знать, как его упрочнять в конкретной экономической обстановке.◇*

### 1.10. Что поддерживает существование дефектного экономического механизма

Истинной причиной кризисов (включая продолжающийся) является неадекватность ЭМ. Она выражается, прежде всего, в том, что с каждым годом увеличивается число людей, потребляющих реальные товары, но не производящих их.

---

Структура реального сектора экономики изуродована принципами работы дефектного ЭМ (где деньги продолжают быть самым высокодоходным товаром).

Заинтересованность финансовых и государственных руководителей в решении проблем за счёт производителей реальных товаров, страсть части населения к играм на фондовых и валютных рынках, экономическое невежество – факторы, поддерживающие существование несостоятельного экономического механизма.

То, что деньги и «ценные бумаги» порождаются и распространяются без правил (задающих связь со сделками купли-продажи реальных товаров) и то, что они продаются наравне с реальными товарами — несуразность, прекращение существования которой недопустимо откладывать.

## 2. О МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ НЕОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА

Экономический механизм – один из наиболее сложных и динамично изменяющихся организационно-технических комплексов, изобретённых людьми. За многие века своего существования он неоднократно кардинально изменялся. Изменения имели стихийный рефлексивный характер. Им не предшествовало научно-обоснованное моделирование ЭМ с чётким указанием целей и задач, для реализации которых проектируется новый вариант ЭМ.

До сих пор репутацию наиболее соответствующего представления о благополучной жизни (в условиях разделения труда) продолжает сохранять ЭМ, в котором обмен товарами осуществляется по рыночным правилам (рыночный ЭМ). Существует множество различных вариантов реализации этого механизма, отличающихся принципами организации производства, денежными системами, правилами кредитования, инвестирования, внешней торговли и др.

Функционирование современного ЭМ<sup>5</sup> во многом определяется информированностью эд-участников (входящих в этот комплекс), качеством документального отображения сделок и имущественных статусов. От информированности эд-участников зависят их решения о сделках купли-продажи, кредитования, инвестирования и др.

---

5 Здесь и далее вместо *рыночный экономический механизм* будем писать *экономический механизм*.

Совершение сделок сопровождается их документальным оформлением. Товары имеют спецификации, содержащие необходимые данные о назначении, эксплуатационных параметрах и др.

Имущественные статусы эд-участников, выраженные денежными суммами в их счетах и записями о принадлежащем им имуществе, предполагают необходимость унифицированного представления. Деньги как средство измерения стоимости товаров, их оплаты и представления товарно-стоимостной составляющей имущественных статусов – обязательное средство реализации товарно-денежных сделок в *s-среде*.

Изменения в экономических отношениях и информационных технологиях должны отражаться адекватными изменениями устройства ЭМ. Поэтому необходимо постоянно отслеживать такие изменения и обновлять методологическое обеспечение проектирования ЭМ.

Издrevле повелось, что о ведении хозяйства рассуждают не инженеры и не учёные, занимающиеся исследованиями естественных и изобретённых объектов. Конечно, это не могло не отразиться на качестве экономических концепций и теорий [9-14]. Многословная нечёткость определений, оперирование неизмеримыми величинами, отсутствие явно указанных целевого назначения и ограничений на применимость модели, неучёт реальных информационных технологий – характерные признаки экономических произведений. Об экономической деятельности рассуждают, как о стихийных явлениях («кризис разразился» и т.п.) и азартных играх («игра на повышение» и пр.).

### **2.1. О моделях в науке и технике**

□ *Модель в науке и технике* – это символическое или физическое отображение изучаемого объекта в выбранную среду

---

моделирования, выполненное при заданных ограничениях, соответствующих цели, условиям моделирования и применения модели.

*Адекватность модели* определяется степенью её соответствия задачам, для решения которых она создана, и точностью результатов, получаемых при решении этих задач. □

Физическая модель (*ph-модель*) – отображение изучаемого объекта (*st-объекта*) в физическую среду моделирования (*pt-среду*), а символическая (*sm-модель*) – в символическую (*sm-среду*).

*S-среда* представляет собой специализацию *sm-среды* по средствам моделирования: для реализации в *s-среде* каждой *s-модели* необходимо поставить в соответствие *s-код*, удовлетворяющий требованиям решения базовых задач *s-моделирования* с помощью *s-машин* .

*S-моделирование* – специализация *sm-моделирования* по среде моделирования.

## 2.2. О спецификации систем понятий, реализуемых в *s-среде*

□ *Спецификация системы понятий, реализуемой в s-среде* – это её определение, удовлетворяющее трём необходимым требованиям конструктивности:

1. представление в виде пары <*описание области применимости*>, <*s-модель системы понятий*>;
2. в систему понятий, считающуюся определенной, не должны входить понятия, не имеющие определений (и при этом не относящиеся к понятиям-аксиомам);

3. область применимости определяемой системы должна содержать описание типов *корреспондента* (кому адресовано определение); *цели*, в процессе достижения которой оно имеет смысл (классы задач, при изучении которых определение может быть полезно); *стадии*, на которой целесообразно использовать определение (концепция исследования проблемы, методология её решения или др.)□

◊ Модели, не содержащие описания задач, для решения которых они созданы, ограничений, соответствующих целям и условиям моделирования и применения модели, не удовлетворяют требованиям, предъявляемым к моделям, реализуемым в *s-среде*. ✨ К таким моделям относятся известные модели денег [11, 14] ✨◊

### 2.3. «Количественные модели» с неизмеримыми величинами

Есть вещи, которые научились измерять: ввели единицы измерения, изобрели и построили средства измерения. Умеем измерять длину, массу, температуру и многое другое. Но ещё больше вещей, которые измерять пока не умеем.

В науке и инженерном деле применяются количественные *модели*, выраженные некоторым множеством определённых понятий, представленных измеримыми величинами (переменными), и заданными связями между ними.

На основе таких моделей формулируются *задачи*: задавая значения части переменных, считающихся известными (входными), можно вычислить значения переменных, считающихся неизвестными (выходными). Насколько адекватна количественная модель, выясняют, сопоставляя вычисленные значения выходных переменных с измеренными.

---

◊Изобретателей *количественных «теорий» денег* [11, 14], видимо, не смущал факт неизмеримости величин, которыми они оперировали. Толкуя об общем количестве сделок, они не различают их по видам (см. разд. 1.4). Кроме того, *в их «теориях» деньги (средство измерения стоимости товаров) тоже являются товаром, а сделки купли-продажи валюты и различных заменителей денег (так называемых ценных бумаг) неразличимы со сделками купли-продажи реальных товаров.*◊

То есть известные «теории» денег [11, 14] содержат методологические ошибки, исключающие возможность рассмотрения этих произведений как научных теорий.

◊В информатике к *спецификациям систем понятий*, определяемых в моделях, предъявляются требования, невыполнение которых исключает возможность успешной реализации в *s-среде*.◊

### 3. НОРМАЛИЗОВАННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ

Результативность хозяйственной деятельности зависит от устройства экономического механизма так же, как от ресурсной обеспеченности и технологического уровня производства, изобретательности и трудоспособности занимающихся хозяйственной деятельностью.

*Целесообразным является такое устройство этого механизма, которое стимулирует граждан страны:*

- *производить своими силами требуемое количество жн-товаров надлежащего качества (включая необходимые для обороны страны) и поддерживать рациональную структуру производств таких товаров;*
- *изобретать и применять передовые технологии и средства их реализации;*
- *совершенствовать системы образования и научных исследований;*
- *бережно относиться к генофонду нации, окружающей среде и естественным ресурсам (воде, земле, ископаемым и др.).*

◊ Не в каждой стране, как в России, существует возможность производить жн-товары своими силами. Да и состав таких товаров неодинаков для разных стран. Совместные производства, взаимное инвестирование, внешняя торговля

объединяют товаропроизводителей разных стран полезной взаимозависимостью.◊

### 3.1. Экономическая деятельность и статусное соперничество

□ *Соперничество (конкуренция)* – отношение между отдельными людьми (физическими лицами) или организациями (юридическими лицами), существующее везде, где стремление одних сохранить или повысить свой статус сталкивается с противодействием других.□

□ *Статус* – положение физического или юридического лица в некоторой системе статусного соперничества (*стс-системе*).□

✧ Стс-системы: экономическая система, объединение спортивных клубов.✧

Статус, дающий право определять правила статусного соперничества (*стс-правила*), формировать механизмы управления стс-системами, является одним из наиболее привлекательных. К нему стремятся наиболее активные участники стс-систем.

✧ Определять правила статусного экономического соперничества на глобальном уровне пытаются посредством ВТО, МВФ и других «заведений», управляемых из США. На уровне стран этим занимаются члены парламентов и чиновники экономических ведомств.✧

Чаще всего статус рассматривается как положение, определяющее ресурсные возможности. Обычно с повышением статуса возрастает набор располагаемых возможностей.

---

□ *Стс-система* – совокупность людей (*стс-участников*), поведение которых определяется установленными системами правил *подчинения* и *координации*. □

Стс-системы имеют разные масштабы и цели, в них по-разному истолковывается понятие статуса, действуют разные стс-правила, механизмы их разработки, согласования и реализации.

Один и тот же человек или организация обычно являются участниками нескольких стс-систем, в которых тип конкурентных отношений определяется типом статусов, являющихся предметом соперничества.

Физические лица чаще всего стремятся повысить имущественный и квалификационный статусы. Эти же типы статусов занимают первые места и в устремлениях юридических лиц.

Нередко наблюдается стремление к повышению информационного статуса (к известности) и силового статуса (к способности отражать нападение и нападать, чтобы принудить конкурента к желаемому исходу под страхом утраты здоровья или жизни).

◇ Наиболее распространенный тип конкурентных отношений реализуется в экономической деятельности. Эд-участники из разных стран входят в сложную многоуровневую глобальную систему экономического статусного соперничества. ◇

### **3.1.1. Отношения подчинения и координации**

□ *Власть* — это средство построения конкурентных отношений типа *подчинение* и управления ими. □

□ *Властной* будем называть стс-систему, в которой на множестве её стс-участников заданы отношения типа *подчинение*. □

В основании властной пирамиды – те, кому отдают приказы, и кто обязан их выполнить (в соответствии с установленной системой стс-правил подчинения). Эти стс-участники не принадлежат к властной составляющей стс-системы: у них нет подчинённых. Остальная часть пирамиды – властная составляющая организации.

☼Властная составляющая стс-системы – командный состав воинского подразделения (включающий всех кроме рядовых).☼

☼Составляющая стс-системы, не относящаяся к властным – совет директоров.☼

Стс-участники невластных стс-систем связаны отношением типа *координация*. Некоторое множество людей (или организаций), связанных отношением координации, действуют согласованно (в соответствии с некоторыми стс-правилами). Жёсткость правил может быть разной.

☼Рыночные отношения – пример отношений типа координация. Стс-участники координируют свои действия в соответствии с некоторой общей целью и системой стс-правил. Цель такой системы — имущественный обмен — поддерживается каждым стс-участником.☼

Отношения типа координация имеют *горизонтальный* или *вертикальный* характеры.

☼В межгосударственных организациях (типа ООН) входящие в них страны связаны с руководящим органом отношением координации вертикального типа, а между собой — отношением координации горизонтального типа.☼

---

Потребность в приращении конкурентоспособности заставляет соперничающие стс-системы совершенствовать средства осуществления отношений типа *координация*.

### 3.1.2. Документирование статусных состояний

Документирование статусных состояний стс-участников – одна из важных функций механизма управления стс-системой.

Среди различных статусных документов (удостоверяющих гражданство, образовательный статус и др.) важную позицию занимают документы, удостоверяющие *имущественный статус*, а среди них — удостоверяющие *денежный имущественный статус*.

### 3.2. Цели и задачи экономической деятельности

♦*Результаты экономической деятельности должны увеличивать потенциал страны, под юрисдикцией которой находится Нэк-система*<sup>6</sup>.♦

Установленные государством правила экономической деятельности и применяемые средства их реализации (включая контроль и санкции за нарушения) должны направлять действия эд-участников, прежде всего, на решение задач развития и защиты потенциала страны. Правила должны быть такими, чтобы стремление к выгоде (увеличению прибыли, доли рынка и др.) было реализуемо только при успешном участии в решении задач защиты и развития потенциала страны.

□*Цель государственного управления – защита потенциала страны и его развитие посредством правового регулирования процессов статусной конкуренции между физическими и юридическими лицами* [7].□

---

6 *Экономическая система, воплощающая Нэк-модель.*

### 3.2.1. Потенциал страны

□ *Потенциал страны* определяется характеристиками населения, естественной среды его обитания и искусственных систем организации и обеспечения жизни [7].

*Население* характеризуется [помета  $\Delta$  означает весьма слабую управляемость (или полную неуправляемость) посредством государственных воздействий; помета  $\circ$  – потенциальную управляемость]:

- $\Delta$  численностью, половой и возрастной структурами, рождаемостью и смертностью, плотностью;
- $\Delta$  уровнем здоровья;
- $\Delta$  уровнем культуры, который характеризует отношение населения к генофондам семьи, нации и биосферы (определяемое образом жизни — и прежде всего стремлением к сохранению окружающей среды и укреплению семьи, качеством питания, жилья и отдыха, интеллектуальной и физической активностью, степенью распространенности полезных гигиенических привычек и разрушающих генофонды вредных привычек); отношение к труду, образованию, творчеству (в частности, к искусству), сохранению укрепляющих семью и нацию традиций;
- $\Delta$  уровнем изобретательности (определяется числом и значимостью открытий, изобретений; количеством и уровнями создаваемых и применяемых средств и технологий);
- $\circ$  профессиональной и квалификационной структурами трудоспособной части населения.

---

*Естественная среда обитания населения характеризуется:*

- Δ запасами питьевой воды и воды для хозяйственных нужд;
- Δ размерами и плодородием земель;
- Δ полезными ископаемыми (особенно источниками сырья для производства энергии и необходимых продуктов);
- Δ реками, озерами и морями (в частности, их пригодностью для промысла и судоходства);
- Δ размером и географическим положением территории страны, растительностью и животным миром (в частности, их промысловыми характеристиками), рельефом, климатическими условиями и подверженностью стихийным бедствиям (прежде всего: сильным землетрясениям и наводнениям).

*Искусственные системы организации и обеспечения жизни (среди них – система государственного управления) характеризуются:*

- о уровне удовлетворения спроса на воду, энергию, продукты питания, жилье, одежду, медицинское обслуживание, социальное обеспечение;
- о уровне удовлетворения спроса на производственное сырье;
- о уровне адекватности экономического механизма;

- о уровне охраны окружающей среды;
- о уровне информационного обеспечения (определяется распространенностью и совершенством сервисов, доступных населению в образовательных, научных, производственных и других процессах, связанных с построением и применением *s-моделей систем понятий и систем знаний*);
- о уровне обеспечения коммуникационными средствами (связи и транспорта);
- о уровне защиты населения и среды обитания от эпидемий, стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- о размером созданного национального богатства (определяемого количеством и качеством действующих систем обеспечения энергией, водой, продовольствием, национальным арсеналом *s-моделей систем понятий и систем знаний*, коммуникационными средствами (связь, транспорт); количеством и качеством жилищ, сооружений хозяйственного, образовательного, научного, оздоровительного, оборонного и культурного назначения; количеством и качеством средств производства и средств для образовательной, научной, оздоровительной, оборонной и культурной деятельности; количеством и качеством средств защиты населения и среды обитания от эпидемий, стихийных бедствий и катастроф; неприкосновенными запасами необходимых средств жизнеобеспечения населения; запасом драгоценных минералов, металлов и валюты);
- о уровне правового обеспечения (определяется составом и качеством действующих законов (качество

---

закона определяется степенью соответствия регулируемому этим законом разделу процессов статусной конкуренции));

- о уровне правоохрнительного обеспечения (определяется раскрываемостью нарушений законов и неотвратимостью судебной ответственности);
- о уровне обороноспособности;
- о уровне обеспечения национальной безопасности (определяется уровнем готовности к обнаружению и пресечению посягательств на свободы и права граждан, потенциал и государственные институты страны).□

*Потенциал страны изменяется, прежде всего, в результате экономической деятельности населения страны. Чтобы государственные правовые управляющие воздействия направляли её на эффективное развитие потенциала страны, необходимо иметь оперативные сведения об изменениях контролируемых составляющих потенциала страны.*

Распространённые попытки упростить и зафиксировать *s-модели* объекта государственного управления (процессов статусной конкуренции) и показателя эффективности управления (потенциала страны) отражают стремление свести задачу государственного управления к некоторой имитации.

*Несоответствие экономического поведения населения страны и функционирования государственного механизма задачам защиты и повышения потенциала страны приводит в итоге к одному из двух исходов:*

1. производятся плановые изменения правил экономического поведения и государственного механизма, направленные на уменьшение несоответствия;
2. экономическое поведение и государственный механизм не приводятся в соответствие и тогда неуклонно ослабляется потенциал страны.

Второй вариант делает весьма вероятным итоговое (в историческом масштабе времени) исчезновение так устроенной государственной системы. Исчерпание ресурсного обеспечения (связанное, прежде всего, со снижением продуктивности квалифицированного труда) неизбежно ослабит даже самую мощную и агрессивную власть, а «истрепанная» таким государственным управлением страна станет «материалом» для «дробления» или «объединения».

*◇Установленные законами правила экономической деятельности на каждом этапе должны соответствовать задачам защиты и развития потенциала страны, а государственные управляющие воздействия (налоговые, пошлинные, инвестиционные и др.) должны направлять действия эд-участников на решение этих задач. Эд-участникам должно быть гораздо выгоднее выполнять эти правила, чем нарушать их.◇*

*◇Ключевой составляющей потенциала страны является её трудоспособное население.◇*

Благополучие и безопасность страны зависят от его изобретательности, трудолюбия, готовности защищать страну, от его отношения к семье и стране (включая её ресурсы).

---

Необходимо, чтобы на каждом этапе развития страны:

- образовательные учреждения страны готовили требуемое число специалистов, прежде всего, для производства жн-товаров (продовольствия, электроэнергии, одежды, жилья и др.; образовательных, оздоровительных, лечебных и других услуг) и защиты потенциала страны;
- образовательная система и народное хозяйство своевременно адаптировались к потребностям производства жн-товаров и обеспечения защиты потенциала страны.

Для развития трудоспособной части населения и защиты потенциала страны (включая сбережение ресурсов) государственный механизм должен успешно справляться со следующими задачами управления экономическим поведением.

### **3.2.2. Задачи неубывающей актуальности**

□ *Задачи неубывающей актуальности, решаемые посредством государственных воздействий:*

1. жн-товары массового спроса (приоритетный список которых должен быть установлен законом) должны производиться на территории России силами её граждан (средства государственного воздействия: налоговая, пошлинная, инвестиционная и другая поддержка отечественных производителей);
2. вывоз из страны того или иного жн-товара допустим только в том случае, когда он не входит в список дефицитных на внутреннем рынке;
3. ввоз в страну жизненно важных товаров допустим, если спрос на них не удовлетворён или качество ввозимых

товаров явно превосходит качество товаров, производимых внутри страны.□

**Отправная ситуация [7]**

Экстерриториальная выгода достижима в ущерб развитию потенциала страны.

Повышение имущественного статуса достигается не только участием в производстве и реализации реальных товаров, но и торговлей процентными кредитами, спекуляцией на фондовом и валютном рынках.

Общественной «экономический рост» считается признаком благополучия.

**Целевая ситуация [7]**

*Правила экономической деятельности стимулируют приоритетное участие в решении задач развития потенциала страны.*

*Имущественный статус можно повысить только путём эффективного участия в производстве, распределении и резервировании реальных товаров (деньги не являются товаром, а применение любых заменителей денег недопустимо).*

*Развитие экономической составляющей потенциала страны определяют, прежде всего:*

- 1. структурная адекватность комплексов производства, распределения и резервирования товаров и уровни их технологического совершенства;*

- 
2. *профессиональная подготовка населения к производству качественных жн-товаров;*
  3. *обеспеченность ресурсами, необходимыми для производства жн-товаров.*

### **3.3. Назначение и состав нормализованного экономического механизма**

◊Исходим из того, что *экономическая состоятельность* страны (как участницы глобальной статусной конкуренции) определяется, прежде всего, способностью обеспечиваться достаточным количеством жн-товаров надлежащего качества (включая оборонные), поддерживать рациональную структуру производств таких товаров и повышать профессиональную подготовку трудоспособного населения. ◊

□*Нормализованный экономический механизм (НЭК-механизм)* – это властно-координационная стс-система обеспечения экономической состоятельности страны, включающая комплексы:

- производства товаров;
- реализации товаров;
- резервирования жн-товаров;
- документирования результатов экономической деятельности (эд-документирования);

- управления экономической деятельностью (эд-управления). □ (см. рис. 2)

Управление ЭД	<i>Производство товаров</i>
	<i>Реализация товаров</i>
	<i>Резервирование жн-товаров</i>
	<i>Эд-окументирование</i>

Рис. 2. Состав нормализованного экономического механизма

### 3.4. Управление экономической деятельностью

□ Комплекс управления экономической деятельностью:

- определяет цели и реализующие их задачи развития комплексов производства и реализации товаров, резервирования жн-товаров, совершенствования технологий документирования результатов экономической деятельности;
- координирует решение задач развития и совершенствования, а также контролирует результаты решения этих задач.

В состав комплекса входят государственные учреждения (министерства и банк-регулятор) и негосударственные – советы директоров и др.). □

---

### 3.5. Производство и реализация товаров

□ *Производство товаров* – это преобразование исходных ресурсов (трудозатрат, ресурсов оборудования, материалов и др.) в товары определённых типов. □

*Комплекс производств товаров*<sup>7</sup> является ядром Нэк-механизма.

☼ Производители товаров: системы водо-, тепло- и электроснабжения; предприятия, производящие продукты питания, одежду, обувь; строительные комплексы, сооружающие здания, дороги, мосты; проектные и конструкторские бюро, научно-исследовательские организации; образовательные, оздоровительные и лечебные учреждения. ☼

*Комплекс реализации товаров* включает предприятия оптовой и розничной торговли (внутренней и внешней), и средства хранения и доставки товаров.

#### 3.5.1. Разделение труда и специализация

Результатом разделения труда и специализации производителей является не только более совершенная продукция, но и ряд социальных проблем (включая проблемы «моногородов»).

Занятость трудоспособного населения современных предприятий – одна из постоянно актуальных задач управления экономической деятельностью. Её приемлемое решение требует пересмотра технологий производства и реализации товаров.

#### 3.5.2. Модульность, унификация и комплексирование

Принцип построения комплексов из унифицированных модулей не нуждается в разъяснении. Современные производства

---

7 Вместо *предприятие, производящее товары*, будем писать также *производитель товаров* или просто *производитель*.

должны строиться (а построенные ранее – перестраиваться) в соответствии с этим принципом.

*◇Производственные комплексы из унифицированных модулей – ключевой способ решения проблемы занятости трудоспособного населения.◇*

### **3.5.3. Производство под заказ**

Чем выше стоимость продукта, тем меньше оснований производить его, не имея договора о заказе и поставке. Производство под заказ – альтернатива производству «на склад».

### **3.5.4. Технологическое совершенствование вместо общестоймостного «экономического роста»**

✧Применение энергосберегающих технологий освещения и обогрева помещений вызывает снижение потребления электроэнергии, а переход от бумажного к электронному документообороту – снижение потребления бумаги. ✧

Список примеров неизбежного снижения потребления, ставшего следствием технологического продвижения, нетрудно продолжить.

◇Целесообразные, функционально гибкие, надёжные и долгослужащие вещи должны вытеснять вещи, не обладающие такими свойствами.

Бытующее поклонение «экономическому росту», выраженному в общей стоимости купленных товаров, пора заменить стремлением к *технологическому совершенствованию*.◇

---

### 3.6. Резервирование жизненно необходимых товаров

◊В дополнение к государственному резервированию целесообразно интенсивно развивать сеть хранилищ негосударственного резерва жн-товаров.◊

#### 3.6.1. Товарный буфер и стабилизатор цен

□*Жн-товары в хранилищах сетей государственного и негосударственного резервов – полезный товарный буфер (не только для потребителей, но и для производителей товаров, и для тех, кто занимается оптовой торговлей).*□

Величины объёмов резервируемых жн-товаров разных типов должны изменяться в зависимости от ситуации в стране. Но в любых ситуациях такой товарный буфер способствует увеличению предсказуемости продаж жн-товаров и, как следствие, – повышению стабильности производства.

◊Целесообразное управление резервированием жн-товаров (включая плановое обновление резервов путём продажи на внутреннем и внешнем рынках) – важная задача, результаты решения которой влияют на стабильность цен.◊

#### 3.6.2. Объект надёжного инвестирования и кредитования

Сооружение и эксплуатацию сети хранилищ негосударственного резерва, а также закупку размещаемых там жн-товаров целесообразно осуществлять с привлечением инвестиционных и кредитных средств граждан и корпораций.

Для инвесторов и кредиторов этот вариант размещения свободных денежных средств должен быть на одном из первых мест по надёжности.

### 3.7. Документирование результатов экономической деятельности

Ядром комплекса документирования является *система имущественных статусов (ис-система)* (см. разд. 3.9).

Документирование сделок купли-продажи, кредитования, инвестирования и дарения, а также документирование уплат государственных сборов выполняют банки-провайдеры во главе с банком-регулятором.

Документирование внутренней деятельности предприятий осуществляется их силами (на основе форм документов и правил документооборота, установленных законом).

Все процессы документирования осуществляются по программно реализуемым системам правил.

На каждом этапе документирование осуществляется на основе современных информационных технологий с использованием апробированных *s-машин*, применяемых в качестве программно-аппаратных средств персональных банков эд-участников, серверов банка-регулятора и банков-провайдеров.

◇Методологическим основанием комплекса документирования служит s-моделирование . О формализованной записи *спецификации системы понятий* <sup>8</sup> см. разд. 2.2.◇

### 3.8. Специфицированные имущественные объекты

□*Специфицированные имущественные объекты* НЭк-системы (*НЭк-объекты*) – принадлежащие физическим и юридическим лицам (*эд-участникам*) средства производства, реализации и резервирования товаров; средства эд-документирования, а также

8 Применение полностью формализованного описания необходимо на реализационной стадии проекта нормализованного экономического механизма.

---

предметы потребления, зарегистрированные в НЭК-системе (рис.3).

<i>НЭК-объекты</i>	<i>Средства производства, реализации и резервирования товаров; средства эд-документирования</i>
	<i>Предметы потребления</i>

Рис. 3. Классы НЭК-объектов

*Каждому НЭК-объекту поставлена в соответствие электронная унифицированная спецификация, в которой указаны его наименование, назначение и характеристики. Если это произведённый объект, то указаны также производитель, даты выпуска и окончания срока годности. Для продающегося объекта указаны ссылка на правила продажи и поставки.*

*Спецификация НЭК-объекта служит документом, представляющим его как товар.*

*□Товар – продаваемый НЭК-объект.□*

*Категории и типы товаров должны быть определены законом. Внутри категорий (продукты питания, одежда и др.) каждый тип товара (☼в категории продукты питания: хлебо-булочные изделия, молочные продукты и др.☼) должен иметь унифицированную спецификацию, включающую номер этого типа в приоритетном списке типов товаров данной категории, сведения о налогово-пошлинных условиях продаж внутри и вне НЭК-системы.*

◇ Принадлежность типу товара внутри определённой категории определяет отрезки, задающие величины сборов с внутренних и внешних продаж. ◇

◇ Услуги – один из видов предметов потребления. ◇

⊛ Трудозатраты учителей общеобразовательных школ, преподавателей вузов и других учебных заведений – услуги, потребляемые в общем и специальном образовании. ⊛

### 3.9. Система имущественных статусов

□ Система имущественных статусов (*ис-система*) – программно реализуемая в *s-среде* система документального представления денежной составляющей имущественных статусов эд-участников, выраженных значениями сумм *нормализованных денег* (см. разд. 3.9.1) в разделах *уникальных глобальных счетов эд-участников [ис-счетов (см. разд. 3.9.2)]*. □

*Память ис-системы* представлена объединением совокупностей сумм из разделов (*Располагаю, Кредитование, Инвестирование* и др.) активированных валютных частей ис-счетов всех эд-участников. Её состояние изменяется при осуществлении *допустимых сделок* (см. разд. 3.10).

◇ Программно реализуемая система правил изменения состояния памяти ис-системы установлена законом. ◇

#### 3.9.1. Нормализованные деньги

□ *Нормализованные деньги*<sup>9</sup> – программно реализуемое в *s-среде* средство документального представления стоимости товаров и

---

9 Деньги, эмитируемые и применяемые по правилам, определённым в *НЭК-модели*. Далее: *деньги*.

---

*имущественных статусов эд-участников, а также средство оплаты товаров.*

*Представлены записями в уникальных глобальных счетах эд-участников (ис-счетах), удостоверяющими их имущественное право на долю стоимости товаров НЭк-системы и имущественные обязательства (выраженные суммами долгов и полученных инвестиций) по отношению к другим эд-участникам.*

*Для представления значений денежных величин используются неотрицательные числа.*

*Эмитируются по программно реализуемым правилам, связанным с кредитованием покупок (см. разд. 3.12).*

*Не являются товаром [исключена возможность процентного кредитования и торговли валютами].□*

◇Нормализованные деньги – ядро понятийной системы, в которую входят *товар, стоимость* и другие понятия, связанные между собой системами правил<sup>10</sup>. Принадлежность суммы денег к разделу *ис-счёта* определяет набор допустимых операций с этой суммой. ✨Сумма в подразделе *Получено* раздела *Инвестирование* может употребляться только для оплаты товаров, типы которых перечислены в инвестиционном договоре. ✨◇

◇Проблема нормализации денежной системы сформулирована и решена с учётом возможностей поэтапного изменения действующей денежной системы, где деньги до сих пор (ноябрь 2009) продолжают использовать как товар (см. разд. 4).◇

---

10 О формализованной записи спецификации понятийной системы, рассчитанной на реализацию в *s-среде*, см. разд. 2.2.

### 3.9.1.1. Представление стоимости товаров

□ *Рыночная стоимость товара* – итог стоимостного компромисса между продавцом и покупателем, представленный некоторой суммой *нормализованных денег* в договоре купли-продажи. Определяется соотношением спроса и предложения в конкретной рыночной ситуации. □

### 3.9.1.2. Средство накопления

Суммы в разделе *Располагаю*, в подразделе *Выдано* раздела *Кредитование* и подразделе *Вложено* раздела *Инвестирование* ис-счёта отражают накопления эд-участника.

Сумма в разделе *Располагаю* представляет величину *несвязанного накопления* [эта сумма может быть использована в любых *допустимых сделках* (см. разд. 3.10)]; в подразделе *Выдано* раздела *Кредитование* – величину *кредитного* (см. разд. 3.12) *накопления*, а в подразделе *Вложено* раздела *Инвестирование* – величину *инвестиционного накопления*.

### 3.9.1.3. Представление денежной составляющей имущественного статуса

Установленная законом совокупность сумм *нормализованных денег* (см. разд. 3.9.1) в разделах *ис-счёта* (см. разд. 3.9.2) представляет денежную составляющую имущественного статуса эд-участника:

- накопления (см. разд. 3.9.1.2);
- долги [сумма в подразделе *Получено* раздела *Кредитование* (см. разд. 3.12)];
- обязательства получателя *инвестиционных вложений* (см. разд. 3.13).

---

#### 3.9.1.4. Товарная ёмкость денег по типам товаров

✧Предположим, что в некотором регионе НЭк-системы на  $A$  рублей можно купить  $el[A]$  киловатт-часов электроэнергии [здесь  $A$  – помета (см. П, *TSM – комплекс средств формализации гипермедийных описаний s-моделей*)] или  $wa[A]$  литров питьевой воды. Величины  $el[A]$  и  $wa[A]$  представляют региональную товарную ёмкость денег для электроэнергии и питьевой воды. ✧

В разных регионах НЭк-системы товарная ёмкость денег по одному и тому же типу товара (✧электроэнергии✧) может существенно отличаться.

В пределах НЭк-системы целесообразно пользоваться одинаковым во всех регионах значением  $A$  (чтобы было удобнее сопоставлять региональные товарные ёмкости по выбранному типу товара).

◇*Изменения во времени региональной товарной ёмкости денег (по типам товаров) отражают изменения соотношения спроса и предложения (на товары этих типов). Сведения об этих изменениях служат важными данными для производителей и инвесторов.*◇

◇Изменения товарной ёмкости денег по типам товаров целесообразно публиковать на соответствующих сайтах торговых и банковских порталов.◇

#### 3.9.2. Уникальные глобальные счета эд-участников

□*Уникальный глобальный счёт эд-участника (ис-счёт)* – унифицированный электронный документ, состоящий из валютных частей (активируемых банком-регулятором), каждая из которых имеет следующие основные разделы:

➤ *Располагаю;*

- *Кредитование;*
- *Инвестирование;*
- *Налоги и сборы;*
- *Дарение.*

В разделе *Располагаю* – сумма денег, которую можно использовать для любых допустимых сделок (купли товаров, кредитования, инвестирования и др.).

В разделе *Кредитование* – подразделы *Выдано* (сумма денег, выданных в кредит) и *Получено* (сумма заёмных денег).

В разделе *Инвестирование* – подразделы *Вложено* (сумма инвестированных денег) и *Получено* (сумма полученных инвестиций).

Предусмотрены подразделы и в других разделах. Задав отрезок времени, можно получить детализацию по подразделам для любого раздела счёта.

*Совокупность допустимых операций* (при документировании сделок) определяется принадлежностью суммы денег к подразделу счёта (☼сумма из подраздела *Получено* раздела *Кредитование* не может использоваться для выдачи кредитов; сумма из подраздела *Получено* раздела *Инвестирование* может использоваться только для оплаты товаров, типы которых перечислены в инвестиционных договорах☼).□

◇Функционирование сервисов электронного документирования экономических отношений основано на программно реализуемых системах правил (установленных законом).

---

На таких системах правил построено и функционирование ис-счетов.◊

◊Поскольку ис-счёт имеет поливалютную структуру, он применим для документирования результатов внутренней и внешней экономической деятельности.◊

◊Технически *ис-счёт* – это *s-машинная* система. В реализации память ис-счёта представлена совокупностью *файлов* , хранящихся на накопителях s-машины персонального банка и серверов банка-провайдера. Изменения состояний памяти ис-счёта осуществляются комплексом программ, установленных на s-машине персонального банка и серверах банка-провайдера.◊

### 3.10. Допустимые сделки

В НЭк-системе допустимы следующие виды сделок:

- *купля-продажа реального товара;*
- *беспроцентное кредитование под покупку реального товара;*
- *договорное инвестирование;*
- *дарение.*

### 3.11. Банковская система

Банковская система НЭк-механизма включает персональные банки эд-участников, банки-провайдеры и банк-регулятор, под управлением которого функционируют банки-провайдеры.

### 3.11.1. Банк-регулятор

□ *Банк-регулятор* – государственное учреждение, управляющее функционированием банковской системы.

Банк-регулятор:

- осуществляет эмиссию денег (см. разд. 3.11.4);
- обслуживает запросы банков-провайдеров на кредитование;
- активирует и деактивирует валютные части ис-счетов эд-участников;
- выдаёт банкам-провайдерам лицензии на право банковской деятельности и отзывает лицензии;
- контролирует выполнение правил банковской деятельности;
- анализирует финансовую составляющую экономической деятельности и представляет результаты анализа в установленном порядке;
- с привлечением банков-провайдеров разрабатывает и тестирует унифицированные формы банковских документов (кредитных, инвестиционных и др.);
- утверждает прошедшие тестирование унифицированные формы банковских документов;
- контролирует эффективность размещения средств денежного государственного резерва и фондов социальной защиты (см. разд. 3.15) и др. □

---

Банк-регулятор располагает сетью серверов, размещённых на территории страны, под юрисдикцией которой находится Нэк-система. Его серверы обслуживают запросы, поступающие от серверов банков-провайдеров.

### 3.11.2. Банки-провайдеры и их сервисы

□ *Банк-провайдер* — коммерческое предприятие, работающее под управлением банка-регулятора.

Банк-провайдер производит и продаёт унифицированные сервисы кредитования, инвестирования; аналитического, юридического и документального обеспечения сделок.

Эти сервисы включают:

- анализ кредитных запросов эд-участников (заёмщиков и потенциальных кредиторов);
- предоставление кредитов под текущие сделки купли-продажи товаров (из собственных средств банка-провайдера; из средств клиентов; из средств, запрошенных у другого банка-провайдера или у банка-регулятора);
- ведение счетов клиентов и выполнение их платёжных поручений;
- анализ инвестиционных запросов клиентов (потенциальных инвесторов и получателей инвестиций);
- реализацию инвестиционных сделок (по запросам клиентов).

◇ Банки могут выполнять заказы получателей инвестиций на консолидацию заявок инвесторов, чтобы получить сумму инвестиции, интересующую её получателя. ◇

- регистрацию заключённых договоров [по допустимым сделкам (см. разд. 3.10)] и ведение баз данных таких договоров;
- юридическое сопровождение реализуемых сделок и др. □

Банк-провайдер отслеживает запросы и предложения кредитов, консолидирует запрашиваемые суммы, беря в кредит у своих клиентов, у других банков-провайдеров и у банка-регулятора. Выдаёт кредиты своим клиентам и другим банкам-провайдерам. За каждую реализованную кредитную сделку банк-провайдер получает плату (величина которой определена в договоре о кредитном сервисе).

◇ Только банк-провайдер имеет право делать кредитные запросы банку-регулятору.

Юридическое сопровождение кредитных и инвестиционных сделок – важная часть кредитного и инвестиционного сервисов банка-провайдера. ◇

Банк-провайдер располагает объединёнными в сеть серверами, предназначенными для обслуживания запросов от персональных банков эд-участников и взаимодействия с серверами банка-регулятора.

### **3.11.3. Персональные банки эд-участников**

Персональные банки (как аппаратные средства) – это переносимые *s-машины* типа коммуникаторов.

---

Программно реализуемые записи в файлах ис-счетов имеют право инициировать только эд-участники, совершающие сделку. Для этого они используют свои персональные банки. Запросы на обслуживание сделки получают банки-провайдеры, банковскими сервисами которых пользуются совершающие сделку эд-участники.

В базах данных банков-провайдеров сохраняются документы по всем обслуженным сделкам (за период времени, установленный законом данной НЭк-системы). В персональных банках эд-участников сохраняются документы по сделкам с их участием.◊

#### **3.11.4. Правило эмиссии нормализованных денег**

*Право эмиссии денег и управления процессами документирования допустимых сделок (см. разд. 3.10) принадлежит банку-регулятору (см. разд. 3.11.1).*

*Суммы денег на ис-счетах эд-участников (включая счёт банка-регулятора) рассматриваются банком-регулятором как занятые и незанятые (которые, в отличие от занятых, применимы в любых допустимых сделках).*

*Суммы занятых денег находятся в подразделах Получено разделов Кредитование и Инвестирование, а суммы незанятых – в разделах Располагаю всех эд-участников и в разделе Возвращено банка-регулятора.*

□ Программно реализуемая эмиссия денег осуществляется банком-регулятором только тогда, когда общесистемная сумма незанятых денег меньше суммы, необходимой для обслуживания очередного запроса на кредит.

*Сумма эмиссии равна разности сумм запрошенного кредита и незанятых денег.*□

### **3.11.5. Аксиома допустимости операции**

□*Аксиома допустимости операции*: никакое изменение сумм в ис-счёте не может быть реализовано без документируемого зашифрованного подтверждения владельца ис-счёта (а в неординарных ситуациях – после документируемого зашифрованного подтверждения определённого законом государственного органа).□

В НЭк-системе это реализуемо на программно-аппаратном уровне (как для расходных, так и для приходных операций). Операция становится допустимой (при сделках купли-продажи, кредитования, инвестирования и других) только тогда, когда от владельца каждого ис-счёта, вовлечённого в операцию, получено зашифрованное ДА (в ответ на отправленный запрос о допустимости операции).

Это подтверждение входит в состав документа, отражающего операцию (его копию получают владельцы ис-счетов; документ хранится установленное время на серверах банков-провайдеров; в персональных банках владельцев ис-счетов время хранения определяется ими).

☼Если бы в эти дни во всех случаях (включая перечисления со счетов абонентов мобильной связи) не нарушали аксиому допустимости операции, мошенникам жилось бы не так привольно.☼

### **3.12. Технология кредитования покупок**

□*Между спросом на кредиты и спросом на реальные товары установлена программно реализуемая связь: кредиты выдаются только под покупки реальных товаров.*

---

*Допустимы только беспроцентные кредиты, которые служат средством продвижения товаров и повышения экономического статуса кредитора.*

*Размер кредита не может быть больше стоимости оплачиваемого товара (это контролируется на программном уровне).*

*Заёмщик только в том случае обязан вернуть больше, чем одолжил, если он нарушил кредитный договор.□*

Кредитный договор содержит график выплаты долга (с указанием штрафных сумм при нарушениях) и определение имущественной санкции за невозврат долга. Эта санкция осуществляется путём реализации указанного в договоре залогового имущества должника или его поручителя.

### **3.12.1. Кредитование как средство поддержки товарооборота**

□ Чтобы получить кредит под покупку товара, необходимо одновременное выполнение следующих условий:

- сумма в разделе *Располагаю* ис-счёта покупателя меньше договорной стоимости покупки;
- у покупателя нет задолженности по предыдущему кредиту;
- кредитор признал гарантию возврата кредита, представленную спецификацией залогового имущества заёмщика (или его поручителя).

Если эти условия выполнены, банк-провайдер оформляет кредит покупателю товара, а затем незамедлительно выполняет операцию оплаты товара, под покупку которого оформлен кредит.□

◇Запрос на кредит банка-провайдера к банку-регулятору допустим только в том случае, если стоимость оплачиваемого товара превышает сумму в разделе *Располагаю* счета покупателя и при этом в разделе *Располагаю* банка-провайдера находится сумма, недостаточная для предоставления кредита).◇

◇Заёмщики возвращают долги тем, у кого брали.◇

◇Государственные сборы (с определённых законом сделок) уплачиваются по программно реализуемым правилам.◇

### **3.12.2. Стимулы беспроцентного кредитования**

*В НЭк-системе кроме банка-регулятора и банков-провайдеров кредиторами могут быть производители товара, оптовые закупщики и розничные торговцы.*

Производители товаров заинтересованы в увеличении доли оптового рынка и росте стабильной составляющей в общем числе оптовых закупщиков. Поскольку производитель выдаёт кредит под покупаемую у него партию товара, то в случае невозврата или нарушения графика возврата долга у производителя есть возможность (как минимум) вернуть часть неоплаченного товара.

Оптовые закупщики и розничные торговцы заинтересованы в увеличении доли рынка и формировании относительно стабильного состава покупателей.

### **3.12.3. «Продавец — покупатель»: целесообразная кредитная пара**

□*Кредитование покупателя – свидетельство уверенности в качестве проданной продукции.*□

В договоре о кредитовании график выплаты долга целесообразно связать с гарантийными обязательствами поставщика

---

(касающимися качества проданной продукции и выполнения договорного графика поставки).

✧ В частности, если продавец является производителем товара, то график и размер выплаты заёмщиком имеет смысл связать с процентом рекламаций на оптовую партию, с точностью выполнения договорного графика поставок заказанной партии товара и т.д. ✧

◇ В кредитной паре *продавец — покупатель* договорные гарантии качества проданного товара и выполнения графика его поставки целесообразно связать с величиной возвращённого долга и графиком его выплаты. ◇

◇ В условиях конкуренции условия предоставления кредитов продавцами – значительный фактор, влияющий на выбор покупателей. ◇

◇ В кредитовании типа *продавец — покупатель* банки-провайдеры участвуют как инструментальные средства реализации кредитных договоров этого типа. ◇

◇ Кредитор любого типа в случае нарушения договорного графика выплаты долга получает штрафы, а в случае невозрата – определённую договором долю стоимости залогового имущества несостоятельного должника или его поручителя. ◇

#### **3.12.4. Сумма выданных кредитов как залог**

□ *Общая сумма, которую эд-участник одолжил другим эд-участникам, может использоваться как залоговое обеспечение кредита* взятого им кредита. □

### 3.13. Договорное денежное инвестирование

□ *Договорное денежное инвестирование* – вложение денежных средств одного эд-участника (инвестора) в производство другого эд-участника (получателя инвестиции). Осуществляется на договорной основе (получатель инвестиции гарантирует выполнение договорных условий частью стоимости своего залогового имущества).□

□ *Инвесторы и получатели инвестиций* – физические и юридические лица (индивидуальные предприниматели, предприятия, учреждения и др.).□

□ *Запрос инвестора* – предложение на договорных условиях вложить конкретную сумму денег в производство товаров другого эд-участника.□

□ *Запрос получателя инвестиции* – предложение получить инвестицию на договорных условиях.□

✧ Должны существовать унифицированные шаблоны для запросов инвесторов и получателей инвестиций.✧

Для оповещения потенциальных партнёров инвесторы и получатели инвестиций размещают свои заявки на круглосуточно действующих инвестиционных порталах (в любой момент сведения об инвестиционных заявках доступны для всех зарегистрированных пользователей таких порталов).

□ *Инвестиционная сделка* – заключение договора между инвестором и получателем инвестиции. В договоре должны быть указаны идентификаторы их *ис-счетов*, определены права инвестора и обязанности получателя инвестиции, а также – условия и последствия досрочного прекращения договора (с указанием штрафных санкций).□

---

Суммы, поступившие из разделов *Располагаю* ис-счетов инвесторов, записываются в подраздел *Получено* раздела *Инвестирование* ис-счёта получателя инвестиций. Из этого раздела могут совершаться только платежи за товары, типы которых указаны в договоре.

Инвестиционные сделки осуществляются посредством инвестиционных сервисов, предоставляемых банками-провайдерами.

◇ Договорное денежное инвестирование служит средством:

- *развития производства (для получателя инвестиций);*
- *накопления, сбережения и преумножения (для инвестора).*

Договорное инвестирование свободных денег предполагает (как минимум) три типа выгод для инвестора:

1. денежные поступления на счёт инвестора (правила образования сумм и определения моментов времени, когда эти суммы перечисляются – договорные вещи);
2. снижение цен покупаемых инвестором товаров (типы товаров; правила, определяющие ценовые сбавки на товары этих типов, — составляющие инвестиционного договора);
3. договорной вариант обслуживания заказов инвестора (изготовление с проектными особенностями, определёнными инвестором, и др.).◇

### 3.14. Технология торговли

Сделки купли-продажи осуществляются посредством торговых интернет-порталов, каждый из которых предназначен для реализации товаров определённого типа.

*Рыночные цены* устанавливаются в сделках на круглосуточно действующих торговых порталах. На каждом отрезке времени соотношение спроса и предложения определяют динамику изменения цены товара конкретного типа.

Спрос выражается ценами, которые предлагают покупатели. Предлагаемые ими цены зависят от сумм денег, которыми располагают желающие купить, от числа желающих, от их готовности взять в долг, чтобы сделать покупку; от количества и характеристик товара, представленного на рынке.

Предложение выражается ценами, которые запрашивают продавцы. Эти цены зависят от количества и качества представленного на рынке товара; от числа желающих его купить, от предлагаемых ими цен и ряда других факторов (среди которых – стремление продавцов увеличить свою долю рынка).

Началом сделки купли-продажи является заключение типового (для товаров данного типа) договора.

Факт заключения договора регистрируют банки-провайдеры покупателя и продавца (договор существует в этих банках в связке с документом об оплате).

С момента заключения договора повысить цену на этот товар продавец уже не имеет права (даже если найдутся желающие купить и подороже). При этом неважно, какой это товар (земельный участок, дом, квартира, автомобиль или что-то ещё).

---

Регистрация договора купли-продажи осуществима только при условии платёжеспособности покупателя (что подтверждает банк-провайдер покупателя).

Обслуживание банком-провайдером запроса на оплату товара осуществляется по схеме, показанной на рис. 4.

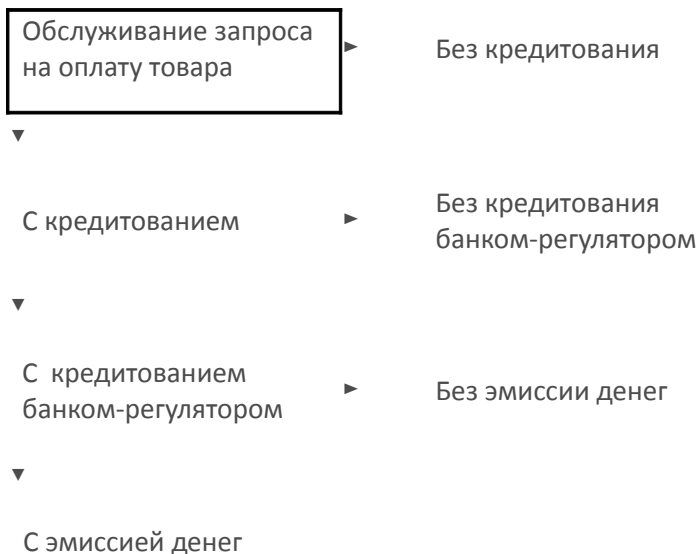


Рис. 4. Обслуживание запроса на оплату товара

*♦Необходимой составляющей технологии торговли является правовое обеспечение сделок купли-продажи.♦*

Соблюдение установленных правил торговли и санкции за их нарушение – основные задачи правового обеспечения функционирования экономического механизма.

✧Если после заключения договора о сделке купли-продажи любая из сторон нарушила его, должен сработать механизм реализации санкций, предусмотренных в договоре (программно

реализуемые предупреждения до наступления критических сроков, штрафы после их наступления и др.)✧

Различия в правилах внутренней (см. разд. 3.14.1) и внешней торговли (см. разд. 3.14.2) определяют различия в технологиях.

### **3.14.1. Внутренняя торговля**

*Внутренняя торговля* осуществляется с применением денег некоторой НЭк-системы (✧в России – только российских рублей✧) при соблюдении правил, определённых законами государства, под юрисдикцией которого находится НЭк-система.

### **3.14.2. Внешняя торговля**

Обмен товарами между НЭк-системами называют экспортом (для продавца) и импортом (для покупателя). Будем называть такой обмен *внешней торговлей*.

Предположим, что две системы (А и Б) образуют объединённую систему (АБ).

Внешнеторговые сделки между А и Б должны осуществляться при выполнении следующих условий:

1. применимы деньги только систем, участвующих в сделке (недопустимо применение денег третьей стороны);
2. выполняются ограничения на перечень товаров, объёмы экспорта и импорта и др., которые определены государственными законами и внешнеторговыми соглашениями.

◇Внешнеторговые сделки обслуживают банки-провайдеры под контролем банка-регулятора. При этом осуществляется

---

программно-реализованный контроль выполнения условий (1-2) и автоматически взимаются установленные законом сборы.◊

◊Нецелесообразны глобальные регуляторы, ограничивающие свободу экономического выбора и не способствующие решению задач развития потенциала страны (см. разд. 3.2.1).

Участники внешнеторговых сделок должны иметь возможность осуществлять их, действуя в соответствии с условиями (1-2). При этом целесообразны отношения координации между странами при выработке и реализации правил контроля исполнения этих условий.

#### **3.14.2.1. Принципы формирования поливалютного рынка**

Внешнеторговый рынок любой пары стран определён некоторым множеством типов товаров (экспорт-импорт которых допустим в соответствии с договором о внешней торговле), парой валют этих стран и таможенными правилами и правилами внешнеторговых сборов. При заданных ограничениях эд-участники этих стран должны иметь возможность обмениваться товарами определённых в договоре типов, используя любую из двух валют (☼рубли и юани☼). При этом суммы денег (в любой из валют) перемещаются между ис-счётами только в обмен на проданный товар.

◊*Внешнеторговый рынок любой пары стран* - это двухвалютный рынок с фиксированным составом типов товаров (на заданном отрезке времени, определённом в договоре о внешней торговле; для каждого из типов товаров заданы ограничения на объёмы и условия экспорта-импорта).◊

◊Для эд-участника, в *ис-счёте* которого активированы валютные части N стран, существует N-валютный товарный рынок. Сделки с применением каждой из N валют определены правилами

реализации сделок купли-продажи (включающими списки допустимых типов товаров, величины сборов и др.).◊

*◊Участник внешнеторговых отношений, занимающийся продажей товара определённого типа (✧коммуникаторов✧), имеет возможность выбрать в качестве покупателя эд-участника из другой страны (с которой существуют внешнеторговые отношения, допускающие экспорт товара этого типа).◊*

Выбор осуществляется на торговых порталах, где продавцы и покупатели выкладывают свои предложения.

### **3.14.2.2. Товарная ёмкость валюты**

Сколько товара данного типа можно купить на  $A$  российских рублей (см. разд. 3.9.1.4), китайских юаней, японских иен или долларов США зависит, прежде всего, от соотношения спроса и предложения на товар этого типа (в конкретное время). На товарную ёмкость валют влияют также величины государственных внешнеторговых сборов, условия поставки и другие факторы.

### **3.14.2.3. Кредитование внешнеторговых сделок**

Начнём с примера. ✧Если у иностранного покупателя нет достаточной рублёвой суммы, продавец (экспортёр) может предложить ему покупку в кредит.

Детализация:

1. Заключается договор о купле-продаже в кредит (с указанием штрафов за несвоевременные выплаты и имущественного возмещения в случае невозврата долга).

- 
2. Для оплаты товара на счёт покупателя (импортёра) перечисляется рублёвая сумма со счёта продавца (экспортёра). Если продавец не имеет такой суммы, то берёт рублёвый кредит.
  3. При получении товара покупатель (импортёр) оплачивает покупку, употребляя для этого и кредитную сумму, полученную от продавца (экспортёра). На счёт продавца (экспортёра) со счёта покупателя (импортёра) поступает сумма, равная стоимости покупки.
  4. Для покупателя (импортёра) начинается договорной период выплаты долга продавцу (экспортёру).

◇По такой схеме целесообразно действовать уже в эти дни (не дожидаясь реализации НЭк-модели) при торговле с компаниями Беларуси, Украины, Казахстана и других стран, имеющих преобладающие товарные связи с Россией. Оружие тоже целесообразно продавать по этой же схеме. Чтобы вернуть рублёвые долги компании вынуждены будут добывать рублёвые суммы, продавая часть своих товаров за рубли. Так можно расширить «рублёвую зону».◇

### **3.15. Сборы на содержание государственного механизма и социальную защиту**

Установленные законом налоговые и другие сборы на содержание государственного механизма должны совершаться автоматически при совершении сделок (на уровне программно реализуемых составляющих банковских сервисов).

◇Подача налоговых деклараций нецелесообразна, так как все допустимые сделки (см. разд. 3.10) регистрируются и хранятся в соответствующих базах данных банков.◇

*Государственный денежный резерв лишён дефекта нынешнего золотовалютного резерва. Если его денежные средства (для России – рублёвые) размещены в виде кредитов и инвестиций НЭк-системы данного государства, то на каждом отрезке времени они гарантированы залоговым имуществом заёмщиков и получателей инвестиций. При этом денежные средства работают в экономике НЭк-системы, находящейся под юрисдикцией данного государства (делая более доступными кредиты и инвестиции).*

Чтобы товарные ёмкости денежных средств пенсионных и других фондов социальной защиты менее зависели от неблагоприятных экономических ситуаций, эти средства (так же, как средства денежного государственного резерва) целесообразно размещать в виде банковских кредитов и инвестиций той же системы, где они были порождены и накоплены.

### **3.16. Ограничения на использование средств**

◇Целесообразно запретить законом вывод денежных средств государственного денежного резерва и фондов социальной защиты из страны, где они были порождены и аккумулированы.◇

✧Если средства денежного государственного резерва размещены вне пределов юрисдикции России (а в эти дни они представлены суммами валют иных государств; используются для закупки облигаций и других т.н. ценных бумаг иных государств, вкладываются в банки иных государств), то они не работают в экономике России (как средства договорного инвестирования и кредитования), а работают в конкурирующих экономиках иных государств.✧

◇На любом этапе средства денежного государственного резерва и фондов социальной защиты целесообразно инвестировать в

---

производство жн-товаров и приоритетные национальные проекты.◊

Эти инвестиции должны служить экономическими управляющими воздействиями государства на отечественных производителей (в инвестиционных договорах целесообразно определить правила изменения числа рабочих мест, объёмов выпуска приоритетной продукции, технологического совершенствования производства).

◊Средства денежного государственного резерва и фондов социальной защиты целесообразно использовать и для договорного беспроцентного кредитования граждан России (на покупку жилья, оборудования для производств индивидуальных предпринимателей; оплату образовательных, лечебных и других услуг).◊

#### 4. ПОЭТАПНАЯ НОРМАЛИЗАЦИЯ

*Технологическое совершенствование вместо  
обществоимостного «экономического роста»*

Подготовку перехода к нормализованной экономике следует начинать с проектирования ис-системы (см. разд. 3.9).

Основная задача первого этапа – переустройство финансового модуля экономического механизма.

##### **Отправная ситуация [7]**

*Деньги — товар. Средство оплаты не только реальных товаров, но и различных заменителей денег (ценных бумаг) и денег других Нэк-систем (валют).*

*Эмиссия денег не связана с покупками товаров (правила эмиссии не установлены законом).*

*Возможны нехватка или избыток денег.*

*У эд-участника может быть более одного счёта. Счета одновалютные.*

##### **Целевая ситуация [7]**

*Нормализованные деньги – не товар, а средство оплаты реальных товаров (см. разд. 3.9.1). Недопустимы заменители денег и торговля валютами.*

*Эмиссия денег осуществляется по установленным законом правилам.*

*Технологически невозможны нехватка или избыток нормализованных денег.*

*Уникальный глобальный счёт (ис-счёт) у каждого эд-участника. Ис-счёт имеет поливалютную структуру (см. разд. 3.9.2).*

---

*Кредиты процентные, не обязательно привязанные к текущим покупкам товаров. Правила кредитования не определены законом.*

*Кредитование беспроцентное, только под текущую покупку (величина кредита равна добавке до стоимости покупки). Утверждённые законом правила кредитования реализованы программно (см. разд. 3.12).*

*Ценнобумажное инвестирование, ориентированное на спекулятивные манипуляции игроков фондовых рынков.*

*Договорное денежное инвестирование, ориентированное на развитие предприятий (см. разд. 3.13)*

*Внешняя торговля с применением валют-посредников.*

*Поливалютная внешняя торговля (см. разд. 3.14.2)*

Одновременно с переустройством финансового модуля необходимо начать решение следующих задач, относящихся ко всем этапам нормализации экономического механизма.

1. Сектора производства, реализации и резервирования товаров (см. разд. 3.5 и 3.6) должны стать высокоадаптивными к изменениям потребностей в жн-товарах и требованиям к их качеству.
2. Образовательные учреждения должны готовить достаточное число специалистов для производства необходимых для жизни товаров массового спроса.
3. Жн-товары массового спроса (приоритетный список которых должен быть установлен законом) должны производиться на территории страны силами её граждан.
4. Внешняя торговля (см. разд. 3.14.2) должна осуществляться с выполнением следующих *обязательных правил*:

- вывоз из страны того или иного жн-товара допустим только в том случае, когда он не входит в список дефицитных на внутреннем рынке;
  - ввоз в страну жн-товаров допустим, если спрос на них не удовлетворён или качество ввозимых товаров явно превосходит качество товаров, производимых внутри страны.
5. Повышение денежной составляющей имущественного статуса каждого гражданина должно быть достижимо только путём эффективного участия в производстве, реализации и резервировании реальных товаров.

На каждом из этапов эти задачи должны конкретизироваться в зависимости от достигнутых результатов.

◇Функционирование нормализованного экономического механизма определяется системами *обязательных и ориентирующих* правил. *Обязательными* являются правила, соответствующие законам страны, а правила, определяющие отношения экономической *координации* [7] между корпорациями и гражданами разных стран, отнесены к *ориентирующим* [8].◇

---

## 5. ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЯХ И ИДЕОЛОГИЯХ

### 5.1. Из дискуссии о модели нормализованной экономики

В представленную здесь выборку включено обсуждение нескольких характерных проблемных и критических замечаний по НЭк-модели [18-19].

#### 5.1.1. Ответы рецензенту статьи о НЭк-модели

*Рецензент:* Устранение возможности извлечения сравнительно лёгких доходов за счет финансовых махинаций, очевидно, не будет воспринято благосклонно весьма могущественными группами, и реалистичность преодоления их сопротивления нуждается в дополнительном обосновании.

*Автор:* Полагаю, что производители реальных товаров (заинтересованные во внедрении НЭк-модели) – неслабая компания, у которой есть шансы на «преодоление сопротивления».

*Рецензент:* То, что деньги перестанут быть товаром, не только лишает влияния финансовую олигархию, но также выбивает из рук государства важные рычаги управления национальной экономикой – денежно-кредитную (монетарную) политику и валютную политику (дающую дополнительную степень свободы в международных экономических отношениях). Надо учесть, что в рыночной экономике таких рычагов не так уж и много – помимо упомянутых, остаётся лишь налогово-бюджетная (фискальная)

политика. Однако и в её проведении правительства будут существенно ограничены (почему – см. ниже).

Удастся ли государствам успешно проводить макроэкономическое регулирование ограниченным, как отмечено выше, числом рычагов управления? Ответ на этот вопрос уже, безусловно, требует экономико-математического моделирования макроэкономической динамики. Эта задача, достойная обсуждения на страницах журналов управленческой тематики – таких, как «Управление большими системами» – ещё ждёт своего решения.

*Автор:* Нынешняя экономика продолжает существовать под девизом «личная выгода — превыше всего» (что не способствует защите и развитию потенциала страны).

Сохраняющиеся структурные несоответствия [напр., в России недостаточно производится необходимых продуктов питания, доступного (по стоимости) жилья и других товаров массового спроса] – следствие отсутствия установленных законом правил, определяющих на каждом этапе типы приоритетных товаров, налогообложение и др.

Растущую долю жн-товаров потребляют дееспособные граждане, не участвующие в производстве таких товаров (занятые нынешней коммерческой финансовой деятельностью, спекуляцией недвижимостью и др.).

В НЭк-системе у государства иные задачи (по сравнению с нынешними), а эффективность «рычагов управления» существенно выше. ...Это, действительно, отдельная важная тема.

*Рецензент:* Известно, что покрытие дефицита бюджета нередко осуществляется фактически за счёт эмиссии. Сеньораж (т.е. доход от печатания «денег-товара»), «инфляционный налог» – важный

---

источник дохода государств. Согласятся ли они расстаться с ним?  
Вопрос сродни первому.

*Автор:* В НЭк-системе эмиссия реализуется программно по правилам, утверждённым законом государства, под юрисдикцией которого находится НЭк-система. Этими правилами разрешена только эмиссия, вызванная необходимостью кредитования ТЕКУЩИХ СДЕЛОК КУПЛИ-ПРОДАЖИ.

### 5.1.2. Ответы Е.Т. Гайдару на замечания о НЭк-модели

*Е.Т. Гайдар:* Идея, лежащая в основе данной модели, – учёт преимущественно электронной формы денежного обращения (традиционные модели экономики исходят из неявной предпосылки о хождении в экономике денег в наличной форме) – представляется достаточно интересной и близкой к реальности.

*В.Д. Ильин:* Ключевая идея НЭк-модели – в том, что при современных информационных технологиях НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЕНЬГИ КАК ТОВАР. Поэтому все нынешние виды «заработков» на производстве (эмиссии) денег и так называемых «ценных бумаг», торговле и спекуляции ими в НЭк-системе неосуществимы. Зарабатывать можно, только производя и реализуя реальные товары, пользующиеся спросом (продовольствие, одежду, жильё, электроэнергию и др.; образовательные, оздоровительные и др. услуги).

*Е.Т. Гайдар:* Проблемой является, однако, тот факт, что в данной модели деньги рассматриваются исключительно как средство обмена, в то время как в экономике они играют также роль средства измерения стоимости и средства сбережения.

*В.Д. Ильин:* В НЭк-модели деньги используются не только «как средство обмена». Деньги являются и средством измерения стоимости реальных товаров. Товарная ёмкость денег изменяется

в зависимости от соотношения платёжеспособного спроса и предложения реальных товаров. И средством сбережения деньги не перестали быть в НЭк-модели: суммы на счетах участников экономических отношений отражают объёмы их имущественного права, выраженные в долях стоимости товаров, представленных на рынке.

*Е.Т. Гайдар:* Кроме того, именно соотношение выраженных в денежной форме совокупного объёма спроса и совокупного предложения определяет уровень цен и ценовых ожиданий в экономике. Это крайне важные компоненты для современной экономики, и модель, не учитывающая данные аспекты, не может адекватно и полно описывать экономические процессы.

*В.Д. Ильин:* В НЭк-модели спрос выражен в денежной форме. Его переменная величина зависит от сумм на счетах участников экономических отношений и их намерений покупать товары, представленные на рынке.

НЭк-модель учитывает эти «крайне важные компоненты». Полагаю, что НЭк-модель АДЕКВАТНО ОПИСЫВАЕТ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ, ОРИЕНТИРОВАННУЮ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РЕАЛЬНЫХ ТОВАРОВ.

## **5.2. Об истоках идеологии финансового доминирования<sup>11</sup>**

Задумывались: зачем в эпоху Интернета и глобальной связи, продолжают в определённое время проводить сессии на фондовых биржах? Кому нужны эти игры, за которые в итоге расплачиваются не только игроки? Почему так упорно сохраняются централизация, сессии, индексы деловой активности, глобальное оповещение?

---

11 Использован материал статьи [20].

---

Конечно, явная несуразица. Но без неё гораздо труднее будет реализовать информационные воздействия на конкурентов и другие способы, используемые в технологиях обогащения, изобретённых Ротшильдами (одними из основателей «финансового напёрсточничества») и их последователями.

Девизы финансовых идеологов. *«Дайте мне управлять деньгами государства, и мне нет дела до того, кто создаёт его законы – ни до него, ни до его законов.»* (Майер Ротшильд). *«Настоящее оружие хранится не в арсеналах безмозглых военных министров, настоящее оружие хранится у меня в банке.»* (Джеймс Ротшильд).

Династия Ротшильдов. Основателем династии считается Майер Амшель Ротшильд, родившийся во Франкфурте в 1743 году (в семье торговца и ростовщика). Он и три его брата станут финансистами. Но именно потомки Майера принесут в фамильный «умножитель финансов» Ротшильдов значительные куски бюджетов многих развитых и развивающихся стран.

От лавки ростовщика к банкирским домам. Банкирским домом в те время называли любую ростовщическую контору, которая (кроме ростовщичества) занималась посредничеством между кредиторами и заёмщиками. Первый банкирский дом Майера Амшеля был больше похож на контору ростовщика в торговом квартале Франкфурта. В основаниях банкирских домов, которые он завещал сыновьям, были несколько сотен долговых расписок, заверенных в нотариальных конторах Франкфурта, Праги и Парижа.

Стремление к экстерриториальному доминированию. Клан Ротшильдов имеет английскую и французскую ветви. На стартовом этапе восхождения Ротшильдов их банковский бизнес был следующим образом распределён между сыновьями Майера Амшеля: Натан возглавил банковский дом Ротшильдов в

Англи, Майер – в Германии, Джеймс – во Франции, Карл – в Италии и Соломон – в Австрии. Банкирские дома в Англии и Франции стали форпостами клана Ротшильдов. Отсюда потомки Майера стали диктовать свои решения европейским банкирам, епископам, революционерам, диктаторам и монархам.

Использование политической конъюнктуры. Восхождению Ротшильдов способствовали войны Наполеона Бонапарта. В докладах братьев Ротшильдов этот полководец характеризовался, как бандит и «уничтожитель гражданских свобод».

1804 год. Ушла в предания эпоха средневековья с преследованиями, инквизиционными кострами и охотой на ведьм. Но Натан, один из братьев Ротшильдов, страстно ищет «подходящую ведьму», охота на которую сплотила бы европейскую аристократию в могучий и выгодный для Ротшильдов кулак. Прибыв в Плимут, он начал применять методы обработки английской буржуазии, похожие на те, которые пятьсот лет назад были в ходу у папской и епископской полиции. «Подходящей ведьмой» стал провозглашённый императором Франции Наполеон Бонапарт. Именно он был объявлен главной угрозой не только Англии, но и всей Европы.

Продажа ценных бумаг. С первых дней своего пребывания в Англии Натан приступил к осуществлению задуманного. Первым делом он принялся продавать все привезённые с собой долговые расписки, векселя и закладные. За восемь месяцев беготни по нотариусам, почтовым службам и банковским конторам он продал все имевшиеся у него ценные бумаги, получив значительную по тем временам сумму (более двадцати тысяч фунтов стерлингов).

---

Мошенничество как инструмент. Затем Натан принялся продавать драгоценности, превратив операцию по сбыту колец и браслетов в мероприятие с элементами политической пропаганды, пиар-кампании и мошенничества. Наняв лучших ювелиров, он заказал им на все продаваемые им украшения нанести имя баронессы Женева Валуа (знатной особы, род которой будто бы восходит к Карлу VIII). «Облагородив и состарив» продаваемые драгоценности, Натан устроил крупный аукцион, пригласив из Стокгольма саму баронессу (где та под чужим именем укрывалась от Наполеона Бонапарта). Эффект от спектакля превзошёл ожидания молодого Ротшильда. Очевидцы события вспоминали, как знатная публика, собравшаяся в просторном концертном зале, затеяла скандал (временами переходивший в потасовки) за право купить драгоценности мнимой баронессы.

*Оружие будущих фондовых биржевых потрясений (управляемый психоз конкурирующих покупателей)* сработало безотказно.

Делать деньги на людских слабостях. Охота на «подходящую ведьму» началась успешно. Неудобные наполеоновскому двору французские аристократы, бросая свои огромные имения, забирали с собой то, что можно было увезти на экипажах и кораблях, и бежали в свободные от диктатуры Бонапарта страны (Россию, Германию, Америку). Но большинство беженцев устремлялось в Англию, где беглая аристократия имела возможность вести привычный образ жизни. Англия тех лет, заполонённая франкоговорящими «денежными мешками», стала для Натана Ротшильда финансовым раем. Иммигранты, не владевшие английским языком, проводили время за игрой в карты и выпивками. Проигравшиеся бароны, виконты, графы, маркизы и герцоги шли к ростовщикам и банкирам. Начав с мелких закладов семейных драгоценностей и именного оружия, знать постепенно доходила и до своих фамильных имений. Натан

создал в центральной части Лондона три кредитные конторы. Он повысил (по сравнению с конкурентами) ссуды в счёт закладываемых домов и земельных участков и одновременно понизил проценты выкупных ставок. *Умелая игра на человеческих страстях* сделала Натана одним из самых востребованных крупных ростовщиков Лондона.

Делать деньги на войне. В 1804 г., когда Наполеон продолжал силой оружия покорять Европу, начался очередной подъём «антиимперского движения». На этот раз у Бонапарта появились неизвестные ему противники, представлявшие мировой капитал. В инициативную группу этих противников входили братья Ротшильды. Если раньше Наполеону приходилось сражаться с армиями, то теперь ему противостоял принципиально иной противник.

*Предстояло соперничество не на полях военных сражений, а в пространстве имущественного обмена, где правила устанавливали братья Ротшильды.*

Наполеон включил братьев в число врагов и пообещал за их физическое устранение пятьсот тысяч франков в золотых монетах. Но завоевателю не были известны способы противостояния властелинам золота и купюр. На это и рассчитывали Ротшильды.

Свои первые пятнадцать миллионов фунтов стерлингов Натан сделал, продавая воюющим союзникам продовольствие и дешёвое золото Ост-Индской компании. Несмотря на чрезмерно завышенные цены, Натан представлялся союзникам спасителем. При том, что цены на золото и хлеб, продававшиеся Ротшильдом, нередко в тысячи раз превосходили рыночные.

---

Почему же всё-таки покупали именно у него?! Дело в том, что ещё в начале наполеоновских войн Натан и его братья, оценив несбыточность планов завоевателя, взяли сторону его противников. Они оказали крупную финансовую поддержку Англии, Италии и России, ссудив им под небольшие проценты значительную часть своих совокупных капиталов.

*Кредитованием военных расходов этих стран Ротшильды купили доверие политиков и завоевали авторитет у государственных заказчиков.*

В девяти случаях из десяти, когда надо было разместить государственные заказы на поставки вооружения, золота и зерна, чиновники государственных комиссий по снабжению фронта обращались к Ротшильдам. Золото и оружие от Натана, хлеб и соль от Джеймса и Соломона, вино от Карла и Амшеля. Выполнив несколько таких поставок, Ротшильды вернули все выданные ими кредиты.

Следующим ходом братьев было предоставление новых кредитов потратившимся на ротшильдовских товарах союзникам. За процентными ссудами Ротшильдов в то время выстроилась очередь из двенадцати государств! Можно было выбрать тех, кто согласен на самые большие проценты. На этом этапе общая сумма кредитов в несколько раз превысила предыдущую и составила около 25 миллионов (в пересчёте на фунты стерлингов). К исходу войны с Наполеоном страны-победители задолжали братьям Ротшильдам свыше 70 миллионов фунтов стерлингов.

Осведомлённость как ключ к имущественному успеху. *Успех имущественных сделок Ротшильдов во многом определялся чётким функционированием созданной ими курьерской сети для передачи сообщений.* К 1815 г. в ней были заняты до полутора тысяч специально подготовленных курьеров,

которым были открыты все границы. Их работа была организована так, чтобы все пять братьев, находясь в разных странах, за считанные часы могли обмениваться между собой важными сообщениями. Курьеры Ротшильдов доставляли сообщения быстрее, чем государственные курьеры.

Создание такой сети было организовано Джеймсом (Яковом) Ротшильдом. Он узнал, что на время войны европейские государства заключили договор, согласно которому на почтовых служащих не распространялись правила пограничного контроля, и они не подвергались личному досмотру. Джеймс тут же известил об этом братьев. Идея всем понравилась. Спустя несколько дней первые курьеры Ротшильдов, одетые в форменную одежду почтальонов, начали доставку сообщений.

Дезинформация и психическое воздействие на конкурентов. В 1815 году, когда приблизился крах Наполеона, Натан Ротшильд ещё раз с огромной выгодой использовал сложившуюся ситуацию.

До начала битвы на картофельных полях при Ватерлоо Натан расположился (как наблюдатель) вблизи предстоящего сражения. Когда союзники разбили войска Наполеона, Ротшильд быстро отправился в Англию, чтобы совершить самую невероятную сделку в своей жизни. В историю она вошла под названием «картофельный полдник».

В своём исследовании «Невидимая рука» американский политолог и историк Ральф Эпперсон так описывает это событие. «Натан вернулся с Ватерлоо и сразу же направился на биржу. Банкиры с нетерпением ждали вестей с поля брани. Кто же победил? Если французы, то это катастрофа – следует как можно быстрее продавать банковские акции.... Натана видели в углу зала биржи, крайне мрачного. Банкиры истолковали это в том смысле,

---

что Натан своими собственными глазами видел, как Наполеон разбил Веллингтона (Франция победила Англию). Они бросились продавать акции».

Все акции английских банков по грошовым ценам были скуплены ротшильдовскими агентами. Свыше двухсот миллионов фунтов за один день! Таких объёмов сделок никогда не было.

Деньги как символ жизненного успеха. Потомки Майера Ротшильда *создали культ денег, сделав их символом жизненного успеха для многих поколений*. Для сотен миллионов людей делание денег стало смыслом жизни. Многие молодые люди, выбирая профессию, отдавали предпочтение финансовой деятельности. Их не привлекали занятия наукой, проектированием машин, строительством домов и т.д. Они хотели стать ловцами больших денег.

Глобальное влияние. Результатом полуторавековой деятельности Ротшильдов по финансированию военных действий, социальных и экономических преобразований, предвыборных кампаний и антиправительственных акций стало то, что *наиболее важные глобальные задачи редко решаются без их явного или неявного участия*.

### **5.3. О ранних идеологиях внешней торговли**

Меркантилизм. Для идеологов меркантилизма [в Англии – У. Стаффорд (1554-1612), Т. Мен (1571– 1641); во Франции – А. де Монкретьен (1575-1621); в России – И.Т. Посошков (1652-1726)] главным богатством были деньги. Обмен товаров на деньги они считали основным способом увеличения богатства. Потому и проповедовали стимулирование экспорта и ограничение импорта.

◊Ортодоксальное стимулирование экспорта и ограничение импорта снижало эффективность внешней торговли – важной составляющей технологии международного разделения труда◊.

Идеология свободной торговли. Эта идеология (называемая также фритредерством) – относительно прогрессивная альтернатива идеологии меркантилизма.

*◊Однако, полная свобода внешней торговли практически нереализуема: всегда существуют ограничения на импорт и экспорт, имеющие разное происхождение (в частности, политическое).◊*

Видным идеологом свободного предпринимательства был шотландский философ А. Смит (1723-1790). Его книга «An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations» (Исследование о природе и причинах богатства народов), опубликованная в Лондоне в 1776, стала концептуальным основанием так называемой классической теории свободной торговли. А. Смигу принадлежит часто цитируемое афористическое словосочетание «невидимая рука рынка».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин В.Д. *S-моделирование имущественного обмена*. М.: ИПИ РАН, 2008, 80с.
2. Ильин В.Д. *Модель нормализованной экономики (НЭк-модель)*. 2009. <http://new-economics.ucoz.ru/>
3. Ильин В.Д. *Модель нормализованной экономики (НЭк-модель): основы концепции*. Управление большими системами, вып. 25, 2009, с.116-138. [http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=ubs&paperid=6&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=ubs&paperid=6&option_lang=rus)
4. Ильин В.Д. *НЭк-модель: модель нормализованной экономики*. 2009. <http://nec-model.blogspot.com/>
5. Ильин В.Д. *О модели нормализованной экономики*. 2009. <http://necmodel.wordpress.com/>
6. Ильин В.Д. *Концепция ситуационной информатизации государственного управления России*. М.: ИПИ РАН, 1995, 37с.
7. Ильин В.Д. *Основания ситуационной информатизации*. М.: Наука, 1996, 180с.
8. Ильин А.В., Ильин В.Д. *Интерактивный преобразователь ресурсов с изменяемыми правилами поведения*. Информационные технологии и вычислительные системы, 2004, №2, с.67-77
9. Fisher I. *The Purchasing Power of Money. Its Determination and Relation to Credit, Interest, and Crises*. New York: The Macmillan Co., 1922. <http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Fisher/fshPPM.html>

10. Keynes J. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan Cambridge University Press, 1936.  
<http://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory/>
11. Friedman M. *The Quantity Theory of Money: A restatement*, in M. Friedman, editor, *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: University of Chicago Press. Reprinted in Friedman, 1969
12. Долан Э., Кэмпбелл К., Кэмпбелл Р. *Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика*. Санкт-Петербург: Санкт-Петербург Оркестр, 1994, 448с.
13. *Krugman/Wells Macroeconomics Chapter 13: Money, Banking, and the Federal Reserve System*, 2005
14. Friedman M., Bordo M. *The Optimum Quantity of Money*. Aldine Transaction, 2006. [http://books.google.ru/books?id=u3wexXdHelgC&printsec=frontcover&source=gbs\\_summary\\_r&cad=0](http://books.google.ru/books?id=u3wexXdHelgC&printsec=frontcover&source=gbs_summary_r&cad=0)
15. *Из Пенсионного фонда России пропали 1,25 млрд. руб.* РБК. 17.11.2009. <http://top.rbc.ru/incidents/17/11/2009/346559.shtml>
16. *Пенсионный фонд РФ крайне возмущен кражей пенсионных средств.* РБК. 17.11.2009.  
<http://top.rbc.ru/incidents/17/11/2009/346580.shtml>
17. Krugman P., Wells R. *Macroeconomics. Chapter 18: International Trade*. 2005
18. Ильин В.Д. *Ответ рецензенту статьи о НЭк-модели*. 21.04.2009.  
[http://new-economics.ucoz.ru/\\_id/0/16\\_otvetrecenzubs.pdf](http://new-economics.ucoz.ru/_id/0/16_otvetrecenzubs.pdf)
19. Ильин В.Д. *Ответ Е.Т. Гайдару на замечания о НЭк-модели*. 30.06.2009. [http://nec-model.blogspot.com/2009/06/blog-post\\_5405.html](http://nec-model.blogspot.com/2009/06/blog-post_5405.html)

- 
20. Виряскин С.Е. *Короли финансового капитала. Ротшильды.*  
<http://bankir.ru/publication/history/1367566>
  21. *Энциклопедия информатики ИНФОПЕДИЯ.* Система знаний СИНФ.  
2009. <http://infopedia2008.wordpress.com/>
  22. Ильин В.Д. СИНФ: система знаний информатики.  
Энциклопедия информатики ИНФОПЕДИЯ. 2009.  
<http://infopedia2008.wordpress.com/2009/08/25/□синф-система-знаний-информатики/>

Научное издание

Ильин Владимир Дмитриевич

**S-МОДЕЛЬ НОРМАЛИЗОВАННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Электронная книга изготовлена автором

Утверждено к изданию

Институтом проблем информатики Российской академии наук

11.01.2010

[www.ipiran.ru](http://www.ipiran.ru)

119333, Москва, ул. Вавилова, д. 44, корп. 2