

## Экономическая теория

УДК 338.332

### НООЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭНТРОПИЕЙ

**Е. Л. ЛОГИНОВ,**  
доктор экономических наук,  
лауреат премии  
Правительства Российской Федерации  
в области науки и техники,  
вице-президент Национального института  
энергетической безопасности  
E-mail: [evgenloginov@gmail.com](mailto:evgenloginov@gmail.com)

*Статья посвящена исследованию проблем противодействия возрастанию экономической энтропии, вызванной турбулентностью мирового развития, на основе использования ноофакторов как инструмента программирования направлений развития социума. Сделан вывод о том, что позитивное экономическое развитие социума в рамках нооимперативов может быть реализовано при условии воспроизводства глобализационных технологий управления на основе формирования логос-политики (знание-политики) и развития конвергентной гиперсети.*

**Ключевые слова:** мировая экономика, экономика социума, нооэкономика, конвергенция, гиперсеть, техно-природная среда, ситуационная осведомленность.

Особенностью политики развитых стран в последнее десятилетие является стратегический концепт, суть которого в том, что наиболее надежное средство гарантировать успешное экономическое, социальное и т. п. развитие – это создать контролируемое будущее [1].

Одной из основных составляющих создания такого будущего в условиях возрастающей экономической энтропии вследствие катастрофической турбулентности мировой экономики является использование ноофакторов социально-экономичес-

кого развития как инструмента программирования направлений формирования экономики социума и ее последующего перехода к нооэкономике.

Достижение высокого качества жизни и комфорта существования всех субъектов социума определяется качественно новыми характеристиками мировой экономики, которая, как показал глобальный финансово-экономический кризис, в силу своей взаимосвязанности, точнее – гиперкогерентности перестала быть совокупностью отдельных национальных экономик, а стала качественно иным, более высокого уровня и степени взаимосвязанности и взаимозависимости явлением – экономикой социума.

Экономика социума – экономическая форма реализации человечеством процессов самоподдержания функций жизнедеятельности социума путем оперирования материальными и нематериальными факторами, структурированными в общих интересах обеспечения благополучия экономически индивидуализированных субъектов социума и их групп.

В отличие от экономики социума в центре нооэкономики находится императив формирования нового качества техно-природной среды. Он выступает как системообразующий вектор конструирования иной социально-экономической реальности

с универсальной конвергентной доминантной взаимовлияния социума и техно-природной среды и последующего фазового перехода – формирования устраивающего варианта ноореальности.

Таким образом, нооэкономика – экономическая форма реализации человечеством процессов самоподдержания функций жизнедеятельности социума путем оперирования материальными и нематериальными факторами для гармонического развития техно-природной среды с когерентным положительным влиянием на социум.

Формирование условий гармоничного развития техно-природной среды во взаимовлиянии с социумом требует соответствующих изменений управленческих технологий в экономике для достижения ноодетерминированной интероперабельности предметной деятельности.

Цель таких изменений не просто внести текущие изменения, достигаемые традиционными методами в экономике, а интегрировать имеющиеся и будущие управленческие ресурсы в рамках конвергентной ноомодели и перевести их на качественно новый уровень гармонизации природы, техники и человека [социума] через управление совокупностью процессов производства продукции и оказания социально востребованных услуг национально, государственно, религиозно и т. п. деструктурированными субъектами социума.

Эффективность стратегий нооконвергенции экономически индивидуализированных субъектов социума в условиях необходимости обеспечения устойчивого социально-экономического развития в значительной степени зависит от обеспечения органов управления соответствующим управленческим инструментарием для:

- достижения ноостратификации на макро-, мезо- и микроэкономических уровнях управления;
- снижения антиэкологичности производства;
- обеспечения гармонического развития техно-природной среды в рамках транзитного процесса «мировая экономика → экономика социума → нооэкономика».

Такая ситуация привела к необходимости глубокого пересмотра фундаментальных принципов работы мировой экономики на основе нооимперативов социально-экономического развития.

Требуется трансформация механизмов управления социально-экономическими, научно-техническими, а также экологическими (в том числе природно-техническими) процессами в системе

производства востребованных социумом материальных, интеллектуальных и т. п. продуктов на основе виртуальных интеллектуальных управленческих сред в рамках формирующейся конвергентной гиперсети. Возможно использование с этой целью следующих передовых технологий:

- Internet of Things;
- Smart Grid;
- Cisco Planetary Skin;
- Central Nervous System for the Earth;
- Smartdust;
- RFID-меток и т. п.

Такая трансформация должна обеспечивать возможность практической реализации нооподхода к решению задачи формирования индивидуального и общественного сознания в рамках формирования принципиально нового, не сводимого только к прибыли и капитализации ноогармоничного образа мира – процессов, протекающих в едином ноотехнологическом пространстве развития.

Необходима корректировка траектории социально-экономического развития на принципах взаимосвязанности и сбалансированности взаимодействия и развития объектов – людей, машин и природных объектов в ноотехнологическом пространстве. Этого можно добиться путем развития конвергентной виртуализации факторов предметной деятельности (в том числе для ее прозрачности) как основы обеспечения перехода социума к ответственности всех перед всеми путем эффективного государственного, международного и общественного контроля в рамках демократических процедур за экономическими, технологическими и иными процессами с необходимой степенью индивидуализации, т. е. ноогенезиса нормативно-правовых основ и конкретной управленческой практики.

Разработка ноогенезиса достижения нового качества управления для реализации стратегий координированного трансграничного развития соответствует потребностям оптимизации способности членов социума к сотрудничеству в рамках нооимперативов социально-экономического развития за счет инициирования перехода социума к ответственности всех перед всеми – как последнего и единственного рубежа, удерживающего глобальную экономическую энтропию, а следовательно, и мир от сползания в хаос.

Реализация макроконтинуумного вектора («мировая экономика» – «экономика социума» – «нооэкономика») – это коллаборативная стратеги-

ческая задача, которая должна решаться в тесном взаимодействии всех участников процессов функционирования и развития социума.

Многочисленные технологические, организационные, экономические и т. п. эффекты от перехода к новому качеству управления на основе конвергентной гиперсети (IoT, CPSn, HP CeNSE, Smartdust, RFID и т. п.) будут способствовать повышению качества жизни и комфортности существования всех субъектов социума за счет достижения нового качества управления. Это в свою очередь произойдет благодаря формированию интеграционно-координационных основ продуцирования востребованных социумом материальных, интеллектуальных и т. п. продуктов в рамках нооимперативов гармонического развития техно-природной среды с обратной связью – положительного влияния на социум.

Основная сущность процесса перехода социума от индустриального общества к информационному (постиндустриальному) обществу и от него к (когнитивному) обществу, основанному на знании, состоит не только в глобальной информатизации всех сторон человеческой жизнедеятельности и усилении значения когнитивных факторов, но и в качественно новых характеристиках процесса предметных транзакций «материя→энергия→информация→знание» (т. е. нооимперативов экономических основ жизнедеятельности и развития существующей цивилизации) и соответствующем переформатировании механизмов управления различными (экономическими, научно-техническими и т. п.) аспектами предметной деятельности участников социума как надстройки над природно-техническими процессами.

Таким образом, прогресс социума определяется социально-экономической эффективностью процесса преобразования в техно-природной среде: материи → в энергию, энергии → в информации, информации → в знание, а знания → в преобразованную материю и энергию, после чего процесс повторяется. В этом процессе человек определяет эффективность предметных транзакций в преобразованиях, так как именно он формирует итоговое знание как конечную цель и одновременно инструмент человеческой деятельности. Снижение внимания к гуманитарной составляющей жизнедеятельности социума выбивает человека, а значит, разрывает процесс преобразования.

В этих условиях главной задачей перехода через информационное общество к (когнитивному) обще-

ству, основанному на знании, является не развитие технических аспектов информационно-коммуникационных процессов как части научно-технического прогресса, а самореализация человека как части (основы) конвергентной общности «социум + техно-природная среда».

Отсюда вытекают определенные ограничительные условия развития человечества (включая научно-технический прогресс и государственные механизмы): с одной стороны плюралистичность социально-экономической и культурной системы способствует формированию механизмов переработки информации в знание, а с другой – излишняя плюралистичность (без морально-нравственных ограничений) выходит за рамки и создает в социуме анклав, работающий против процесса гармонического развития техно-природной среды с когерентным влиянием на социум.

Почему-то считается, что именно среднестатистическое потребление энергии (или аналогичный показатель к единице ВВП, продукции) является показателем развития государства и общества. По мнению автора, необходим показатель, оценивающий связь производства и потребления энергии с воспроизводством знания с учетом корректирующих коэффициентов соответствия нооимперативам.

То есть для поддержания положительной направленности процессов развития социума с учетом закономерностей формирования основ нооэкономики необходим переход от геополитики к логос-политике (знание-политике), т. е. к политике управления информацией и знанием, соответственно, и процессами их производства, обмена и потребления (использования). Например, США избавляются от материальных производств и переходят к воспроизводству своего или чужого знания и продаже результатов такой деятельности другим странам. Индия через заграничные услуги программирования получает значительную часть своего ВВП.

Процессы формирования информационно-когнитивных основ нооэкономики характеризуются превращением процесса создания и распространения новых знаний в основу производства экономических ценностей и имеют следующие составляющие, цель которых – не просто объединить достижения, полученные различными методами, но интегрировать имеющиеся знания и перевести их на качественно новый уровень управленческих компетенций:

1) наличие системы инноваций, трансформирующего человеческий капитал из участника производства в главную действующую силу социально-экономического развития;

2) интенсивное развитие:

- науки;
- инноваций;
- сферы услуг.

Они в свою очередь должны быть ориентированы на использование системы интеллектуальных капиталов, взаимодействующих в сферах генерации инноваций, базирующихся на информатике и качественно новых – интеллектуальных технологиях управления;

3) создание:

- мобильной инфраструктуры коммуникаций и обработки информации;
- благоприятных экономических и институциональных условий для инновационной деятельности организационных структур, занимающихся генерацией, распространением и внедрением инноваций;

4) усиление роли правительства в развитии экономики знаний, поддерживающего:

- финансирование важных фундаментальных исследований;
- разработку актуальных технологий инноваций;
- создание механизма капиталовложений в рискованные инновации;
- подготовку кадров научно-технических и управленческих работников;
- развитие предпринимательства в сфере высоких технологий;
- защиту авторских прав;
- распространение новых знаний;
- расширение положительных социальных эффектов;

5) возникновение феномена когерентности экономического развития на различных уровнях управления, включая инновационные аспекты, а также переток информационно-интеллектуальных активов, обеспечивающий взаимосвязанность различных направлений предметной деятельности в мировой экономике;

6) формирование универсальной интеллектуальной управленческой среды (пространства) как совокупности локальных интеллектуальных пространств, где информация и знание присутствуют в наиболее концентрированной форме;

7) возникновение синергетического когнитивного континуума как информационно опосредо-

ванного соединения структуры различных сфер человеческой деятельности в рамках определенной среды функционирования социума [3].

Когнитивный континуум – это многофакторное информационно опосредованное соединение структуры различных сфер человеческой деятельности в рамках определенной (материально-энергетической) среды, создающее качественно новые возможности осуществлять переходы между взаимосвязанными элементами знания [7].

Одна из функций когнитивного континуума – быть носителем отделенного от человеческого индивида, «экстерриторизованного», вынесенного в особую электронную (компьютерную) среду упорядоченно выраженного содержания (знаний и т. п.). Это адекватная (задачам научно-технического, экономического и социального прогресса) форма, адекватное средство для соотнесения, представления во взаимосвязи когнитивного содержания, создаваемого разными людьми, для соединения качественно новой целостности, единства распределенных единиц знания.

То есть, когнитивный континуум представляет собой открытую, наращиваемую систему взаимосвязанных информационно-когнитивных элементов, независимо от их происхождения, для возможностей их использования экономическими, социальными и т. п. единицами (объектами) [6].

Когнитивный континуум основан на конвергентной гиперсети (IoT, CPSn, HP CeNSE, Smartdust, RFID и т. п.), в рамках которой происходит информационный обмен и реализуются информационные связи между распределенными участниками сети. При этом в случае когнитивно-гуманитарных сетевых благ (в отличие от благ материального характера) с увеличением числа членов гиперсети когнитивный континуум начинает давать его участнику больше, чем он в него вложил (денег или информации). Это происходит за счет перехода информации в знание, т. е. получается качественный синергетический скачок – информация, помноженная на информацию, в сети дает синергетическое знание.

Особенно наглядно эти процессы проявляются:

- при пересечении социумом определенного технологического порога через безвозвратную трансформацию как природы, так и человека;
- при постиндустриальной детерминации различных областей человеческой деятельности (экономической, технической и т. п.).



В зависимости от характера процессов формирования основ нооэкономики возникает точка бифуркации: ноостратификация и соответствующее устойчивое развитие социума или же реноостратификация и закономерная стагнация социума.

Характер перехода этого технологического порога еще не определен, так как глобальное управление в социуме пока детерминировано не нооимперативами, а ярко выраженными эгоистическими национально-государственными, корпоративными и т. п. интересами.

Так, на проходившем в 2010 г. в Колорадо-Спрингс XXVI Национальном космическом симпозиуме было обозначено новое представление о характере обеспечения глобального доминирования США. В основе нового подхода – осознание фундаментального характера локализованной в пространстве и во времени разнородной информации, представленной в едином глобальном информационном контексте [4].

Информационный образ геоцентрического пространства для действий, не фрагментированный по масштабным, территориальным, ведомственным или иным признакам, позволяет обеспечить:

- единство представления ситуации на тактическом и стратегическом уровнях;

- возможность взаимодействия различных сил, средств и ресурсов для достижения поставленных задач за счет прецизионной концентрации заведомо ограниченных ресурсов различного рода (политических, экономических, военных, специальных и т. д.).

Причем сделать это именно там, именно тогда и именно в тех объемах, где это необходимо.

Только такой режим управления сможет соответствовать духу времени и обеспечить адекватное парирование угроз и вызовов нового века. А достигим он, естественно, лишь при наличии точного, достоверного, не опосредованного условностями и единого для всех ярусов системы управления целостного представления о ситуации в ноосфере [8].

При этом киберпространство рассматривается как среда, по которой управленческий потенциал «перетекает» из одной области реального пространства в другую практически мгновенно. Более того, киберпространство является своего рода «связующей средой» для всех остальных сред, обеспечивая формирование единого образа обстановки. Взаимодействуя с иными средами, виртуальное киберпространство непосредственно связано с реальным миром:

- во-первых*, из-за размещения в реальном мире киберинфраструктуры (например, серверов);

- во-вторых*, из-за наличия в киберпространстве образа пространства реального.

В киберпространстве возможен маневр физическими (например спектральными характеристиками) и логическими (например криптографическими протоколами) параметрами. Допустима локализация действий и мероприятий как в реальном пространстве-времени, так и в условном фазовом пространстве отдельных характеристик [9].

Важнейшей основой здесь является формирование единого пространственно-временного образа, позволяющего анализировать динамику процессов различной природы одновременно и во времени, и в пространстве.

Пространственно-временной паттерн или «технологии пространства-времени» в рамках новой парадигмы является базой для понимания истинной природы процессов, особенно процессов социальных, а также их прогнозирования и планирования [2].

В этих условиях представляется закономерным, что в США одним из перспективных проектов Агентства передовых оборонных исследовательских проектов (Defense Advanced Research Projects Agency – DARPA) в последние годы является создание так называемой «динамической виртуальной среды», в которой не будут иметь место существующие ныне барьеры:

- ведомственные;
- организационные;
- информационные;
- технические.

Это необходимо для эффективной и оперативной совместной работы представителей различных министерств и ведомств, занятых вопросами разрешения кризисной ситуации в различных сферах деятельности (политической, военной, экономической, социальной). Разрабатываемые инструменты корпоративного принятия решений для территориально распределенных групп аналитиков обеспечат:

- более полное понимание возможных гипотез;
- осмысление сложных ситуаций и сценариев их развития;
- выбор оптимальных решений на основе всей доступной информации без ее полного изучения по принципу «знать, не читая».

В основу технологии положены методы нечеткого структурирования аргументов, трехмерная цветная визуализация и корпоративная память [5].

Итак, можно сделать вывод, что позитивное экономическое развитие нашей страны в рамках нооимперативов может быть реализовано при условии воспроизводства глобализационных технологий управления для макростратегического синтеза постиндустриальных трендов социально-экономического развития на основе формирования логос-политики (знание-политики) и развития российских сегментов конвергентной гиперсети с выходом через сетецентрическое управление на новое – глобализированное качество управления, построенное на ситуационной осведомленности.

#### Список литературы

1. *Агеев А., Логинов Е.* Глобальное управление – ключ к новой мировой финансовой архитектуре. «Мы» и «они» в системе глобальных финансовых координат // Экономические стратегии. 2010. № 3.
2. *Боярчук К. А., Еремченко Е. Н., Мороз В. А., Никонов О. А.* Анализ понятия Situational Awareness. URL: <http://www.neogeography.ru>.
3. *Зеленин Д. В.* Стратегические механизмы управления производственным комплексом на основе использования информационно-интеллектуальных факторов: монография. М.: НИЭБ. 2010. 278 с.
4. Кибероружие в космосе: поиски скрытого смысла // Новости космонавтики. Выпуск № 850.
5. *Леваков А.* Технологии внутренней безопасности США. URL: <http://www.kongord.ru>.
6. *Логинов Е. Л.* Новые информационные сообщества в условиях глобализации. Краснодар: КСЭИ. 2008. 278 с.
7. *Логинов Е. Л.* Экономические аспекты синергетики когнитивного континуума // Экономический вестник ЮФО. 2007. № 4.
8. *Северов Д. С., Еремченко Е. Н.* Географический аспект информационного обеспечения управления в современной России. URL: <http://neogeography.ru>.
9. *Cyberspace Operations. Air Force Doctrine Document 3-12.* URL: <http://www.e-publishing.af.mil>.