

УДК 339.9:338.1+620.9 (100)

## О ФЕНОМЕНЕ РАЗВИТИЯ В МИРЕ И ИНФОРМАЦИИ КАК ФОРМЕ ЭНЕРГИИ

Босчаева Зоя Николаевна, доктор экономических наук, профессор Калмыцкого государственного университета

### Аннотация

*В статье рассматривается аналогия между информационными и энергетическими процессами применительно к общественному производству в странах как целостной системе. Утверждается, что показатель совокупного общественного продукта в странах может прирастать лишь согласно законам умножения энергии, представленной информацией.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информация, информация как энергия, феномен развития, экономическое развитие, прирост производства.

## ON PHENOMENON OF DEVELOPMENT IN THE WORLD AND INFORMATION AS A FORM OF ENERGY

Boschaeva Zoya Nikolaevna, Doctor of Economics, Professor of the Kalmyk State University

### Abstract

*The article discusses the analogy between information and energy processes that take place in social production in the countries as an integral system. The article states that the rate of the gross national product in the countries can grow only in accordance with the natural laws of growth of information energy.*

KEYWORDS: information, energy of information, the phenomenon of development, economic development, growth of production.

Мир сегодня живёт в непростое время. В начале нового XXI века в мире всюду наблюдается экономический и производственный спад. Можно полагать, что спад этот есть следствие не столько внутренних исторически сложившихся в отдельных странах обстоятельств. Он есть результат давно назревшего в мире и затрагивающего в той или иной степени интересы всех без исключения стран противоречия между настоятельной необходимостью и всё более возрастающей невозможностью выполнения производством в странах непосредственно своего прямого назначения – всестороннего удовлетворения и развития общественных потребностей.

Свидетельства тому – негативные тенденции в сегодняшнем социальном обустройстве мирового сообщества государств, в числе которых рост инфляции производства и бюджетного дефицита, возрастание государственных долгов и имущественного расслоения граждан, рост числа безработных, рост масштабов экологических бедствий, а также рост числа техногенных катастроф и военных столкновений при решении социально и экономически значимых разногласий.

Основная причина данного опасного для будущего стран противоречия – застой или отсутствие гибкости в используемых сегодня в мире экономических понятиях, законах и формах организации производства. Изменить эту ситуацию в мире сегодня важно, можно и нужно.

Для этого следует дать простор и свободу для выполнения производством в странах своего прямого назначения с учетом требований закона расширения и развития общественных потребностей. Решить эту задачу в силу её сложности и многогранности сегодня можно только путём последовательного системного анализа состояния производства в странах.

Но прежде здесь необходимо обратить внимание на то, что производство в странах в целом, а также отдельно взятые предприятия и организации можно отнести к сложным многоцелевым системным образованиям<sup>1</sup>. В силу этого при анализе их деятельности очень важно учесть те обстоятельства, которые, можно полагать, выступают в качестве основных факторов или условий развития стран при современной быстро меняющейся картине мира. Представить их можно в виде следующих трех постулатов.

**Постулат первый.** На языке целостного видения окружающих явлений – мир системен. Система – совокупность функционально связанных элементов<sup>2</sup>, имеющая единое назначение. Назначение любой системы есть основная цель её существования в среде. Претворение назначения – основная функция системы. И такое системное видение окружающего мира сегодня следует учитывать.

**Постулат второй.** Всё существующее разнообразие системных объектов в мире взаимодействует между собой в форме всего двух типов связи:

- иерархических, или вертикальных;
- функциональных, или горизонтальных.

«Иерархическая» связь между двумя системами возникает в случае, когда системы как бы «вложены» друг в друга. В такой ситуации назначение внешней вышестоящей системы как бы «диктует» назначение внутренней нижестоящей системы, что позволяет эти системы относить к системам разного уровня<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Под предприятиями можно понимать все те хозяйствующие субъекты, которые производят продукты труда, которые можно осязать и накапливать. Под организациями можно понимать все те хозяйствующие субъекты, которые производят продукты труда в форме услуг, которые человек может видеть и испытывать на себе, но не может их накапливать.

<sup>2</sup> Лат. *elementum* – простое вещество, основание. Любой элемент системы в свою очередь также может быть представлен как система.

<sup>3</sup> Гр. *hieros* – святая, гр. *arche* – власть.

При «горизонтальном» или функциональном типе связи между системами назначения систем могут, так или иначе, благоприятствовать деятельности друг друга. И это обстоятельство позволяет относить их к системам одного уровня<sup>4</sup>. При этом число взаимодействующих систем может быть сколь угодно велико.

Отсюда следует, что вертикально или иерархически связаны между собой системы разного уровня, горизонтально или же функционально связаны между собой системы одного уровня. При этом системные образования могут быть как простыми, или одноцелевыми, так и сложными, или многоцелевыми [1, с. 15-26].

Примерами иерархически связанных между собой систем могут служить:

- производство в странах в целом и все разнообразие входящих в них производственных систем, то есть предприятий и организаций;
- предприятия, организации и их функционально-специализированные подразделения;
- функционально-специализированные подразделения предприятий и организаций и их работники.

Иерархически связаны также следующие системные образования: человек как система; производственные системы, то есть предприятия или организации; производство в отдельных странах и в мире в целом; планета Земля; Солнечная система; Млечный Путь как галактическая единица, и Вселенная. И это видение окружающего мира сегодня также нужно учитывать.

**Постулат третий.** Основная форма движения систем с участием человека есть выполнение системами своего назначения. Выполнение системами своего назначения требует высоких затрат энергии в форме информации. Но энергия в форме информации требует обращения с ней как с энергией. Значит, к примеру, приращение совокупного общественного продукта в странах может прирастать лишь согласно законам умножения энергии, представленной информацией [1, с. 155-156]. И это сегодня важно учитывать.

Таким образом, все эти три постулата непременно следует иметь в виду при моделировании организации деятельности, как предприятий и организаций, так и производства в странах в целом. И здесь можно сделать следующие ниже обобщения:

- основная форма движения производства в странах, а в том числе и отдельных предприятий и организаций, есть выполнение системами своего назначения;

---

<sup>4</sup> Лат. *functio* – исполнение, совершение.

- главное действующее звено данных систем есть человек как целеполагающая, способная отвечать на любые изменения окружающего мира принятием новых решений система;
- информация в системах, где главное действующее звено – человек, выступает носителем особой формы энергии – информационной;
- наблюдать все возможные формы движения информации как энергии можно в самых разных формах творческого созидания человека;
- процесс приумножения представленной информацией энергии во всех формах творческого созидания человека можно обозначить как процесс моделирования, умножения информации или как процесс информационного моделирования;
- процесс информационного моделирования в производственных системах, то есть на предприятиях, в организациях, а значит, и в производстве стран в целом – особая форма движения энергии, которую можно обозначить как процесс развития систем;
- и значит, информация в процессах информационного моделирования является предметом отображения особой формы энергии, обозначить которую можно как энергия развития в целеполагающих системах в мире.

Далее для понимания феномена развития таких системных образований, как предприятия, организации и производство в странах в целом необходимо представить понятие информации как форму энергии более конкретно.

Информацию в общем виде можно представить как последовательность упорядочения единичных форм системных образований, или просто – систем. И тогда информацию с такой позиции можно представить в двух формах:

- первая – последовательность упорядочения систем «в пространстве»,
- вторая – последовательность упорядочения систем «во времени».

Последовательность упорядочения систем «в пространстве» представлена на практике логикой организации структур системных образований, и измерима она в форме так называемого количества информации. Количество информации в общем виде может определяться числом организующих или формирующих систему факторов.

Последовательность упорядочения системных образований «во времени» можно отобразить уровнем приращения качества выполнения системами своего назначения, или уровнем прироста основных показателей их деятельности.

Отсюда информация как последовательность упорядочения систем может иметь как количественный, так и качественный измерители.

Отсюда энергию производственных систем и производства стран в целом, вложенную в информацию их последовательного упорядочения в пространстве, можно считать *энергией роста* систем. И эта энергия, как и информация роста, имеет количественный измеритель.

Тогда энергию производственных систем и производства стран в целом, вложенную в последовательное и логическое упорядочение их деятельности во времени, можно считать *энергией развития* систем. И соответственно энергия развития, как и информация развития, имеет качественный измеритель.

Таким образом, в окружающем мире сегодня следует различать феномен роста и феномен развития целеполагающих систем.

Следовательно, можно полагать, что планета Земля как система ежегодно демонстрирует человечеству все проявления феномена роста, являясь прямым носителем информации упорядочения в пространстве или же иначе носителем энергии роста.

При этом человек как система демонстрирует миру проявления феномена развития, являясь носителем информации упорядочения во времени или иначе носителем энергии развития.

Значит и производственные системы, и производство в странах в целом, включая в себя в качестве основного действующего элемента – человека, через него, опосредованно, также являются носителями энергии развития.

Следовательно, *информация* есть предмет или форма отображения или воплощения энергий роста и развития целеполагающих системных образований в окружающем материальном мире.

Отсюда развитие как явление в материальном мире можно представить в форме движения энергии в виде качественного преобразования информации. И под развитием можно понимать качественное преобразование и приумножение информации, и качественное преобразование её человеком. И значит, основным фактором развития на планете Земле является человек.

И затем для развёрнутого представления *феномена развития* системных явлений и образований в материальном мире всё разнообразие форм движения энергии<sup>5</sup> в мире можно представить в виде следующей классификации (рис. 1) [1, с. 29]:

- движения в форме *простой передачи* энергии (наблюдаемые явления в мире – процессы горения и передачи тепла; носители данной формы движения энергии –

---

<sup>5</sup> Лат. *energia* – энергия, активность (или сила, определяющая эту активность – *авт.*).

огонь, или пламя, а также процессы, описанные в физике в разделе молекулярной кинетической теории [МКТ]);

- движения в форме простого *приращения, сложения*, и в форме простого *деления*, или распада, разложения, энергии (наблюдаемые явления в мире – это процессы движения энтропии, описанные законами термодинамики; носители этой формы движения энергии – уровни порядка или хаоса в организованности системных объектов или явлений в мире);
- движения в форме простого *копирования* информации как энергии (все наблюдаемые явления в мире – это процессы передачи информации водными структурами, которые характерны для обменных процессов всего живого мира; носителями данной формы движения энергии служат разнообразные структуры на водной основе);
- движения в форме *количественного умножения* информации и значит в форме количественного приумножения энергии, представленной информацией (наблюдаемое явление – феномен плодородия; носитель данного явления или формы движения энергии – планета Земля как система [лат. terra – земля; лат. ter – не раз, много раз]);
- движения в форме *качественного приумножения* информации, а именно в форме качественного приумножения представленной информацией энергии (наблюдаемое явление – феномен созидания, или творчества; носитель данного явления, или формы движения энергии – человек как целеполагающая система).

Наблюдать процесс движения энергии в форме качественного умножения или моделирования информации, а иначе творчества, или же созидания, можно в производственных системах, то есть на предприятиях, в организациях и иных службах, где главным действующим и созидющим звеном является человек.

Отсюда созидющим фактором информационной энергии призваны быть работники сегодняшних предприятий и организаций в странах, или общество в странах в целом, а, следовательно – и всё человечество на планете Земля.

Тогда что может означать сегодня в самом начале нового XXI века, где в мире повсюду наблюдается экономический и производственный спад, прирост и развитие производства? Или в какой форме можно и должно представить в странах производственный рост и развитие? И какие показатели могут служить показателями развития предприятий и организаций и производства в странах в целом? Или же, в конечном счете, что может означать и отображать феномен развития стран?



Рис. 1. Классификация форм движения энергии [1, с. 28-30]

Ответы на вопросы в первую очередь заключены в связном, целостном, или же системном видении сегодня в странах главных обобщающих, или иначе макроэкономических показателей производства.

### Литература

1. Босчаева З.Н. Формула экономического роста. — М.: Экономика, 2007. — 366 с.
2. Босчаева З.Н., Баршева Д.Б. О заработной плате и цене труда в условиях действительного развития производства в странах // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление: Т. 13, вып. №1 (34), 2017. — С. 91-95 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rypravlenie.ru/?p=3103>, свободный.
3. Маркс К. Капитал / Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 1. — М.: Госполитиздат, 1955.