12. Khachaturyan, A.A., Ponomareva, S.V. Scientific and technical development of Russia's high-tech companies in the context of introducing the conception "Industry 4.0" and the digital economy development // SHS Web of Conferences 55, 01020. 2018.
13. Alekseev, A.N., Evdokimov, S.Y., Tarasova, A.Y., Khachaturyan, K.S., Khachaturyan, A.A. Financial strategy of development of industry 4.0 in the countries with developing economy // Espacios. 2018. Volume 39. № 12. P. 1.
14. Khachaturyan, A.A., Abdulkadyrov, A.S., Zhigulina, E.P., Sirotkina, N.V. The issues of improving the investment climate and investment attractiveness of Russian industries in the medium-term perspective // Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Teknologiya Tekstil'noi Promyshlennosti – 2017. № 5(371). P. 40-43.
15. Ogurtsov E.S., Rylov A.A., Durdyeva D.A., Lebedev N.A., Khachaturyan K.S., Safyan A.M., Rochev K.V., Tsareva G.R. The role of business incubators in supporting economic growth and advancement of small business of the Russian Federation // Indian Journal of Science and Technology. 2016. Volume 9. № 29. C. 89339.

При использовании материалов статьи необходимо использовать данную ссылку:
Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Евсейчев А.И. Гармонизация феноменологических процессов экономического анализа в условиях цифровой экономики: цифровая экономика как парадигма качества // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2020. № 5. (57). С. 65-74

УДК 004.42

ГАРМОНИЗАЦИЯ ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ПАРАДИГМА КАЧЕСТВА

Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Евсейчев А.И.

В статье приведены концепты состояния функционирования цифровой экономики как компоненты парадигмы качества экономики, обеспечивающие формирование цифровой экономической среды устойчивой гармонизации феноменологических процессов экономического анализа.

В заключении отмечается, что качество экономики в оптимальном идентифицируется по критерию ценности (полезности) в соответствии со структурой информационного вектора качества TQM (Total quality management) как комплексное качество продукции экономических слоев (отраслей экономики) расслоенного экономического пространства Минковского, обеспечивающих гарантированный уровень качества жизни населения. Расслоенное экономическое пространство Минковского функционирует как ядро качества расслоенного экономического евклидова пространства, в котором временная координата функционирует как координата временного комплексного качества экономических слоев пространства. Феноменология парадигмы настраивает методологию парадигмы качества экономики. При этом парадигмальная наблюдаемость и парадигмальная управляемость вскрывают собственные характеристики качества феноменов парадигм качества по структуре качества информационного вектора TQM: философское (феноменологическое) качество продукции, механистическое качество продукции, кибернетическое качество продукции, системное качество продукции, информационное качество продукции.

Ключевые слова: качество, труд, феноменология, анализ, эффективность, производительность труда.

1 ВВЕДЕНИЕ

Феномен «Цифровая экономика» (Negroponte, 1970) как объектно-субъектный феномен качества информационной экономики (в концептах парадигмы Tofler, 1980) актуализируется в расслоенном комплексном экономическом евклидовом пространстве (Gerasimova et. al., 2018). Комплексная интегративная сущность феномена «Цифровая экономика» как степень зрелости Q-наблюдаемой (Q – quality) его структуры проявляется в информационном кортеже координат триады качества информационной экономики ⟨цифровая экономика «в большом» – цифровая экономика «в среднем (оптимальном)» – цифровая экономика «в малом»⟩. Цифровая экономика как феномен «в большом» наблюдается Q-наблюдателем как состояние функционирования в динамике гибридной экономики (Кошелева, 2017) за счет комплементарного взаимодействия реальной (классической) и виртуальной (информационной) экономики, обладающих интегративным качеством по их эффективности. Исторический классификационный признак эффективности экономики выделяет в структуре классической экономики комплементарное взаимодействие аграрной экономики, индустриальной докапиталистической экономики и индустриальной капиталистической (с массовым производством) экономики. При этом Цифровая экономика рассматривает информационную экономику по компонентам структуры классической экономики в соотношении признака «Золотого сечения» как 80:20. Также необходимо отметить, что в структурах экономических слоев наблюдается логистическая ценностно-ориентированная волатильность по признаку трансформации цифрового потенциала экономического «слоя» как критерия качества «слоя».

Феномен «Цифровая экономика «в optimal» формируется в комплексном цифровом подпространстве Минковского (Gerasimova, 2018) виртуального качества состояния его функционирования. Комплексное пространство Минковского как ядро качества расслоенного комплексного евклидова пространства содержит комплементарные подпространства классической и виртуальной экономики.

Феномен «Цифровая экономика «в малом» «конструирует» цифровую (эффективную) коммерциализацию комплементарных экономических «слоев» гибридной экономики как парадигмальной структуры экономики (Лапидус, 2019).

Феноменология «Парадигмы» «конструирует» в свою очередь структуру «припассованной» (интегративной и гибридной) экономики, учитывающей смену парадигм экономики по критерию (ключевому фактору) в виде технологического уклада (Глазьев, 2013; Стиглиц, 2005; Forrester, 1981; Ермакова, 2005).

2. МЕТОДОЛОГИЯ

Феноменология парадигмы выступает в качестве методологии парадигм качества экономики.

В расслоенном евклидовом пространстве «феноменов» (рисунок 1) каждый «феномен» Ф наблюдается Лапласовым Л-наблюдателем $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ в статическом режиме состояния функционирования «феноменов» по процедурам умозаключений с «двух необходимо принадлежащих ему сторон (платформах Гуссерля, 1991): реальной Re, составляемой актами сознания (наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ – авт. ком.) и интенциональной In, заключающей в себе предметный (предметно-объектный) смысл» (Гуссерль, 1991):

$$\Phi = \text{Re} + i\text{In},$$

где i – мнимая единица.

Нормальное состояние функционирования расслоенного евклидова пространства «феноменов» в динамике актуализируют:

1. Вариативность режимов состояния функционирования Л-наблюдателя $\hat{\text{Н}}_{\text{Л}}$ от статики (наблюдаемость «феноменов») –

Герасимова Елена Борисовна, доктор экономических наук, профессор ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Москва
Герасимов Борис Иванович, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, Почетный профессор ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»
Тамбов
Евсейчев Анатолий Игоревич, кандидат экономических наук, директор автономной некоммерческой организации «Региональный центр финансовой грамотности»
Тамбов

Лапласовый наблюдатель через статико-динамику развития множества «феноменов» МФ (рисунок 1) – $\hat{\text{Н}}_{\text{Л}}$ наблюдатель в режиме А-наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{\text{А}}$ – аналитический наблюдатель до динамики состояния функционирования «феноменов» (множество «феноменов» и подмножества «феноменов») с наблюдаемостью качества «феноменов» посредством наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ в *Q*-режиме как *Q*-наблюдатель $\overline{\text{Н}}_{Q}$ (где *Q* – quality). При этом лапласовый наблюдатель $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ «конструкции» Шаститко (Шаститко, 2007) – индивидуум как человек качества (Герасимов, 2014), для «которого отсутствует аналитическая неопределенность ввиду наличия полной релевантной информации о собственных характеристиках «феноменов»» (Герасимова, 2015).

2. Платформы Гуссерля воспринимают «феномен» в феноменологии Э. Гуссерля (концептуализируется) «как непосредственная данность сознания (сознание индивидуума), обнаруживающая себя путем «искажения» естественной установки в феноменологической рефлексии (отражение качества «феномены» в сознании лапласового наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ как Ф = Re + *i*In), когда мы переключаем внимание от вещи на свое сознание вещи» (Гуссерль, 1991; Герасимова, 2017).

3. Управляемость множества «феноменов» и подмножества «феноменов» расслоенного евклидова пространства «феноменов» как состояние функционирования лапласового наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ в режиме *Q*-наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{Q}$ по выполнению нормы $\hat{\text{Н}}$ нечеткого множества «феноменов» как

$$\hat{\text{Н}} = \sqrt{\text{Re}^2 + \text{In}^2} \geq \hat{\text{Н}}_{\text{доп}},$$

где $\hat{\text{Н}}_{\text{доп}}$ – допустимая норма качества феномена.

Допустимая норма качества подмножества «феноменов» $\hat{\text{Н}}_{\text{доп}}$ гарантирует устойчивое состояние функционирования и развитие «феноменов» в границах расслоенного гильбертово пространства «феноменов» (рисунок 1).

При использовании процедур аналитической философии для формирования умозаключений по качеству «феноменов» лапласовый наблюдатель $\overline{\text{Н}}_{\text{Л}}$ в режиме *Q*-наблюдателя $\overline{\text{Н}}_{Q}$ априори идентифицирует по критерию полезности подмножество феноменов «Парадигма».

Нечеткое множество феноменов «Парадигма» как множество М всех подмножеств «Парадигма» реального (нечеткое подмножество $М_1$) и нереального (виртуального подмножества «Парадигма» $М_2$) миров развивается в расслоенном евклидовом пространстве «феноменов» (см. рисунок 1).

При этом мощность (четкость) нечеткого множества феноменов «Парадигма» М по функции принадлежности в виде функции полезности $f_{\text{ПМ}}$, как правило, в расслоенном евклидовом пространстве «феноменов» не меньше мощности нечетких подмножеств феноменов «Парадигма» $М_1$ и $М_2$ с функциями принадлежности $f_{\text{ПМ1}}$ и $f_{\text{ПМ2}}$.

Оптимальную наблюдаемость мощности (четкости) нечетких множеств и подмножеств феноменов «Парадигма» М, $М_1$ и $М_2$ обеспечивают схема сценарного моделирования четкого множества и подмножеств феноменов «Парадигма» (рисунок 2).

Для снижения неопределенности состояния функционирования множества М и подмножеств $М_1$ и $М_2$ феноменов «Парадигма» в расслоенном евклидовом пространстве феноменов – для феноменов «Наука» как процессов построения систематизированного образа части реальности (как правило, реального и виртуального миров), ориентированной на выявление ее общих свойств (собственные характеристики качества объекта науки – авт. ком.)

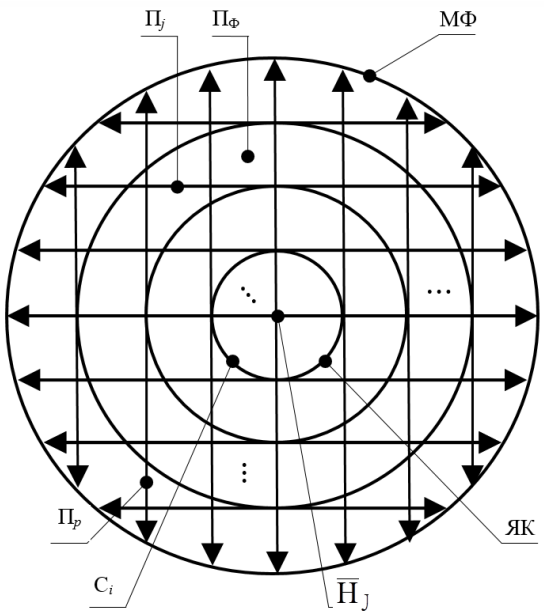

Рисунок 1. Геометрический образ расслоенного гильбертово пространства «феноменов»:
C_i – i-й слой, $i=\overline{1,\ n}$, n – количество слоев; $П_j$ – j-я горизонтальная инновационная платформа, $j=\overline{1,\ m}$, m – количество платформ; $П_p$ – p-я вертикальная инновационная платформа, $p=\overline{1,\ s}$, s – количество платформ; ЯК – ядро (слой) качества; $\overline{Н}_Л$ – расположение Л-наблюдателя; $П_ф$ – подмножество «феноменов»; МФ – множество «феноменов»

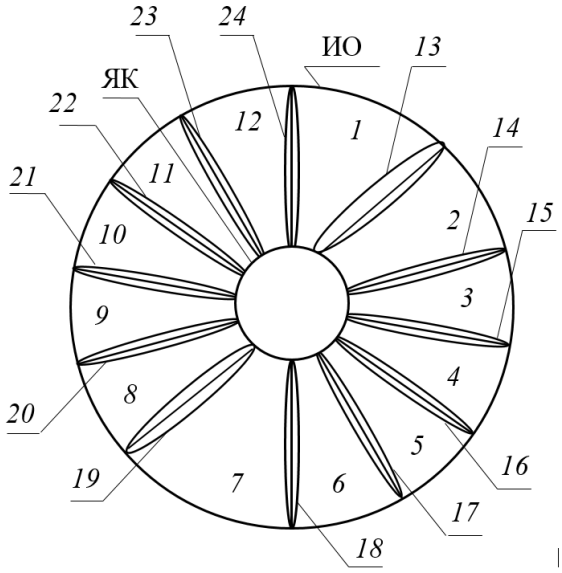

Рисунок 2. Схема сценарного моделирования счетного множества и подмножеств феноменов «Парадигма»:
ИО – институциональная оболочка расслоенного евклидова пространства феноменов «Парадигма»; ЯК – ядро качества: место расположения лапласового наблюдателя; *1* – парадигма как абиогенез; *2* – парадигма как доктрина; *3* – парадигма как концепция; *4* – парадигма как метатеория; *5* – парадигма как толкование; *6* – парадигма как учение; *7* – парадигма как построение; *8* – парадигма как модель; *9* – парадигма как образец; *10* – парадигма как пример; *11* – парадигма как схема; *12* – парадигма как тип; *13 – 24* – зоны синергизма

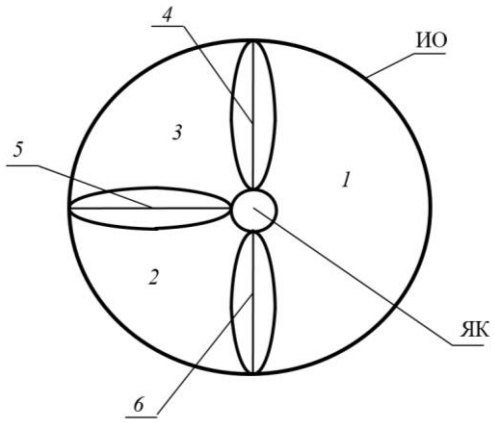

Рисунок 3. Схема сценарного моделирования феномена «Парадигма» по Т. Куну:
1 – совокупность научных теорий: метатеория; 2 – набор практических образцов (наилучшие практики – стандартизация – авт. ком.); 3 – научное сообщество (институт науки – авт. ком.); 4 – 6 – зоны синергизма; ИО – институциональная оболочка (нормотворчество «дисциплинарная матрица», смена парадигм); ЯК – ядро качества

(Кузнецов, 2004), определяющих структуры экономических (научных) революций по критерию эффективности Куном (Кун, 2009, 2014) «сконструирована» схема сценарного моделирования феноменов «Парадигма» (рисунок 3).

Вербальная модель феномена «Парадигма» по Т. Куну как описательный образ схемы сценарного моделирования (рисунок 3) феномена «Парадигма» изложена в монографии Т. Куна «Структура научных революций» (Кун, 2009).

Помимо первоисточника по феномену «Парадигма» Т. Куна наблюдаем феномен «Парадигма» по структурной схеме (рисунок 3) по Т. Куну также в энциклопедических изданиях как «Парадигма – (от греч. paradeigma – пример, образец) в философии, социологии и т.д. (других науках – авт. ком.) – исходная концептуальная схема, модель постановки проблем и их решения, методов исследования, господствующих в течение определенного исторического периода в научном сообществе. Смена парадигм представляет собой научную революцию» (Кун, 2009, 2014).

Аналитические процедуры философии качества вскрывают собственные характеристики качества феномена «Парадигма» по Т. Куну: наблюдаемость и управляемость.

Наблюдаемость качества феномена «Парадигма» по схеме рисунок 3 как статичное состояние функционирования ядра качества ЯК (рисунок 3) «конструирует» лапласовый наблюдатель $\overline{\mathrm{H}}_{\text{Л}}$ в режиме $\overline{\mathrm{H}}_{\mathrm{A}}$ по концепту Ф = Re + *i*In с идентификацией качества феномена «Парадигма» по критерию ценности (полезности) как $\text{К}_{\text{ФП}} = \text{Re}(\text{К}_{\text{ФП}}) + i\text{Im}(\text{К}_{\text{ФП}})$, где $\text{Re}(\text{К}_{\text{ФП}})$ – реальное качество феномена «Парадигма»; $\text{Im}(\text{К}_{\text{ФП}})$ – мнимое (имиджевое) качество феномена «Парадигма», $i = \sqrt{-1}$ – мнимая единица.

Управляемость качеством феномена «Парадигма» по схеме рисунок 3 как динамичное состояние функционирования ядра качества ЯК (рисунок 3) также «конструирует» лапласовый наблюдатель $\overline{\mathrm{H}}_{\text{Л}}$ в режиме $\overline{\mathrm{H}}_{Q}$ по концепту «петли качества» феномена «Парадигма», обеспечивающих смену парадигм с учетом принципа припасовывания (накопления мощности класса точности по эффективности (качеству) парадигмы) (рисунок 4).

Схема рисунок 4 отражает также концепты управления качеством состояния функционирования феномена «Парадигма» и концепты системы менеджмента качества ИСО феномена «Парадигма» посредством платформ ПУ_i, $i = \overline{1, n}$ (рисунок 4) как платформ стандартизации и управления.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ И АНАЛИЗ

Парадигмы экономики как эффективные экономические практики базируются на качестве экономики.

Модель парадигмальной трансформации качества продукции имеет вид:

$$\frac{\partial \text{К}}{\partial \tau} = f(\text{К}, \text{B}_+, \text{B}_-),$$

$$\begin{cases} \text{B}_+^*(\tau) \geq \text{B}_+(\tau); \quad f(\text{К}, \text{B}_+^*, \text{B}_-) \leq f(\text{К}, \text{B}_+, \text{B}_-); \\ \text{B}_-^*(\tau) \geq \text{B}_-(\tau); \quad f(\text{К}, \text{B}_+^-, \text{B}_-^*) \leq f(\text{К}, \text{B}_+, \text{B}_-), \end{cases}$$

где К – модель парадигмы качества экономики; τ – время; $В_+$ – «вызовы» экономического пространства Минковского устойчивому состоянию функционирования качества экономики, стимулирующие парадигмальную трансформацию качества экономики; $В_-$ – «вызовы» экономического пространства Минковского устойчивому состоянию функционирования качества экономики, тормозящие парадигмальную трансформацию качества экономики; $В_+^*$, $В_-^*$ – оптимальные значения.

Модель парадигмы качества экономики при оптимальных (нормированных) значениях параметров $В_+^*$ и $В_-^*$ принимает вид:

$$К = Qe^{К^*, \tau},$$

где $К^*$ – комплексная константа, зависящая от качества конъюнктуры рынка экономики и качества ожиданий потребителей; $К^* = \left(\frac{1}{К}\right)\frac{\partial К}{\partial \tau}$ – относительная скорость трансформации парадигмы качества продукции; *Q* – модель феноменологической парадигмы качества экономики как стартового подпространства Минковского состояния функционирования качества экономики.

Устойчивость состояний функционирования парадигмы качества экономики обеспечивает граничные значения $К_+$ и $К_-$ парадигмального качества экономики:

$$\frac{\partial К}{\partial \tau} = f(К_+, К_-).$$

В этом случае парадигма качества экономики «включаясь» в трансформационную динамику парадигм качества экономики вступает в комплементарное взаимодействие со стартовой парадигмой качества экономики, становясь, в свою очередь, новой стартовой парадигмой качества экономики.

S-образная модель состояний функционирования парадигм качества экономики по временной координате комплексного парадигмального качества экономики как временной координате трансформации парадигмы качества экономики «конструирует» интегративный геометрический образ экономических подпространств Минковского состояний функционирования классификационных по качеству продукции (Герасимова и др., 2017) парадигм качества экономики (рисунок 5).

Парадигмы качества экономики (рисунок 5), идентифицированные в парадигмах качества продукции, находят свое отражение в «конструировании» парадигм мировой экономики по К-циклам Н. Д. Кондратьева (Hicks, 1932; Кондратьев, 1989; Гринина, 2011), геометрический образ которых приведен на рисунке 5.

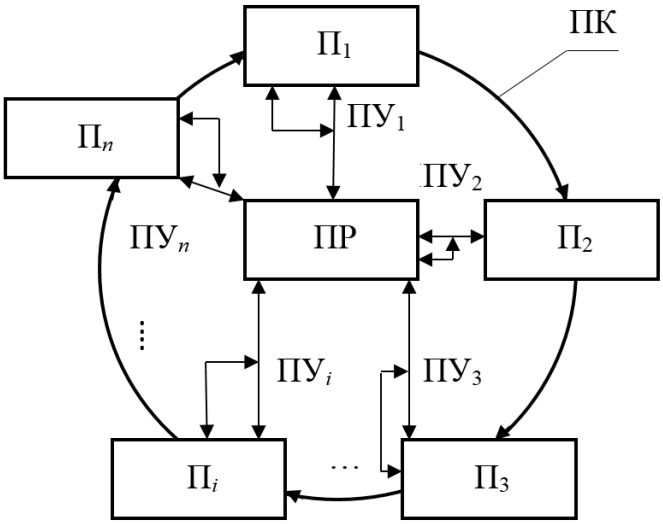

Рисунок 4. Схема сценарного моделирования «петли качества» феномена «Парадигма»: $П_i$ – *i*-я парадигма, $i = \overline{1, n}$, *n* – количество парадигм; $ПУ_i$ –*i*-я платформа «Управление (стандартизация)», $i = \overline{1, n}$, *n* – количество платформ «Управление (стандартизация)»; ПР – программный институциональный регулятор

Образы экономики по К-циклам Н. Д. Кондратьева соответствующие парадигмам I – VI (рисунок 6) представлены в таблица 1. При составлении таблицы 1 использованы данные Е. Головиной, приведенные на информационном ресурсе vm.ru (Головина, 2018).

Устойчивое состояние функционирования «образов» экономики по К-циклам Н.Д. Кондратьева (обеспечение наблюдаемости) обеспечивают инструменты научно-технического прогресса расслоенного гильбертово экономического пространства по «наилучшим практикам» стандартизации.

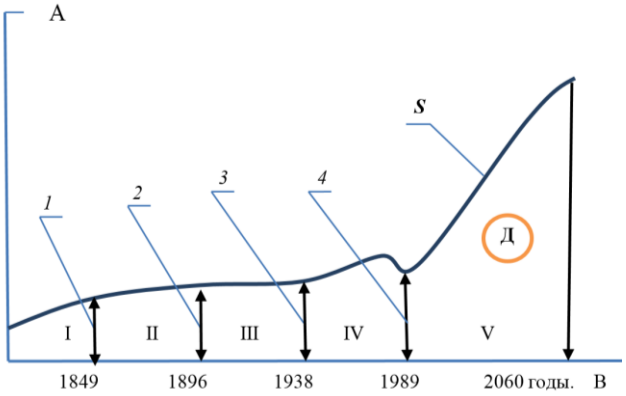

Рисунок 5. Геометрический образ экономических подпространств Минковского состояний функционирования парадигм качества экономики:
A – координата эффективности; B – координата временного качества по Минковскому; *1 – 4* – платформы метрологии стандартизации и оценки соответствия; *S* – платформа состояния функционирования парадигм качества экономики в виде петли качества наблюдаемости и управляемости парадигмами качества экономики; I – V – подпространства Минковского: I – феноменологическая парадигма качества экономики; II – механистическая парадигма качества экономики; III – кибернетическая парадигма качества экономики; IV – системная парадигма качества экономики; V – информационная парадигма качества экономики

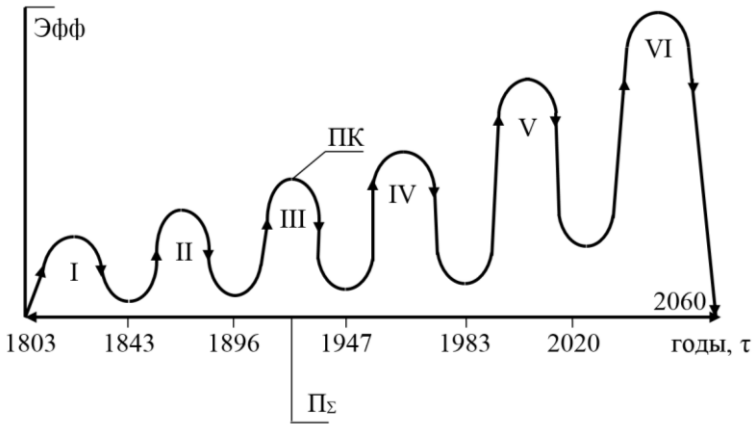

Рисунок 6. Геометрический образ парадигм мировой экономики по К-циклам Н. Д. Кондратьева:
Эфф – эффективность экономики; τ – время; I – пространство экономики феноменов: феноменологическая парадигма; II – пространство экономики механизмов: механистическая парадигма; III – пространство кибернетической экономики: кибернетическая парадигма; IV – пространство экономики систем: системная парадигма; V – пространство экономики информации: информационная парадигма; VI – пространство цифровой экономики (знаний): цифровая парадигма; $П_{\Sigma}$ – интегрированная платформа качества, стандартизации и управления; ПК – «петля качества» парадигмы мировой экономики

Таблица 1.

Образы экономики по К-циклам Н. Д. Кондратьева в соответствии с парадигмами экономики

Парадигма экономики по рисунок 5	Образы экономики
I	«Активное развитие текстильных фабрик, промышленное использование каменного угля» (Головина, 2018)
II	«Угледобыча и черная металлургия, железнодорожное строительство, паровой двигатель» (Головина, 2018)
III	«Тяжелое машиностроение, электроэнергетика, неорганическая химия, производство стали и электрических двигателей» (Головина, 2018)
IV	«Бурное развитие химпрома, нефтепереработки и двигателей внутреннего сгорания, массовое производство автомобилей и других машин» (Головина, 2018)
V	«Развитие электроники, робототехники, вычислительной, лазерной и телекоммуникационной техники» (Головина, 2018)
VI	«Сближение и тесное переплетение нано-, био-, информационных и когнитивных технологий» (Головина, 2018)

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качество экономики в оптимальном идентифицируется по критерию ценности (полезности) в соответствии со структурой информационного вектора качества TQM (Total quality management) как комплексное качество продукции экономических слоев (отраслей экономики) расслоенного экономического пространства Минковского, обеспечивающих гарантированный уровень качества жизни населения.

Расслоенное экономическое пространство Минковского функционирует как ядро качества расслоенного экономического евклидова пространства, в котором временная координата функционирует как координата временного комплексного качества экономических слоев пространства. Феноменология парадигмы настраивает методологию парадигмы качества экономики.

При этом парадигмальная наблюдаемость и парадигмальная управляемость вскрывают собственные характеристики качества феноменов парадигм качества по структуре качества информационного вектора TQM: философское (феноменологическое) качество продукции, механистическое качество продукции, кибернетическое качество продукции, системное качество продукции, информационное качество продукции.

Философско-феноменологическое качество отражает качество феноменологической (природной) продукции: природная экономика.

Механистическое качество наблюдается как качество простой (механизированной) продукции: механизированная (производственная) экономика.

Кибернетическое качество выявляется при производстве сложной взаимосвязанной интегративной продукции: автоматизированная (роботизированная) экономика.

Системное качество актуализируется как процессорное качество матричной системной продукции: системная (матричная) экономика.

Информационное качество отображается через информацию по качеству информационной продукции: информационная экономика.

Наблюдаемость феноменов парадигм качества продукции по информационному вектору TQM выявляет, как правило, Q – лапласовый наблюдатель (Q – quality) как информационный человек и как потребитель продукции расслоенной ценностно-ориентированной экономики в расслоенном комплексном экономическом пространстве Минковского. При этом парадигма как экономический интерферометр упорядоченно перераспределяет качество эффективности слоев экономики по координате временного комплексного качества продукции.

Упорядоченность (управляемость) парадигм качества экономики расслоенного комплексного экономического пространства Минковского производится Q-лапласовым наблюдателем по концепту петли качества феноменов парадигм качества экономики, обеспечивающей смену парадигм качества экономики с учетом принципа суперпозиции (припасовываение) слоев расслоенного комплексного экономического пространства Минковского.

Парадигмы качества продукции «конструируют» парадигмы качества экономики по принципу «золотого сечения». iea

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. – 224 с.
2. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Евсейчев А.И. Феноменология стандартизации: этюды-2017. – М.: Кнорус, 2018. – 214 с.
3. Головина, Е. Формула войны // Вечерняя Москва. – 19 – 26 апреля. – 2018. – № 14 (27916).
4. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Гудошников В.В., Сизикин А.Ю., Стреха А.А. Феноменология стандартизации: этюды-2016. – М.: Русайнс, 2017. – 220 с.
5. Кошелава А.В., Буданов В.Г., Румянцев В.Ю. и др. Введение в «Цифровую» экономику /; под общ. ред. А. В. Кошелава; гл. цифр. конс. И. А. Зимненко. – М.: ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с.
6. Лапидус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография. – М.: Инфра-М, 2019. – 381 с.
7. Negroponte N (1970). The Architec ture Machine: Towards a More Human Environment. Cambridge Mass.: MIT Press. ISBN 0-262-64010-4.
8. Стиглиц Дж. Информация и смена парадигмы в экономической науке // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. Т. V. – М.: Мысль, 2005. – С. 535 – 545.
9. Гринина Л.Е., Коротаев А.В., Цирель С.В. Циклы развития современной Мир-Системы. – М., 2011. – 248 с.
10. Гуссерль, Э. Идея феноменологии. Пять лекций // Ступени. – 1991. – № 3.
11. Глазьев С.Ю. Политика экономического роста в условиях глобального кризиса // Партнерство цивилизаций. – 2012. – № 2. – С. 66-90.
12. Ермакова Ж.А. Промышленная политика как фактор региона на высший технологический уклад // Экономика региона – 2005. – № 3. – С. 128-141.
13. Кун Т. Структура научных революций. – М.: АСТ: АСТ Москва, 2009. – 310 с.
14. Кун Т. После «структуры научных революций». – М.: АСТ, 2014. – 443 с.
15. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. – М., 1989. – С. 225.
16. Tofler A. (1980). The Third Wave. William Morrow & Company, NY, 1980. – 544 p.
17. Hicks I.R. The Theory of Wages. London, Macmillan and Co, 1932. – 247 p.
18. Шаститко А.Е. Экономическая теория организаций. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 454 с.
19. Forrester I.W. Innovations and Economic Change // Futures, 1981, vol. 13, N 13.
20. Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю., Спиридонов С.П., Герасимова Е.Б. Управление качеством: качество жизни. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2014. – 304 с.

HARMONIZATION OF PHENOMENOLOGICAL PROCESSES OF ECONOMIC ANALYSIS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY: DIGITAL ECONOMY AS A PARADIGM OF QUALITY

Gerasimova Elena Borisovna, Doctor of Economics, Professor of the Federal State Educational Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation", Moscow

Gerasimov Boris Ivanovich, Doctor of Economics, Doctor of Technical Sciences, Professor, Honorary Professor of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tambov State Technical University", Tambov

Evseichev Anatoly Igorevich, candidate of economic sciences, director of the autonomous non-profit organization "Regional Center for Financial Literacy", Tambov

The article presents the concepts of the state of functioning of the digital economy as components of the quality paradigm of the economy, ensuring the formation of a digital economic environment for sustainable harmonization of the phenomenological processes of economic analysis.

In the conclusion, it is noted that the quality of the economy in the optimum is identified by the criterion of value (utility) in accordance with the structure of the information vector of quality TQM (Total quality management) as the integrated quality of products of economic strata (branches of the economy) of the stratified economic space of Minkowski, providing a guaranteed level of quality of life of the population ... The stratified economic space of Minkowski functions as the core of the quality of the stratified economic Euclidean space, in which the time coordinate functions as the coordinate of the temporal complex quality of the economic layers of the space. The phenomenology of the paradigm adjusts the methodology of the quality paradigm of the economy. At the same time, paradigmatic observability and paradigmatic controllability reveal their own quality characteristics of

quality paradigms in the structure of the quality of the TQM information vector: philosophical (phenomenological) product quality, mechanistic product quality, cybernetic product quality, system product quality, information product quality.

Keywords: quality, labor, phenomenology, analysis, efficiency, labor productivity.

REFERENCES:

1. Gerasimova Ye.B., Gerasimov B.I. Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatsiya [*Metrology, standardization and certification*]. – M.: Forum: INFRA-M, 2015. – 224 p.
2. Gerasimova Ye.B., Gerasimov B.I., Yevseychev A.I. Fenomenologiya standartizatsii: etyudy-2017 [*Phenomenology of standardization: etudes-2017*]. – M.: Knorus, 2018. – 214 p.
3. Golovina, Ye. Formula voyny [*Formula of war*] // Vechernyaya Moskva [*Evening Moscow*]. – 19 – 26 aprelya. – 2018. – № 14 (27916).
4. Gerasimova Ye.B., Gerasimov B.I., Gudoshnikov V.V., Sizikin A.YU., Strekha A.A. Fenomenologiya standartizatsii: etyudy-2016 [*Phenomenology of standardization: etudes-2016*]. – M.: Rusayns, 2017. – 220 p.
5. Koshelava A.V., Budanov V.G., Rumyantsev V.YU. i dr. Vvedeniye v «Tsifrovuyu» ekonomiku [*Introduction to the "Digital" economy*] /; pod obshch. red. A. V. Koshelava; gl. tsifr. kons. I. A. Zimnenko. – M.: VNIIGeosistem, 2017. – 28 p.
6. Lapidus L.V. Tsifrovaya ekonomika: upravleniye elektronnym biznesom i elektronnoy kommertsiyey: monografiya. – M.: Infra-M, 2019. – 381 p.
7. Negroponte N (1970). The Architec ture Machine: Towards a More Human Environment. Cambridge Mass.: MIT Press. ISBN 0-262-64010-4.
8. Stiglits Dzh. Informatsiya i smena paradigmy v ekonomicheskoy nauke [*Information and paradigm change in economic science*] // Mirovaya ekonomicheskaya mysl'. Skvoz' prizmu vekov. [*World economic thought. Through the prism of centuries*] – M.: Mysl', 2005. – pp. 535-545.
9. Grinina L.Ye., Korotayev A.V., Tsirel' S.V. Tsikly razvitiya sovremennoy Mir-Sistemy [*The development cycles of the modern World-System*]. – M., 2011. – 248 p.
10. Gusserl', E. Ideya fenomenologii. Pyat' lektsiy [*The idea of phenomenology. Five lectures*] // Stupeni [*Steps*]. – 1991. – № 3.
11. Glaz'yev S.YU. Politika ekonomicheskogo rosta v usloviyakh global'nogo krizisa [*Economic Growth Policy in the Context of the Global Crisis*] // Partnerstvo tsivilizatsiy [*Partnership of Civilizations*]. – 2012. – № 2. – pp. 66-90.
12. Yermakova ZH.A. Promyshlennaya politika kak faktor regiona na vysshiy tekhnologicheskiy uklad [*Industrial policy as a factor of the region for the higher technological order*] // Ekonomika regiona [*Regional Economy*]– 2005. – № 3. – pp. 128-141.
13. Kun T. Struktura nauchnykh revolyutsiy [*The structure of scientific revolutions*]. – M.: AST: AST Moskva, 2009. – 310 p.
14. Kun T. Posle «struktury nauchnykh revolyutsiy» [*After the "structure of scientific revolutions"*]. – M.: AST, 2014. – 443 p.
15. Kondrat'yev N.D. Problemy ekonomicheskoy dinamiki. – M., 1989. – p. 225.
16. Tofler A. (1980). The Third Wave. William Morrow & Company, NY, 1980. – 544 p.
17. Hicks I.R. The Theory of Wages. London, Macmillan and Co, 1932. – 247 p.
18. Shastitko A.Ye. Ekonomicheskaya teoriya organizatsiy [*The economic theory of organizations*]. – M.: INFRA-M, 2007. – 454 p.
19. Forrester I.W. Innovations and Economic Change // Futures, 1981, vol. 13, № 13.
20. Gerasimov B.I., Sizikin A.YU., Spiridonov S.P., Gerasimova Ye.B. Upravleniye kachestvom: kachestvo zhizni. [*Quality management: quality of life*] – M.: Forum: INFRA-M, 2014. – 304 p.