
Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Евсейчев А.И., Спиридонов С.П. Феноменология стандартизации: стандартизация учета, анализа и аудита // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2018. № 6(46).

УДК 006.029: 330.34.014

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ: СТАНДАРТИЗАЦИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА

Герасимова Е.Б., доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Герасимов Б.И., доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ».

Евсейчев А.И., кандидат экономических наук, руководитель Центра поддержки молодежных инициатив АО МК «Фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства Тамбовской области» при Администрации Тамбовской области.

Спиридонов С.П., доктор экономических наук, доцент ФГБОУ ВО «ТГТУ».

Аннотация: разработаны концепты феноменологии стандартизации учета, анализа и аудита экономических институтов.

Ключевые слова: феноменология, стандартизация, учет, анализ, аудит, качество, парадигмы качества, пространства, институты.

UDC 006.029: 330.34.014

PHENOMENOLOGY OF STANDARDIZATION: STANDARDIZATION OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT

Gerasimova E.B., doctor of economic Sciences, Professor of Department the «Financial University under the government of the Russian Federation».

Gerasimov B.I., doctor of economic Sciences, doctor of technical Sciences, Professor, FSUE «STANDARTINFORM».

Eysejchev A.I., candidate of economic Sciences, head of center of youth initiatives of JSC МК «Fund of assistance to crediting of small and medium entrepreneurship of the Tambov region» in the administration of the Tambov region.

Spiridonov S.P., doctor of Economics, associate Professor FGBOU VO «TSTU».

Abstract: the concepts of phenomenology of accounting standardization, analysis and audit of economic institutions are developed.

Keywords: phenomenology, standardization, accounting, analysis, audit, quality, quality paradigms, spaces, institution.

Гильбертово (Γ) экономическое пространство [1, 2] состояния функционирования нечеткого множества феноменов «экономический институт» будем называть расслоенным гильбертовым (Γ_p) экономическим пространством, если проекция расслоения (Π_{Γ_p}) [3, 4] идентифицируется по критерию качества [5-8] как $\Pi_{\Gamma_p} : \Gamma \rightarrow V$, где V – база расслоения в виде кластерной организации нечеткого множества феноменов «экономический институт». При этом феномены «экономический институт» идентифицируются наблюдателем (\tilde{H}) по критерию ценности (полезности) через когнитивное восприятие образов феноменов в режиме $\tilde{H}_Q - Q$ -наблюдений (Q – quality – качество) как наблюдаемые экономические объекты (наблюдаемое (H)) (рис. 1).

Геометрический образ «слайса» гильбертова (Γ) экономического пространства с учетом «барботажной» платформы вектора качества TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества) приведен на рис. 2.

В статическом режиме состояния функционирования расслоенного гильбертова экономического пространства (Γ_p) семейство нейронных сетей семейства платформ гармонизации (ПГ) (рис. 2) «конструируют» четкие подмножества феноменов «экономический институт» на различных уровнях качества их состояний функционирования, нормированных комплементарной триадой пересечения гильбертовых расслоенных подпространств феноменов «Учет», феноменов «Анализ» и феноменов «Аудит» (рис. 3) как инструментов обеспечения качества кластерных феноменов «экономический институт».

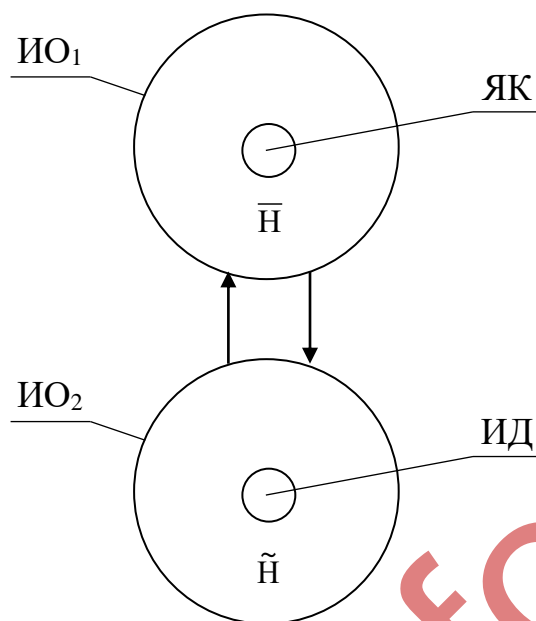


Рисунок 1. Геометрический образ в виде схемы сценарного моделирования комплементарного взаимодействия наблюдаемого (\bar{N}) и наблюдателя (\tilde{N}) в режиме наблюдений (\tilde{N}_Q):

\bar{N} – наблюдаемое нечеткое множество феноменов «Экономический институт»;
 \tilde{N}_Q – наблюдатель (информационный человек) в режиме Q-наблюдений; ИО₁, ИО₂ – институциональные оболочки; ЯК – ядро качества; ИД – когнитивный идентификатор (нейронная система) наблюдателя \tilde{N}_Q , как ядро качества наблюдателя \tilde{N}_Q

Феномены «Учет», феномены «Анализ» и феномены «Аудит» «конструируют» «барботажную» структуру платформы «барботажной» платформы качества (БПК) (рис. 2) в виде семейства «информационных труб» с «информационными отверстиями». При достижении полноты «информационного заполнения» платформы БПК (рис. 2) и качества феноменов «Учет», феноменов «Анализ» и феноменов «Аудит» происходит гармонизация по критерию качества состояния функционирования нечеткого множества феноменов «экономический институт» путем их барботажного «перемешивания» и перераспределения по кластерным подмножествам нормированного уровня качества состояний их функционирования (рис. 2). Такая наблюдаемость (процедура) состояния функционирования в динамике

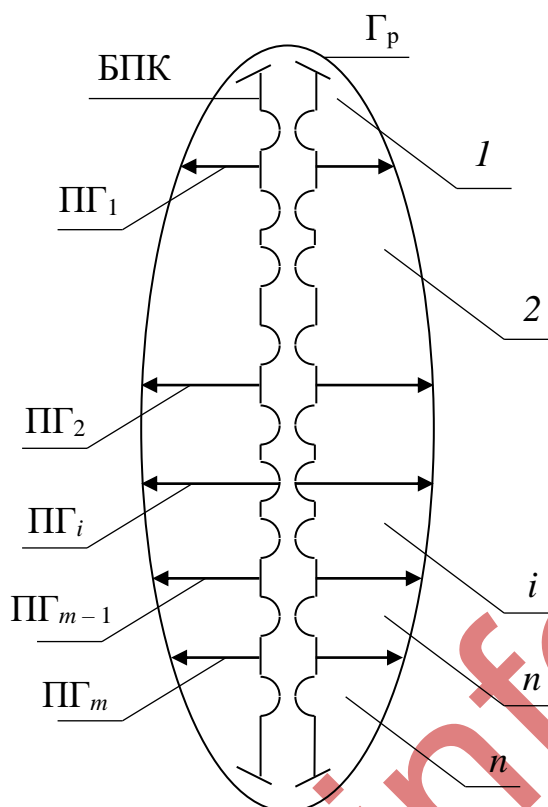


Рисунок 2. Схема сценарного моделирования расслоенного гильбертова пространства (Γ_p) с гибкой оболочкой:

i – i -е гильбертово пространство состояния функционирования кластерного четкого множества феноменов «экономический институт» кластерного уровня качества, $i = \overline{1, n}$; n – количество гильбертовых пространств; БПК – «барботажная» платформа качества феноменологического влияния комплексного качества на устойчивое (нормальное) состояние функционирования четких подмножеств нечеткого множества феноменов «экономический институт»; ПГ_i – i -я платформа гармонизации (лоодерной стандартизации) в виде нейросети, $i = \overline{1, m}$; m – количество платформ гармонизации

платформы БПК (рис. 2) гарантирует устойчивость эффективности феноменов «экономический институт» в пределах качества жизненного цикла нормального (устойчивого) состояния функционирования кластерных феноменов «экономический институт» необходимым и достаточным условием управляемости в динамике платформы БПК (рис. 2) являются наблюдаемость и управляемость комплексного качества нечеткого множества феноменов «Учет», нечеткого множества феноменов «Анализ» и нечеткого множества феноменов «Аудит» (рис. 3).

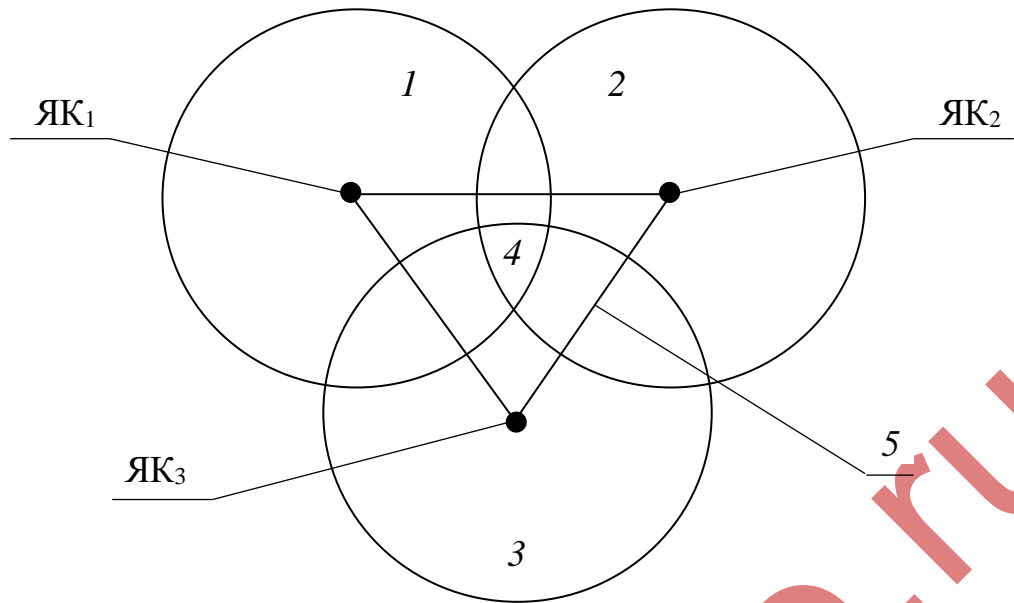


Рисунок 3. Геометрический образ формирования гильбертова расслоенного подпространства феноменов «качество экономического института»:

1 – гильбертово расслоенное подпространство состояния функционирования феноменов «Учет»; 2 – гильбертово расслоенное подпространство состояния функционирования феноменов «Анализ»; 3 – гильбертово расслоенное подпространство состояния функционирования феноменов «Аудит»; 4 – гильбертово расслоенное подпространство состояния функционирования комплексного качества состояний функционирования кластерных подпространств четкого множества феноменов «экономический институт»; 5 – треугольник качества гармонизации (лоодерной стандартизации) подмножеств феноменов «Учет», феноменов «Анализ» и феноменов «Аудит»; ЯК₁, ЯК₂, ЯК₃ – ядра качества

Геометрический образ парадигм качества нечеткого множества феноменов «Учет» приведен на рис. 4.

Наблюдаемость состояния функционирования феноменов «Учет» гарантирует информационный кортеж качества жизненного цикла феноменов «Учет» (феномены «Учет» «в большом» – феномены «Учет» «в среднем (оптимальном)» – феномены «Учет» «в малом»).

Ядром качества кластерного множества феноменов «Учет» «в большом» выступает информационное поле феномена «Регистрация» (рис. 5).

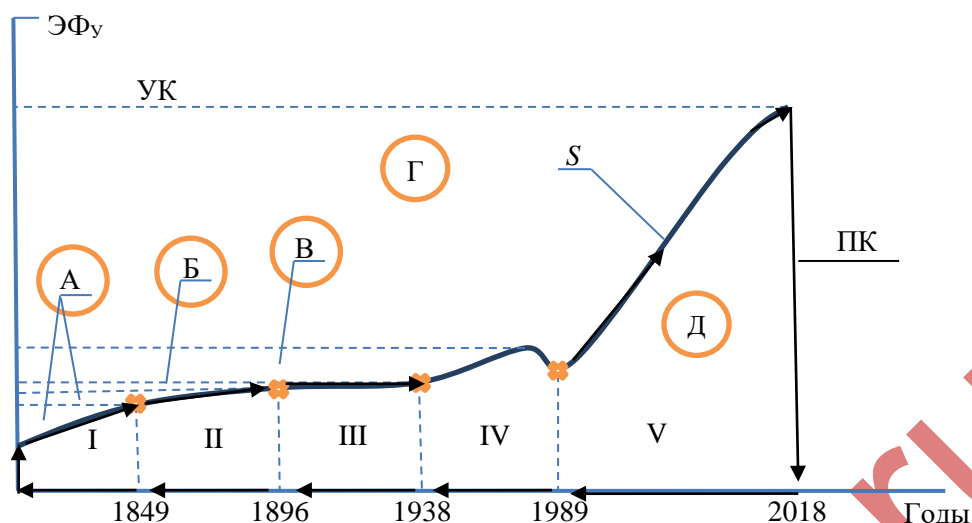


Рисунок 4. Парадигмы качества феноменов «Учет»:

ЭФy – эффективность феноменов «Учет»; А – феномены «Учет» как философская категория;

Б – феномены «Учет» как статическая экономическая категория; В – феномены «Учет» как статико-динамическая экономическая категория; Г – феномены «Учет» как динамическая экономическая категория; Д – зона состояния функционирования национального института феноменов «Учет»; Парадигмы качества феноменов «Учет»: I – философская: «философский» учет; II – механистическая: механистический (производственный) учет;

III – кибернетическая: управленческий учет; IV – системная: системный комплексный учет; V – информационная: информационный (цифровой) учет; ПК – петля качества феноменов «Учет»; S – S-образная кривая развития феноменов «Учет»; УК – уровень качества; x – реперные точки (точки бифуркаций)

Благодаря тому, что парадигма качества феноменов «Учет» охвачены петлей качества (ПК) (рис. 4), то цифровая (информационная) парадигма качества феномена «Регистрация» как инвариантная компонента комплексного качества феноменов «Учет» гарантирует сущное наличие предшествующих парадигм качества феномена «Регистрация» как вариативная компонента комплексного качества феноменов «Учет».

На рисунке 6 приведена схема сценарного моделирования кластерного множества феноменов «Учет» «в среднем». При этом роль функционального ядра качества кластерного множества феноменов «Учет» «в среднем» играет информационное поле феномена «Перепись» (рис. 6).

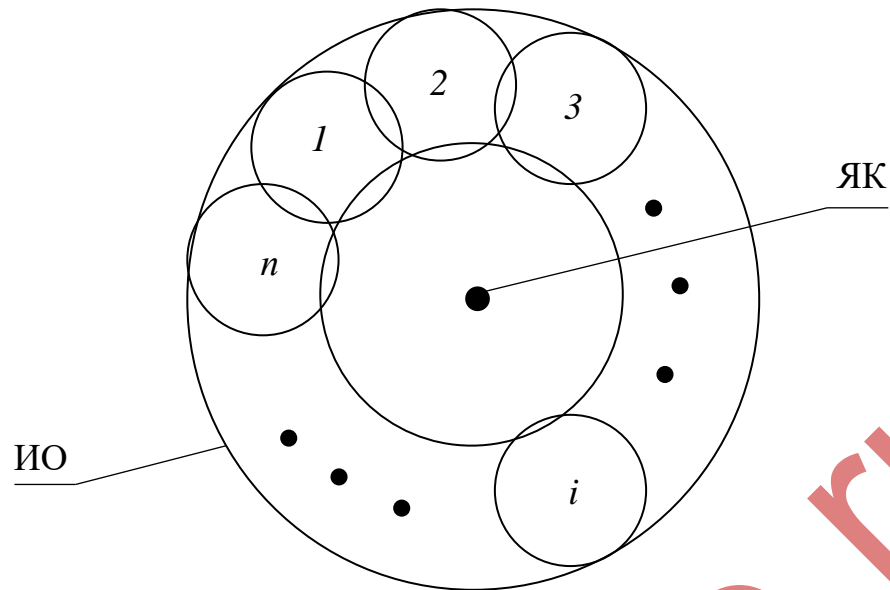


Рисунок 5. Схема сценарного моделирования кластерного множества феноменов «Учет» «в большом»:

ИО – институциональная оболочка; i – i -й феномен «Учет» «в большом», $i = \overline{1, n}$; n – количество феноменов «Учет» «в большом»; ЯК – ядро качества: информационное поле феномена «Регистрация»

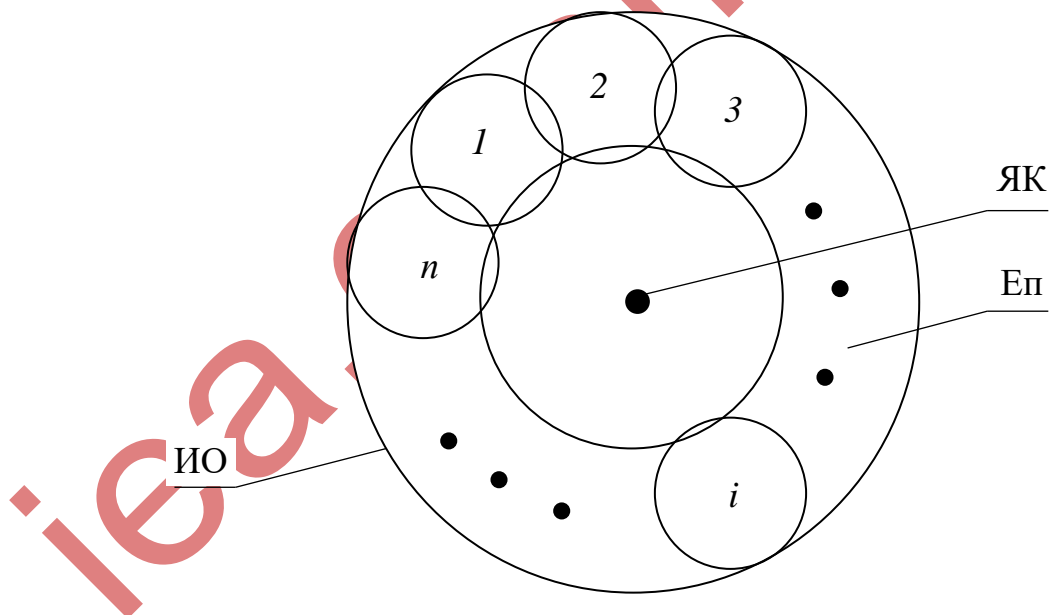


Рисунок 6. Схема сценарного моделирования кластерного множества феноменов «Учет» «в среднем»:

ИО – институциональная оболочка; Еп – евклидово пространство состояния функционирования феноменов «Учет» «в среднем»; i – i -е информационное поле феномена «Учет» «в среднем», $i = \overline{1, n}$; n – количество информационных феноменов «Учет» «в среднем»; ЯК – ядро качества: информационное поле феномена «Перепись»

Цифровизация состояния функционирования феномена «Перепись» (рис. 6) формирует информационная (цифровая) парадигма качества нечеткого множества феноменов «Учет» посредством комплексной функции качества, действительная (инвариантная) часть которой выделяет цифровое качество информационного поля феномена «Перепись», а вариативную часть данной комплексной функции качества организуют («конструируют») предшествующие («исторические») парадигмы качества нечеткого множества феноменов «Учет» (рис. 4).

На рисунке 7 приведена схема сценарного моделирования кластерного множества феноменов «Учет» «в малом». Информационное поле феномена «Таксация», как ядро качества, гарантирует устойчивое состояние функционирования кластерного множества феноменов «Учет» «в малом».

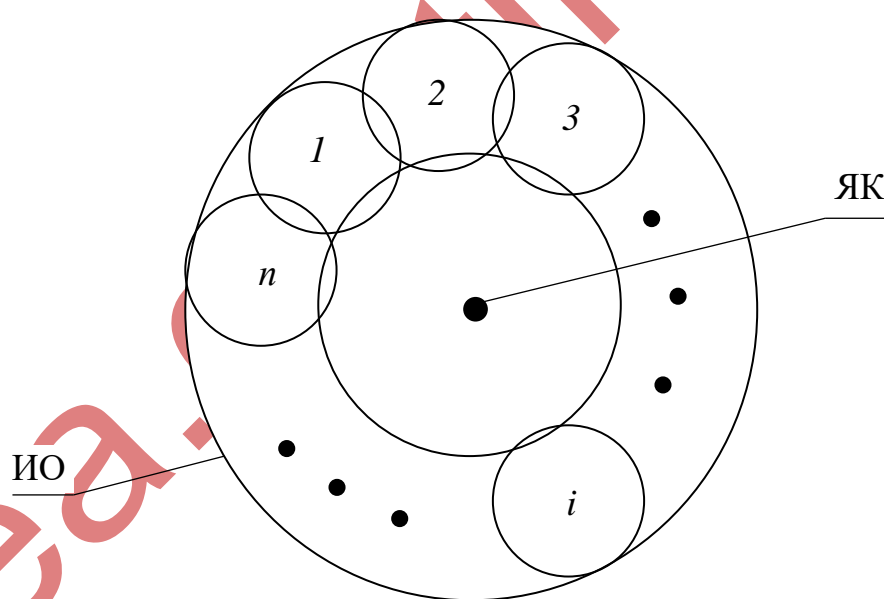


Рисунок 7. Схема сценарного моделирования кластерного множества феноменов «Учет» «в малом»:

ИО – институциональная оболочка; Еп – евклидово пространство состояния функционирования феноменов «Учет» «в среднем»; i – i -ые информационные поля феномена «Учет» «в малом», $i = \overline{1, n}$; n – количество информационных полей феноменов «Учет» «в малом»; ЯК – ядро качества кластерного множества феноменов «Учет» «в малом»: информационное поле феномена «Таксация»

Цифровизация информационного поля феномена «Таксация» идентифицирует по критерию ценности (полезности) комплексную модель качества (КМК_T) феномена «Таксация»:

$$\text{КМК}_T = \text{Re}(\text{INV}) + i\text{Im}(\text{VAR}),$$

где $\text{Re}(\text{INV})$ – инвариантная (реальная) компонента комплексной модели качества КМК_T; $\text{Im}(\text{VAR})$ – мнимая (вариативная) компонента модели качества КМК_T; i – мнимая единица.

Комплексные модели качества феноменов «Регистрация», «Перепись» и «Таксация» формируют управляемые платформы [парадигмами качества феноменов «Учет» (рис. 4)], уровней качества кластерного множества феноменов «Учет» (рис. 8).

Феномены парадигмального качества (рис. 9), заполняющие Евклидово информационное барботажное пространство потокового вектора качества TQM-11 насыщают путем барботации (перемешивания) Евклидово пространство состояния функционирования множества феноменов «Учет» до момента формирования сетевыми парадигмальными платформами 2 – 4 кластеров феноменов «Учет» различного уровня качества как информационного кортежа (феномены «Учет» «в большом» – 5 – феномены «Учет» «в среднем» – 3 – феномены «Учет» «в малом» – 1). Платформы качества, стандартизации и эффективности 7, 9, 10 как Евклидово пирамидальное пространство 6 состояние функционирования семейства «нормалей» (стандартов) как документов по стандартизации кластерного состояния функционирования множества феноменов «Учет» как объектов стандартизации. В случае рисунка 8 платформами качества, стандартизации и эффективности «конструируется» (проектируется) триада «нормалей» (стандартов) в семействе 8 (рис. 6): (стандарты (документы по стандартизации) кластера феноменов «Учет» «в большом» – стандарты (документы по стандартизации) кластера феноменов «Учет» «в среднем» –

стандарты (документы по стандартизации) кластера феноменов «Учет» «в малом»).

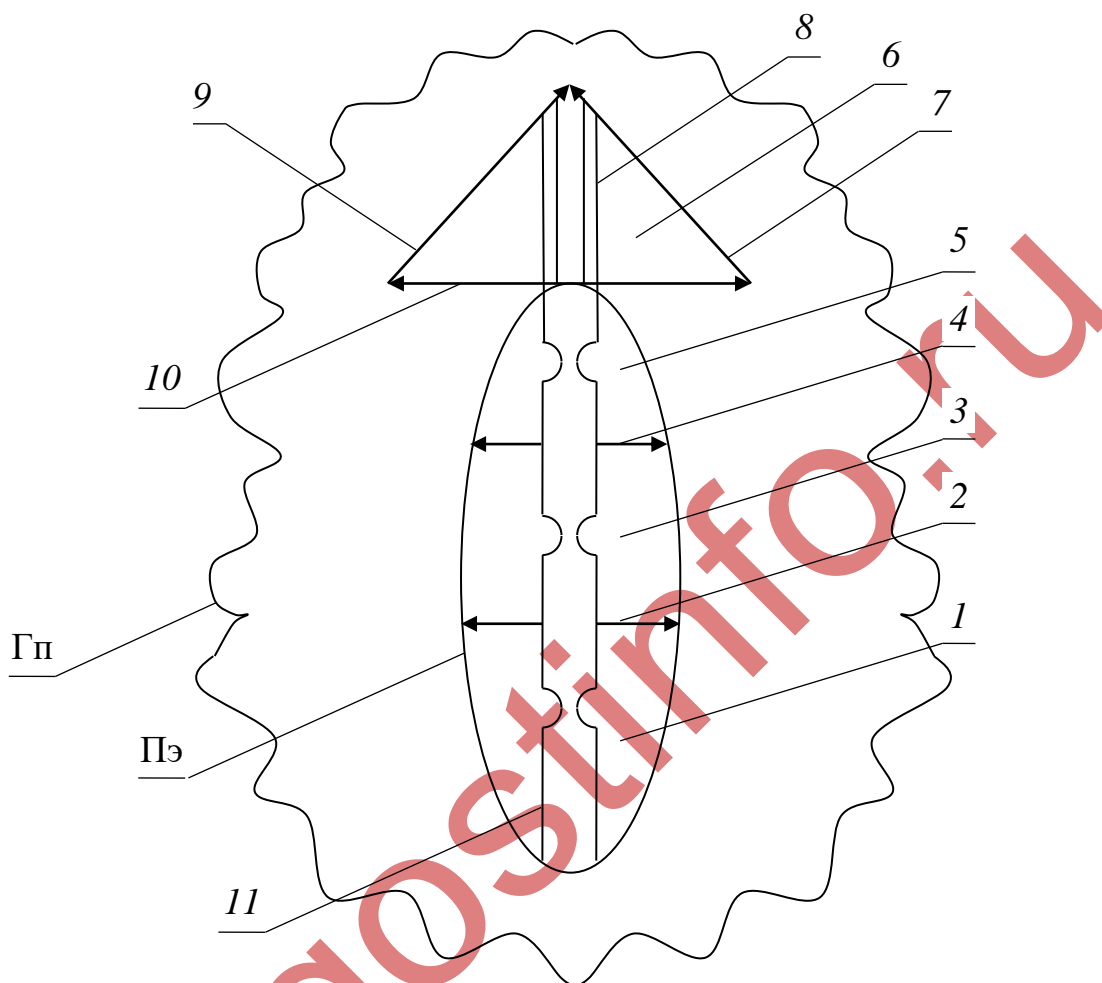


Рисунок 8. Геометрический образ проекции состояния функционирования кластерных подмножеств множества феноменов «Учет» в гильбертовом пространстве состояний функционирования феноменов стандартизации:
 1 – Евклидово пространство кластерного множества феноменов: феномены «Учет» «в малом» уровня качества УК_м; 2, 4 – парадигмальные платформы качества;
 3 – Евклидово пространство кластерного множества феноменов: феномены «Учет» «в среднем»; 5 – Евклидово пространство кластерного множества феноменов: феномены «Учет» «в большом»; 6 – парадигма качества стандартизации феноменов «Учет»;
 7, 9, 10 – платформы качества, стандартизации и эффективности; 8 – семейство «нормалей» (стандартов, документов по стандартизации) как идентификаторов качества объектов стандартизации: феноменов «Учет»; 11 – «барботажный» вектор качества TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества); Гп – гильбертово пространство состояния функционирования феноменов стандартизации; Пэ – поверхность эффективности

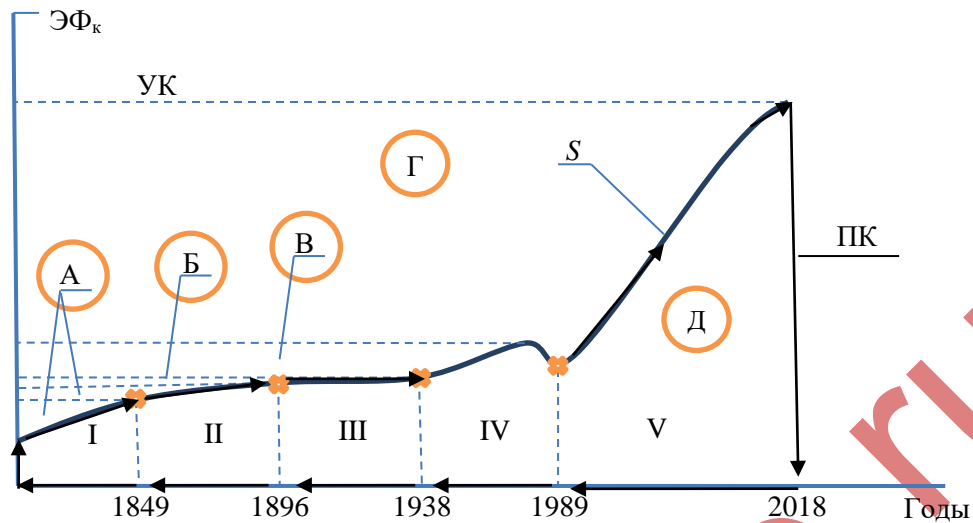


Рисунок 9. Парадигмы качества:

ЭФ_к – эффективность качества; А – качество как философская категория; Б – качество как статическая экономическая категория; В – качество как статико-динамическая экономическая категория; Г – качество как динамическая экономическая категория; Д – зона состояния функционирования национального института качества; Парадигмы качества: I – философская; II – механистическая; III – кибернетическая; IV – системная; V – информационная (цифровая); ПК – петля качества; УК – уровень качества; S – S-образная кривая развития комплексного качества; × – реперные точки (точки бифуркаций)

Кластерное множество феноменов «Учет» как объектов стандартизации идентифицирует («выделяет») по критерию ценности (полезности) кластерное множество «Анализ», которое в силу комплементарного взаимодействия с кластерным множеством «Учет» структурируется по сущности как семейство объектов (феноменов) стандартизации.

Кластеризация нечеткого множества феноменов «Анализ» наблюдается наблюдателем (\tilde{H}) в режиме наблюдений (\tilde{H}_Q) состоянием их функционирования в расслоенном Евклидовом институционально-экономическом пространстве как гильбертовом подпространстве состояния функционирования феноменов «Анализ» подмножеств феноменов:

⟨ феномены (кластер) «Анализ» «в большом» – феномены (кластер) «Анализ» «в среднем» – феномены (кластер) «Анализ» «в малом» ⟩ (рис. 10).

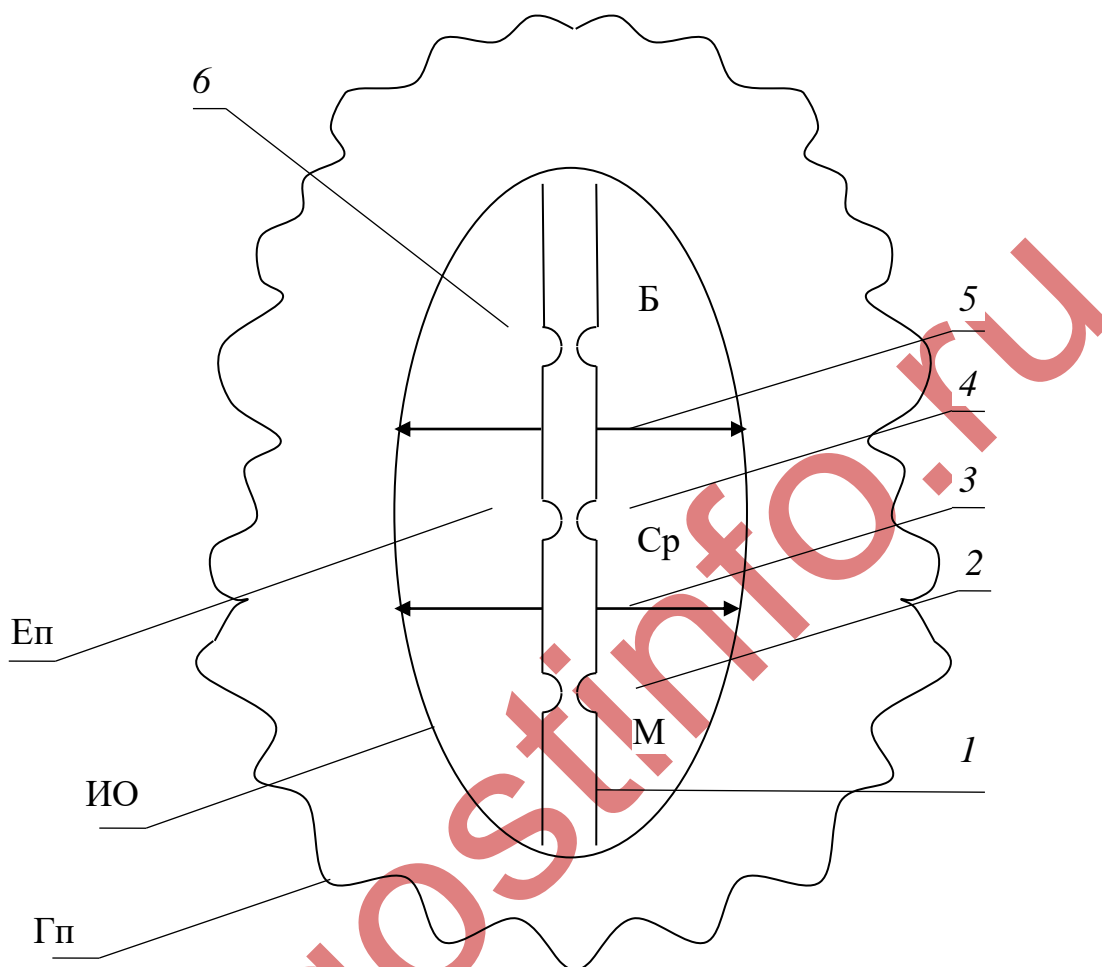


Рисунок 10. Слайсовая проекция кластерного состояния функционирования множества феноменов «Анализ»:

1 – «барботажный» вектор качества TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества); *2* – Евклидово подпространство состояния функционирования кластера феноменов «Анализ» «в малом»; *3, 5* – парадигмальные платформы качества феноменов «Анализ»; *4* – Евклидово подпространство состояния функционирования кластера феноменов «Анализ» «в среднем»; *6* – Евклидово подпространство состояния функционирования кластера феноменов «Анализ» «в большом»; ИО – институциональная оболочка; Гп – гильбертово пространство; Еп – Евклидово пространство; (– информационные диафрагмы (апертуры)

Феномены парадигмального качества вектора качества *1* (рис. 10) насыщают до упорядочения (гармонизации) Евклидово пространство (Еп) (рис. 10) состояния функционирования феноменов «Анализ». Сетевые парадигмальные платформы парадигмального качества феноменов «Анализ»

3 и 5 потенциалами парадигм качества феноменов «Анализ» кластеризуют феномены «Анализ» по уровням их качества на: 1) малый уровень качества – подмножество феноменов 2 (рис. 10): кластерные феномены «Анализ» «в малом» с ядром качества – комплексный феномен «Обзор»; 2) средний уровень качества – подмножество феноменов 4 (рис. 10): кластерные феномены «Анализ» «в среднем» с ядром качества – комплексный феномен «Разложение»; 3) большой уровень качества – подмножество феноменов 6 (рис. 10): кластерные феномены «Анализ» «в большом» с ядром качества – комплексный феномен «Аналитическая философия».

В режиме «Гармонизация» состояния функционирования Евклидова пространства феноменов «Анализ» производится стандартизация информационного комплекса феноменов: ⟨феномены «Аналитическая философия» – феномены «Разложение» – феномены «Обзор⟩ посредством проектирования нормалей (стандартов, документов по стандартизации) как вектора качества состояния функционирования Евклидова пирамидального подпространства качества, стандартизации и эффективности феноменов «Анализ» в комплементарной аналогии. Такое Евклидово подпространство (рис. 8) «воссоздается» «умным» (гибким) гильбертовым пространством (Гп) (рис. 10).

Феноменология нечеткого множества феноменов «Анализ» актуализирует состояние функционирования парадигм качества феноменов «Анализ» (рис. 11), комплементарно связанных с парадигмами феноменов «Качество».

Треугольник парадигмального качества (рис. 12) нормального (устойчивого) состояния функционирования экономических институтов управляется кластерными феноменами «Аудит», парадигмальное качество

которых (рис. 13) находится в комплементарном взаимодействии с парадигмами феноменов «Качество».

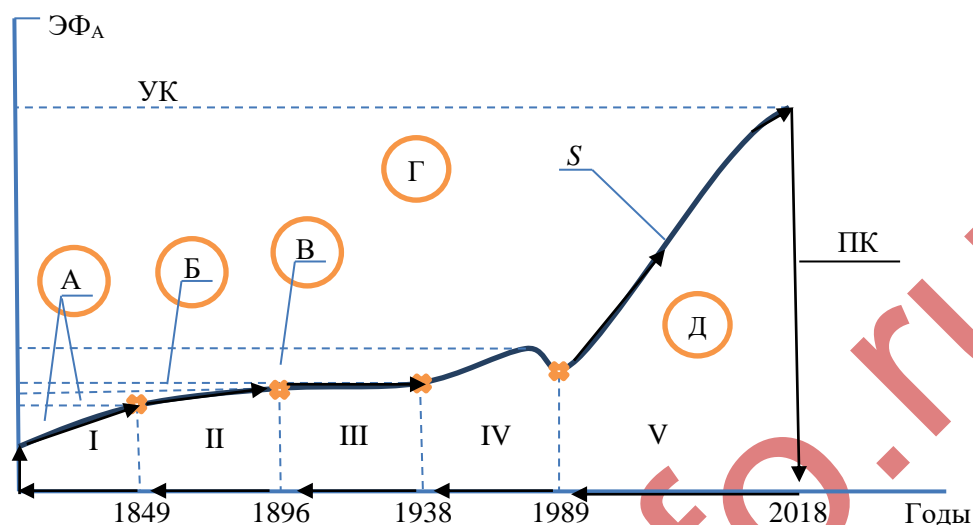


Рисунок 11. Парадигмы качества феноменов «Анализ»:

ЭФА – эффективность анализа; А – анализ как философская категория;
 Б – анализ как статическая экономическая категория; В – анализ как статико-
 динамическая экономическая категория; Г – анализ как динамическая экономическая
 категория; Д – зона состояния функционирования национального института феноменов
 «Анализ»; Парадигмы качества феноменов «Анализ»: I – философская; II –
 механистическая; III – кибернетическая;
 IV – системная; V – информационная (цифровая); ПК – петля качества;
 УК – уровень качества; S – S-образная кривая развития анализа;
 × – реперные точки (точки бифуркаций)

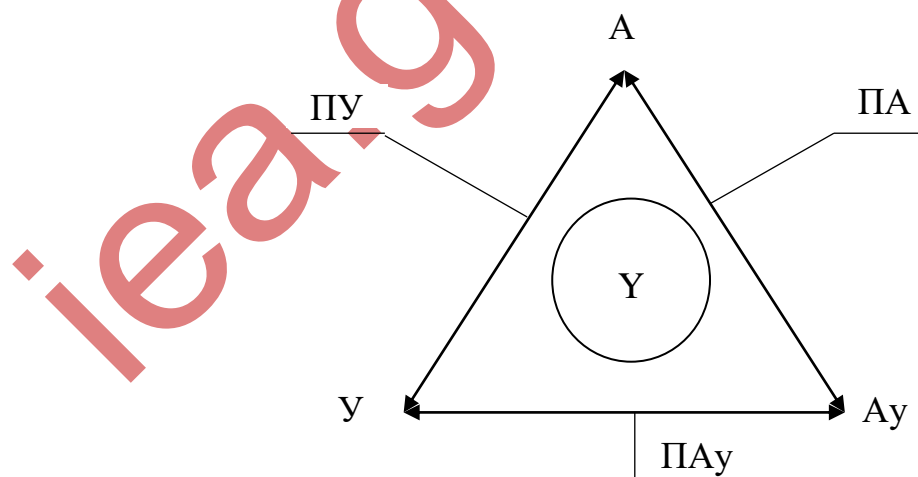


Рисунок 12. Геометрический образ треугольника качества устойчивого состояния функционирования (Y) экономического института:

У – качество феноменов «Учет»; А – качество феноменов «Анализ»; Ау – качество феноменов «Аудит»; ПУ – платформа «Учет»; ПА – платформа «Анализ»; ПАу – платформа «Аудит»

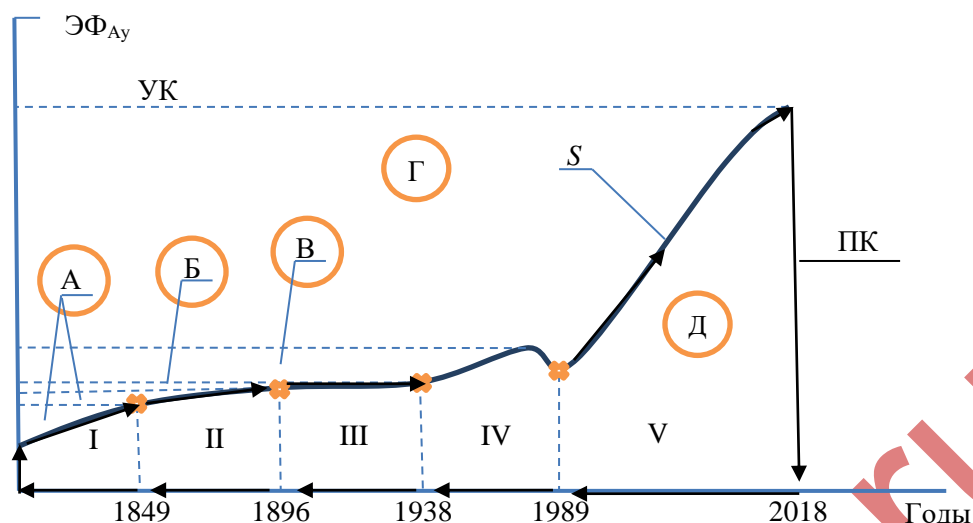


Рисунок 13. Парадигмы качества феноменов «Аудит»:

$\text{ЭФ}_{\text{Ау}}$ – эффективность феноменов «Аудит»; А – аудит как философская категория; Б – аудит как статическая экономическая категория; В – аудит как статико-динамическая экономическая категория; Г – аудит как динамическая экономическая категория; Д – зона состояния функционирования национального института феноменов «Аудит»; Парадигмы качества феноменов «Аудит»: I – философская; II – механистическая; III – кибернетическая; IV – системная; V – информационная (цифровая); ПК – петля качества; УК – уровень качества; S – S-образная кривая развития аудита; × – реперные точки (точки бифуркаций)

Эффективность состояния функционирования треугольника качества (рис. 12) нормируется комплексной эффективностью состояний функционирования расслоенного Евклидова пространства состояния функционирования кластерных подмножеств феноменов «Аудит» различного уровня качества (рис. 14).

Феномены комплексного качества информационного потока «барботажного» вектора качества TQM-4 насыщают феноменами качества пространство E_n состояния функционирования кластерного множества феноменов «Аудит» до момента их устойчивости уровневого качества подмножеств феноменов «Аудит» соответствующего наблюдаемости информационного кортежа подмножеств феноменов «Аудит»: ⟨кластерные феномены «Аудит» «в большом» – 5, рис. 14: большой уровень качества – кластерные феномены «Аудит» «в среднем» – 6, рис. 14: средний уровень качества – кластерные феномены «Аудит» «в малом» – 1, рис. 14⟩.

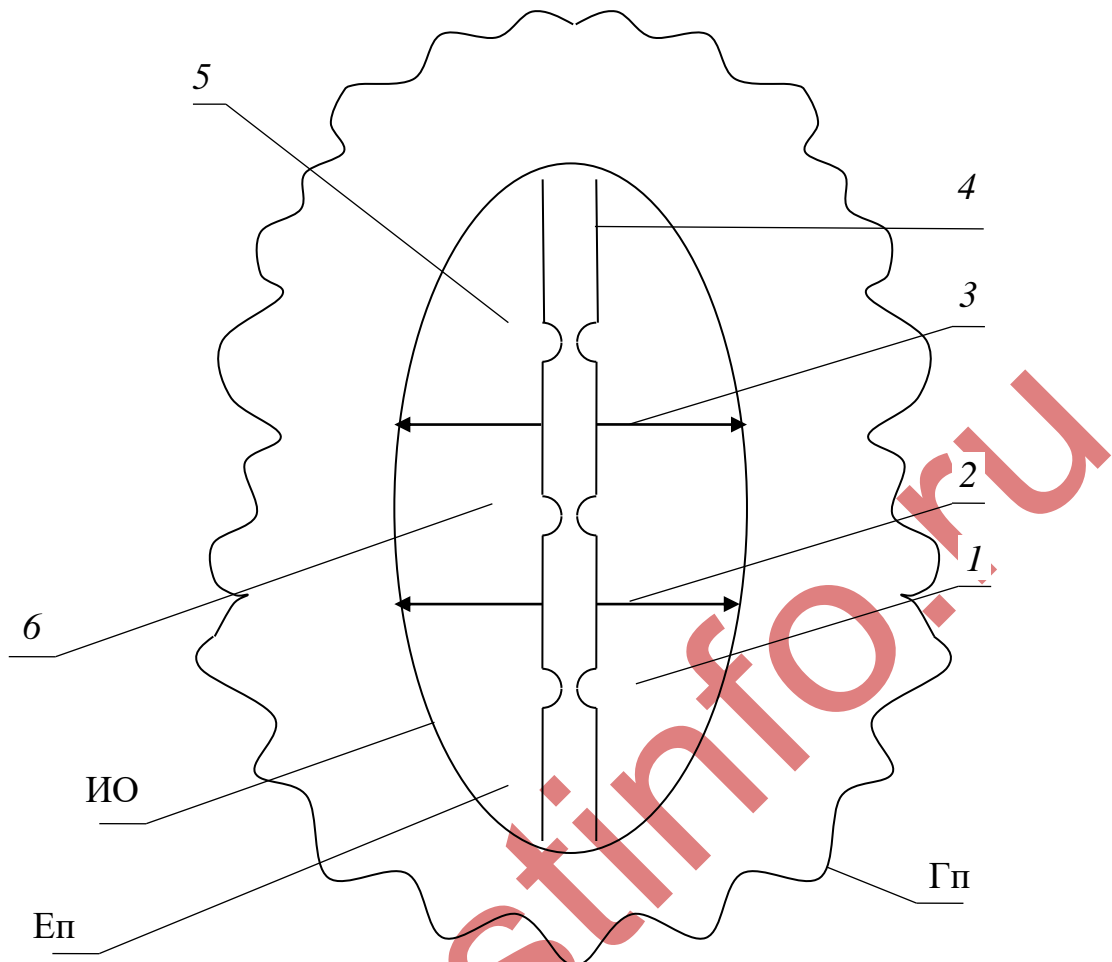


Рисунок 14. Геометрический образ «слайса» проекции состояния функционирования множества феноменов «Аудит»:

1 – подмножество феноменов «Аудит» «в малом»; 2, 3 – парадигмальные платформы качества феноменов «Аудит» (рис. 15); 4 – «барботажный» вектор феноменов качества TQM; 5 – подмножество феноменов «Аудит» «в большом»; 6 – подмножество феноменов «Аудит» «в среднем»; Еп – Евклидово подпространство состояния функционирования нечеткого множества феноменов «Аудит»; Гп – гильбертово пространство состояния функционирования нечеткого множества феноменов стандартизации;

ИО – институциональная оболочка лоодерных документов по стандартизации множества феноменов «Аудит»

В связи с этим парадигмальные платформы 2 и 3 качества феноменов «Аудит» (рис. 15) гармонизируют с помощью критерия управляемости по ценности (полезности) кластерные подмножества феноменов «Аудит» (поз. 1, 5, 6, рис. 14) до «триады» комплементарного взаимодействия феноменов «Проверка» как ядра качества кластерного подмножества феноменов «Аудит» «в большом» – феноменов «Экспертиза» как ядра качества

кластерного подмножества феноменов «Аудит» «в среднем» – феноменов «Контроль» как ядра качества кластерного подмножества феноменов «Аудит» «в малом».

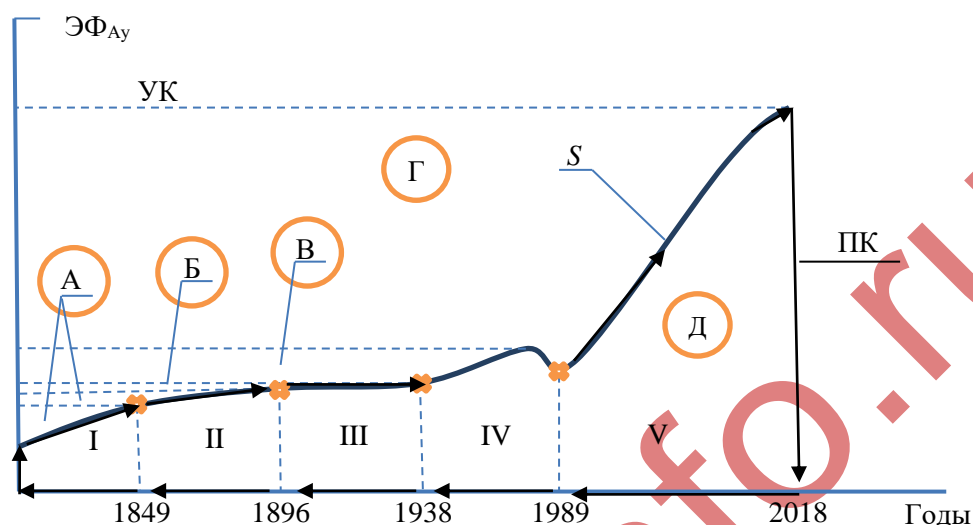


Рисунок 15. Геометрический образ парадигм качества феноменов «Аудит»: $\text{ЭФ}_{\text{Ау}}$ – эффективность состояния функционирования феноменов «Аудит»; А – феномены «Аудит» как философская категория; Б – феномены «Аудит» как статическая экономическая категория; В – феномены «Аудит» как статико-динамическая экономическая категория; Г – феномены «Аудит» как динамическая экономическая категория; Д – зона состояния функционирования национального института феноменов «Аудит»; Парадигмы качества феноменов «Аудит»: I – философская; II – механистическая; III – кибернетическая; IV – системная; V – информационная (цифровая); ПК – петля качества; УК – уровень качества; S – S-образная кривая развития качества феноменов «Аудит»; × – реперные точки (точки бифуркаций)

Гильбертово пространство (Гп) (рис. 14), в свою очередь, как институциональный регулятор гармонизирует лоодерными документами по стандартизации феноменов «Аудит»: 1) нормальное (устойчивое и эффективное) состояние функционирования кластерных феноменов «Аудит» – 1, 5 и 6, рис. 14; 2) гибкость институциональной оболочки (ИО) (рис. 14).

Наблюдаемые лоодерные документы по стандартизации, гарантирующие эффективность устойчивого состояния функционирования экономических институтов гармонизируются в пределах жизненного цикла экономического института информационной триадой (пирамида [треугольник] качества): ⟨лоодерные документы по стандартизации

феноменов «Учет» – лоодерные документы по стандартизации феноменов «Анализ» – лоодерные документы по стандартизации феноменов «Аудит»).

Список использованных источников и литературы

1. Морен, К. Методы гильбертова пространства. – М.: Мир, 1965. – 572 с.
2. Халмош, П. Гильбертово пространство в задачах. – М.: Мир, 1970. – 352 с.
3. Сухарев, О. С. Информационная экономика: знание, конкуренция и рост. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 288 с.
4. Сухарев, О. С. Теоретические и прикладные проблемы управления экономическими системами // Проблемы теории и практики управления. – 2014. – № 3, 4.
5. Балванович А.В. Сбор и анализ данных о потребителях системы информационного обеспечения технического регулирования / А.В. Балванович ; Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Федеральное гос. унитарное предприятие "Российский науч.-техн. центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия". Москва, 2009.
6. Балванович А.В. Пересечение областей деятельности как одна из проблем функционирования технических комитетов по стандартизации // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2018. № 3 (43). С. 9.
7. Стреха А.А., Герасимов Б.И., Балванович А.В. Формирование и развитие качества института стандартизации // Экономика и предпринимательство. 2016. № 4-1 (69). С. 1003-1007.
8. Докукин А.В., Балванович А.В. Совершенствование клиентских взаимодействий при распространении стандартов в рамках единой информационной системы по техническому регулированию // Транспортное дело России. 2009. № 1. С. 94-96.

© Герасимова Е.Б.
© Герасимов Б.И.
© Евсейчев А.И.
© Спиридонов С.П.