

---

Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Евсейчев А.И., Спиридонов С.П. Состояние и функционирование национального института стандартизации в поле информационной парадигмы стандартизации // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2018. № 3(43).

УДК 333 (075.8)

## **СОСТОЯНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ИНСТИТУТА СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПОЛЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПАРАДИГМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

**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 «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (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: представлены подходы по формированию состояния и функционированию национального института стандартизации.*

**Ключевые слова:** состояние, функционирование, институт, стандартизация, качество, парадигма, платформа, аналоговая и цифровая стандартизация.

UDC 333 (075.8)

## **STATE AND FUNCTIONING OF THE NATIONAL STANDARDIZATION INSTITUTE IN THE FIELD OF THE INFORMATION PARADIGM OF STANDARDIZATION**

**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 «Russian research and development information center on standartization, metrology and compliance check» (FSUE «STANDARTINFORM»).

---

**Evseichev A.I.**, Candidate of Science (Economics), Head of the Center for Support of Youth Initiatives of AO MK «Fund for Assistance to Small and Medium Business Lending» of the Tambov Region Administration.  
**Spiridonov S.P.**, Doctor of Economics, Associate Professor of the FGBOU VO «TSTU».

*Abstract: Approaches to the formation of the state and functioning of the national institute of standardization are presented.*

**Keywords:** state, functioning, institute, standardization, quality, paradigm, platform, analog and digital standardization.

Пересечение информационных феноменологических полей процессов метрологии  $\Pi_1$ , стандартизации  $\Pi_2$  и сертификации (оценка соответствия)  $\Pi_3$  формирует:

- а) область качества продукции, работ и услуг экономических объектов;
- б) информационные платформы метрологии, стандартизации и сертификации (рис. 1) [1].

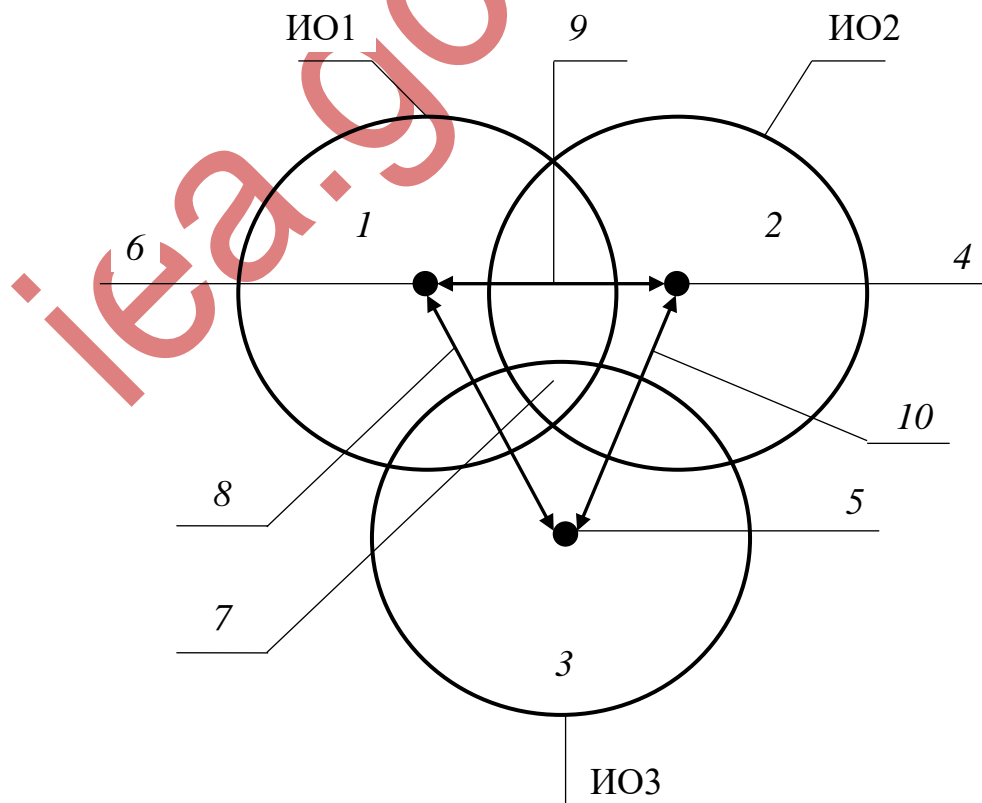


Рис. 1. Геометрический образ пересечения полей метрологии, стандартизации и сертификации:

1 – поле П<sub>1</sub>; 2 – поле П<sub>2</sub>; 3 – поле П<sub>3</sub>; 4 – ядро качества поля П<sub>2</sub>; 5 – ядро качества поля П<sub>3</sub>; 6 – ядро качества поля П<sub>1</sub>; ИО1 – институциональная оболочка поля метрологии П<sub>1</sub>; ИО2 – институциональная оболочка поля стандартизации П<sub>2</sub>; ИО3 – институциональная оболочка поля П<sub>3</sub>; 7 – область качества продукции, работ и услуг экономических объектов; 8 – платформа метрологии; 9 – платформа стандартизации; 10 – платформа сертификации

Наблюдаемая платформа стандартизации 9 (рис. 1), интегративно объединяющая «наилучшие практики» воспроизводства продукции, работ и услуг экономических объектов, наделена вариантной (эксклюзивной) управляемостью платформы метрологии 8 (рис. 1) и платформы сертификации 10 (рис. 1) в процессах их комплементарного взаимодействия и взаимозависимости.

Инвариантность платформы стандартизации 9 (рис. 1) обусловлена феноменологическими процессами стандартизации, позволяющими «выстроить» из структуры платформы стандартизации 9 (рис. 1) «треугольник качества» [2] с вершинами в форме информационного кортежа ⟨эффективность – качество – доверие⟩ (рис. 2).

Жизненный цикл [3] платформы стандартизации (рис. 3) инвариантен парадигмам стандартизации (рис. 4) и вариантен формой представления информации по жизненному циклу платформы стандартизации: вербально-модельной (аналоговой) или цифровой (табл. 1).

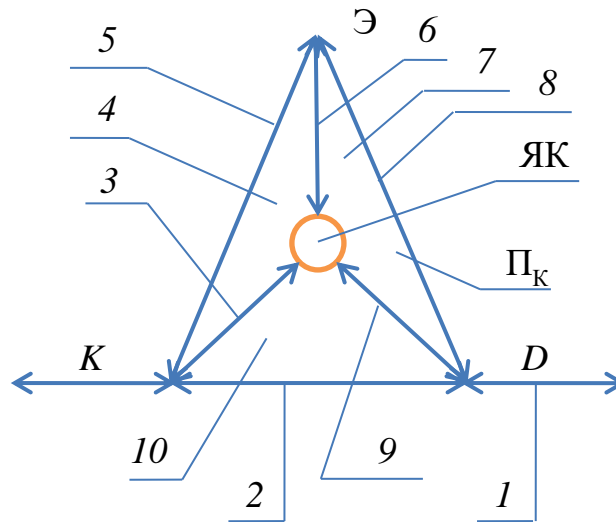


Рис. 2. Геометрический образ «треугольника качества» платформы стандартизации:

1 – платформа стандартизации; 2, 3, 5, 6, 8, 9 – институциональные нормативы и правила (law and order – закон и порядок); 4 – поле качества; 7 – поле эффективности; 10 – поле доверия; К – качество; Э – эффективность; D – доверие

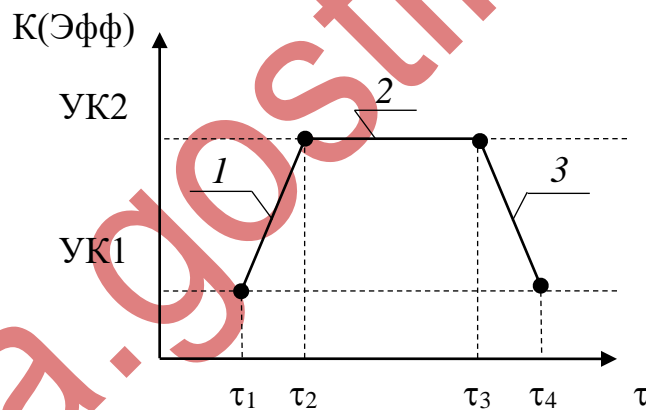


Рис. 3. Геометрический образ жизненного цикла платформы стандартизации:

1 – восходящая ветвь; 2 – устойчивая ветвь; 3 – нисходящая ветвь; УК1, УК2 – уровни качества; Эфф – эффективность;  $\tau$  – время; К – качество

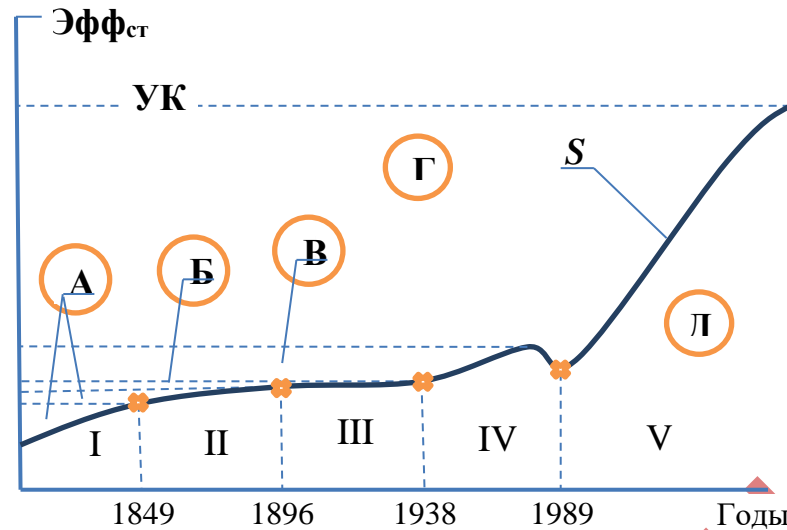


Рис. 4. Парадигмы стандартизации:

Эфф<sub>ст</sub> – эффективность стандартизации; А – стандартизация как философская категория; Б – стандартизация как статическая экономическая категория; В – стандартизация как статико-динамическая экономическая категория; Г – стандартизация как динамическая экономическая категория; Д – зона состояния функционирования национального института стандартизации. Парадигмы стандартизации: I – философская; II – механистическая; III – кибернетическая; IV – системная; V – информационная; S – S-образная кривая развития стандартизации; ✖ – реперные точки (точки бифуркации); УК – уровень качества

Таблица 1.

Форма представления информации по качеству жизненного цикла платформы стандартизации

Парадигма стандартизации	Ф	М	К	С	И
Форма представления	А	А	А	А – Ц	А – Ц
Обозначения: Ф – философская парадигма стандартизации; М – механистическая парадигма стандартизации; К – кибернетическая парадигма стандартизации; С – системная парадигма стандартизации; И – информационная парадигма стандартизации; А – аналоговая форма; Ц – цифровая форма; А – Ц – аналого-цифровая форма.					

Декомпозиция S-образной модели (рис. 4) развития процессов стандартизации инструментарием аналитической философии (анализ-синтез) выявляет экономический рост эффективности системы стандартизации СССР на этапе состояния функционирования системной парадигмы стандартизации. При этом живучесть и устойчивость эффективного состояния функционирования системы стандартизации была обоснована рядом признаков, основными из которых являются:

- 1) гарантированная миссия стандартизации как главенства (верховенства) комплементарного взаимодействия закона и порядка в области процессов качества продукции, работ, услуг, стандартизации и качества жизни;
- 2) обязательность применения документов по стандартизации;
- 3) формирование стартового качества национального института стандартизации.

В тоже время, эффективность стандартизации позиционировалась как статистико-динамическая экономическая категория с моделью типа модели импульсной переходной характеристики с заказыванием (рис. 5).

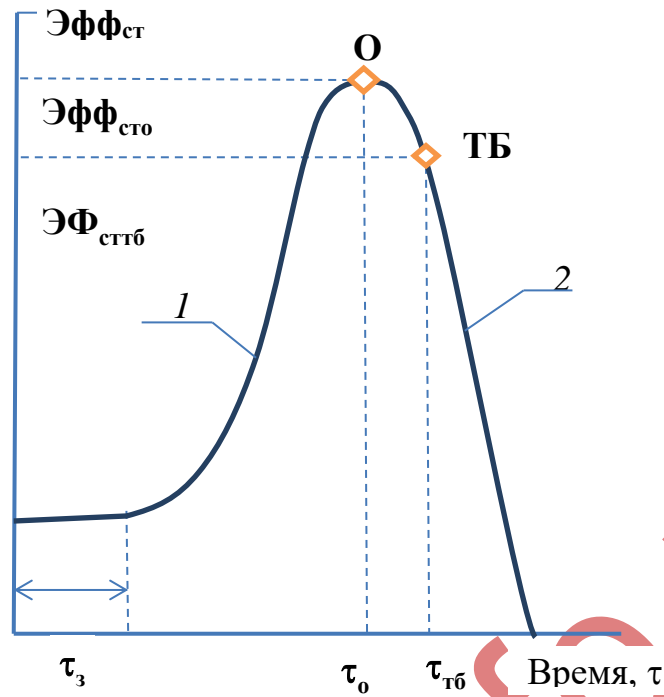


Рис. 5. Геометрическая модель стандартизации как статико-динамической экономической категории:

Эфф<sub>ст</sub> – эффективность стандартизации;  $\tau_з$  – время запаздывания; О (Эфф<sub>ст0</sub>,  $\tau_0$ ) – точки потери оптимальности Эфф<sub>ст</sub> соответствующего уровня качества документов по стандартизации;  
 ТБ – точки бифуркаций; 1 – кривая развития стандартизации;  
 2 – кривая потерь развития стандартизации

Научная революция в сфере стандартизации, вызванная сменой парадигмы стандартизации, актуализировала принципы диалектики по постулатам Ж. Б. Брома [2]: (постулат движения и изменения, постулат взаимодействия и взаимозависимости, постулат противоречия как силы создания, постулат перехода от количества к качеству, постулат отрицания отрицания) применительно к обязательности применения документов по стандартизации.

При этом институциональное поле Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» актуализировало состояние функционирования национального института стандартизации с повышением эффективности процессов стандартизации за счет

институциональной эффективности кластеров документов по стандартизации гарантированного уровня качества.

В этой связи произошло изменение качества документов по стандартизации по модели вида:

$$K_{\text{дст}} = \text{Re}K_{\text{дст}} + i\text{Im}K_{\text{дст}},$$

где  $K_{\text{дст}}$  – качество документа по стандартизации;  $\text{Re}K_{\text{дст}}$  – реальное качество документа по стандартизации;  $\text{Im}K_{\text{дст}}$  – имиджевое (добавочное) качество документа по стандартизации,  $\text{Im}K_{\text{дст}} = \text{ИК}_{\text{дст}}$ ;  $\text{ИК}_{\text{дст}}$  – институциональное качество документа по стандартизации по модели;  $i$  – мнимая единица,  $i = \sqrt{-1}$ .

В связи с тем, что парадигмы стандартизации (рис. 4) коллинеарны парадигмам качества [2], то состояние национального института стандартизации определяется устойчивостью статического качества парадигмы качества платформы стандартизации (рис. 6) с основанием в виде «треугольника качества» платформы стандартизации (рис. 2). При институциональных изменениях национального института стандартизации формируется динамическое качество платформы стандартизации (гиперактивное состояние национального института стандартизации или состояние непрерывного изменения).

Институциональные изменения состояния национального института стандартизации вызваны, во-первых, сменой парадигмы стандартизации и парадигмы качества и во-вторых, конкурентоспособностью национального института рынка стандартизации [4-6].



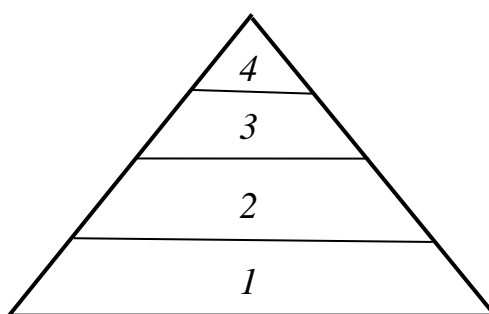


Рис. 6. Геометрический образ пирамиды качества платформы стандартизации

1 – качество документов по стандартизации; 2 – качество процессов стандартизации;  
3 – качество национального института стандартизации;  
4 – управление качеством национального института стандартизации

Функционирование (жизнедеятельность) национального института стандартизации обеспечивают:

- а) устойчивость в динамике пирамиды качества платформы стандартизации;
- б) устойчивость динамического (функционального) качества жизненного цикла платформы стандартизации.

Национальный институт стандартизации воспроизводит семейство документов по стандартизации как продукцию в соответствии с институциональной пирамидой качества документов по стандартизации (рис. 7).

Поле информационной парадигмы стандартизации и поле информационной парадигмы качества классифицируют по признаку «золотого сечения» нечеткое множество документов по стандартизации (рис. 7) на два нечетких подмножества: подмножество вербальных (аналоговых, описательных) документов по стандартизации ( $\approx 68\%$ ) и подмножество цифровых документов по стандартизации ( $\approx 32\%$ ).

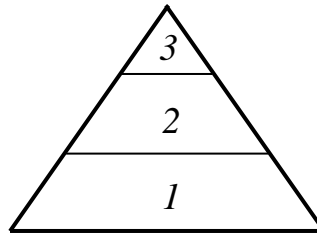


Рис. 7. Геометрический образ пирамиды качества документов в сфере стандартизации

- 1 – качество институтов экономики: документы по стандартизации организаций;  
 2 – качество объектов стандартизации: национальные документы по стандартизации;  
 3 – качество безопасности: документы по стандартизации в виде технических регламентов

### Список использованных источников и литературы:

1. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2008. – 224 с.
2. Герасимова Е.Б. Управление качеством / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 216 с.
3. Адизес И. Управление жизненным циклом корпораций / пер. с англ. В. Кузина. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 512 с.
4. Феноменология стандартизации: Этюды – 2016: монография / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов, В.В. Гудошников, и др.; под науч. ред. Б.И. Герасимова, Е.Б. Герасимовой. – М.: Русайнс, 2017. – 220 с.
5. Балванович А.В. Информация по стандартизации как важнейший экономический ресурс / А.В. Балванович; Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Федеральное гос. унитарное предприятие «Российский научно-технический центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия». Москва, 2007. ([Препринт]).
6. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Евсейчев А.И., Спиридонов С.П. Наблюдаемость и управляемость национального института стандартизации // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2018. № 2(42).

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