

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

METHODOLOGICAL ASPECTS OF STANDARDIZATION DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT



СТРОЧЕНКО Наталья

STROCHENKO Nataliya

nstrochenko@mail.ru

*Сумской национальный аграрный
университет,
40021, Сумы, ул. Кирова, 160*

Актуальность работы заключается в разработке методологических основ развития стандартизации, как инструмента управления во всех отраслях экономики и сферах жизнедеятельности общества. Цель работы - разработать направления развития стандартизации в направлении ее экологизации и решения проблем гармонизации международных подходов к развитию нормативной базы устойчивого развития. Основной задачей исследования является экологическая стандартизация как неотъемлемая часть нормирования состояния окружающей природной среды (ОПС) и жизнедеятельности общества.

Предложены основные направления развития экологической стандартизации: развитие на основе опережающих принципов, системного анализа и дедукции; основы стандартизации должны базироваться на сочетании парадигмы устойчивого развития и инструмента его реализации – стандартизации; учет развития экономики и загрязнения ОПС и разработке индикаторов их оценки; экономика стандартизации требует новых подходов на основе прямых эффектов; учет в стандартах изменения загрязнения ОПС и разработки метрологического обеспечения; стандартизация и исследования состояния социальных систем и др.

Ключевые слова: стандартизация, устойчивое развитие, системный подход, окружающая природная среда.

The relevance of the work lies in the development of the methodological foundations of standardization as a management tool in all economic sectors and spheres of society. Purpose - to develop the areas of standardization in the direction of greening and solving problems of harmonization of approaches to the development of the regulatory framework for sustainable development. The main aim of the study is ecological standardization as an integral part of the normalization condition ops and social life.

The main directions of development of ecological standardization: development based on leading principles of systems analysis and deduction, the foundation of standardization should be based on a combination of the paradigm of sustainable development and its implementation tools - standardization, taking into account economic and environmental pollution in developing indicators assessment standardization needs new economics approaches based on direct effects, taking into account changes in standards of environmental pollution and development of metrological assurance, standardization and study of social systems, etc.

Keywords: standardization, sustainable development, system origin, natural environment.

Statement of the problem. The emergence of the sustainable development model stems from the need to address common global challenges of the international community, the civilization survival, global catastrophes prevention, lack of effective rationing of anthropogenic impact on operating for over 100 years. These aspects nowadays can not find solution even in developed countries where funding for health is the best OS in the world.

Significant contribution to the theory and practice of standardization and on issues of sustainable development and environmental management done by such scholars as O. Balatskiy, M.D Bulge, T.P Galushkina, L.G Melnik, V.I. Pavlov, K.V. Papenov, I.Y. Novavko, O.I Furdychko and other researchers [1 - 7]. However, the development of standardization in the world is not consistent with economic development, scientific and technological progress, the need for nanotechnology development, mutation of the virus, genetic modification of crop and the actual development of civilization in all its advent of the economy.

Постановка проблемы. Возникновение модели устойчивого развития вытекает из необходимости решения общих для мирового сообщества глобальных проблем, выживания цивилизации, недопущения мировых катастроф отсутствии действенного нормирования антропогенного воздействия на ОПС на протяжении более 100 лет. Такие аспекты и в наше время не находят решения даже в экономически развитых странах, где финансирование вопросов охраны ОПС является лучшим в мире.

Значительный вклад в развитие теории и практики по вопросам стандартизации и устойчивого развития и экологического управления внесли такие ученые как: А.Ф. Балацкий, М.Д. Балджи, Т.П. Галушкина, Л.Г. Мельник, В.И. Павлов, К.В. Папенков, И.Ю. Ховавко, А.И. Фурдычко и другие ученые [1 - 7]. Однако развитие стандартизации в мировой практике недостаточно согласуется с развитием экономики, научно - техническим прогрессом, необходимостью в развитии нанотехнологий, мутациями вирусов, генетической модификацией в растениеводстве и

собственно развитием цивилизации во всех ее появлениях экономики.

Изложение основной части. Стандартизация как неотъемлемая часть нормирования жизнедеятельности общества, состоит из следующих периодов: 50-е гг. (система прямых запретов), 60-е гг. (экологическое нормирование), 70-е гг. (экологическое регулирование), 80-е гг. (рыночные рычаги решения проблем охраны ОПС), 90-е гг. (системные принципы управления). На этапе экологического нормирования в США, Японии, Европе разработаны соответствующие стандарты устанавливавшие допустимые объемы нагрузки на ОПС, платежи были аналогом налога за загрязнение окружающей среды. Однако недостатком является то, что увеличение природоохранных расходов не приносило прибыли и увеличивало себестоимость продукции и т.п. На этапе экологического регулирования характерно отметить введение специализированных экологических налогов, создания экологических фондов с целью аккумуляции и использования средств, установлены жесткие нормативы, стандарты, штрафные санкции. Этап, начавшийся в 1980-х гг. представлен эффективными рыночными рычагами в решении экологических проблем (плата за выбросы ниже штрафы).

Учитывая ключевые положения синергетики, системного анализа, дедукции предложено социо-эколого-экономические основы развития стандартизации основанные на сочетании парадигмы устойчивого развития и всеобъемлющей функции его обеспечения - стандартизации:

1. Наше время отмечается системным подходом к решению экологических проблем, критериями требований к обеспечению стабилизации состояния социо-эколого-экономической системы, безопасного использования ОПС и отсутствия заболеваний населения, как синергетического показателя на завершающей стадии трофической цепи.

2. Развитие и внедрение общенаучной синергетической парадигмы с конца XX века дало импульс для развития принципиально новых - синергетических подходов в различных отраслях науки. Так, в экономике природопользования синергетическая парадигма обуславливает необходимость

рассмотрения всех процессов в экологических, экономических, социальных, информационных и других системах во взаимосвязи и общности единства. Указание положения по стандартизации нужно разрабатывать, как мощный инструмент жизнеобеспечения обществ, научных исследований, экономики во всех ее проявлениях. При этом необходимо считать, что создание такой теории не является отдельной задачей а требует постоянного развития системы стандартизации на основе современных (и лучше опережающих) методов анализа и синтеза.

3. Принципы устойчивого развития, экологического менеджмента, научные основы стандартизации (особенно экологической) являются взаимодополняющими и имеют целью отойти от корректирующего подхода (ликвидации экологических катастроф и проблем) до предупредительного принципа (недопущения проблем, остановка тенденции появления и их развития). Например, инновационная и информационная обеспеченность выполнения работ по методологии эффективного принятия решений. Ключевыми положениями нормативных основ системного экологического менеджмента являются принципы эколого-уравновешенного развития, международные программы и стандарты (Международной организации по стандартизации (ISO), Международной электротехнической комиссии (МЭК)) в том числе европейские - Европейского комитета по стандартизации (CEN), других систем стандартизации, например, Китая и Японии.

4. Рост демократических свобод во многих странах мира (желание развиваться согласно положениям устойчивого развития) неразрывно связано с ростом философского понимания стандартов. Лучших условий жизни можно достичь в условиях социально ответственной деятельности государства, бизнеса, власти.

5. Интеграционные процессы в мире, Европейском Союзе, желание противостоять экономическим проблемам, экологическим и социальным катаклизмам нуждаются в гармонизации нормативно-правовой базы, безопасности потребления товаров и услуг, охраны ОПС, нашедшее свое отражение в резолюциях Генеральной Ассамблеи ООН,

Европейского Союза, привели к необходимости развития метрологического обеспечения стандартизации и подтверждения соответствия (сертификации) продукции и услуг установленным к ней требованиям стандартов или других нормативных документов.

6. Задача устойчивого развития и опережающее развитие стандартизации заключается в том, чтобы сформировать экологически безопасное экономическое пространство, которое будет основой экологически уравновешенного социально-экономического развития государства, регионов, предприятий. Для этого необходимы преобразования в структурных, технологических, организационных структурах государства, радикальные изменения в макро - и микроэкономике, совершенствования связей всех уровней, развитие теории и практики экологических менеджмента, аудита, экспертизы, сертификации, экономики природопользования.

7. Экономика стандартизации является крайне неразвитой. Например, в отдельных случаях обеспечения желания потребителя, например, в органической продукции, качественном товаре именно из определенного места происхождения увеличивает расходы на стандартизацию и как результат на сертификацию.

8. Динамические процессы в стандартизации показателей не обеспечены метрологическими средствами а, например, эффекты суммации загрязняющих веществ в землепользовании, охране атмосферного воздуха являются примитивными по разработке средств измерений и разработке стандартов. Поэтому экологические индикаторы должны отвечать следующим требованиям: соответствовать международным принципам их определения; включать национальные и международные индикаторы, иметь возможность корректировки, использовать информацию всех систем мониторинга и др. В настоящее время важно, чтобы иметь возможность учитывать такие характеристики в динамике, с определением реакции ОПС на постоянное увеличение загрязнения (основные группы критериев (индикаторов, в ЮНЕП, Всемирном банке и др.). На глобальном уровне их можно сгруппировать в блоки:

критерии качества ОПС (State of the environment); критерии воздействия, отражающие эффекты воздействия (stress indicators); критерии устойчивого развития (sustainable indicators); критерии качества окружающей среды для проживания человека (environment health indicators).

9. В условиях современного глобального социально-экологического кризиса особенно актуальными являются комплексные исследования социоекосистем [8]. Для исследования процессов, которые проходят в естественных и социальных подсистемах социоекосистем, нужны новые подходы в оценке объема и качества системной энтропии и информации, то есть в стандартизации показателей. За последнее десятилетие акцент исследований сместился в сторону информационных потоков. Таким образом в мультисистеме природопользования возникли противоречия и кризисы разного вида. Первое из противоречий связано с разными масштабами времени, в котором развиваются социальные и природные системы. Такое противоречие замечено еще В. И. Вернадским, который еще в начале XX в. отмечал глобальный характер человеческой деятельности, которая стала за короткое время соизмеримой с масштабами и интенсивностью с деятельностью геологических сил на Земле. Такой вывод подтверждается научными исследованиями и в наше время. В частности Трифонов В.Г. и Караханян А. С. доказали влияние естественных (геодинамических) факторов - изменения климата и связанных с ним колебаний уровня Мирового океана, тектонической активности, землетрясений, вулканов и др. на развитие цивилизации [9]. С другой стороны отмечается консервативность природных систем которая играет положительную роль в сохранении биосферы, так как является противовесом экспансии человека в природе.

10. На данный момент четко проявляется неэффективность управленческой деятельности социума. Наука стандартизация не обеспечивает необходимый уровень информационного обмена. Так, например, возможно утверждать, что каналы обратной связи в механизме управления обществом, охраной ОПС далеки от совершенства. Во-первых человечество не может снизить порог чувствительности каналов обратной связи

относительно выходных сигналов природных систем. В данном варианте информация это выходные сигналы а с другой стороны - нет стандартизированных способов ее получения и анализа. В результате чего угрожающие признаки их деградации распознаются довольно поздно, когда исправить положение уже невозможно. Во-вторых досрочные прогнозы развития природных и природно-техногенных систем проблематична из-за неопределенности развития государств. В-третьих наблюдается несоответствие при выборе параметров наблюдаемых природных систем где преобладающую роль играют экономические преимущества и мотивы. В-четвертых научные подходы направлены на разработку методов обработки информации а не на установление информационной сущности компонентов исходной информации.

11. На данный момент мировая экономика называется глобальной и информационной и должна работать как единая система в режиме реального времени. В новых исторических условиях достижение определенного уровня производительности и существование конкуренции возможно лишь при условии наличия глобальной взаимосвязанной сети, работающей на основе стандартизации. Глобализация рынков стала возможной на окончании XX ст. через развитие транспортных и коммуникационных технологий в отношении информации, людей, товаров и услуг с управлением процессами производства и распределения. По мнению Кастельса, "экономика может работать как единая система в режиме реального времени и в масштабе всей планеты" [10]. Поэтому, можно ставить вопрос. Что важнее будет развивать: развитие стандартизации глобальной или стандартизации отдельного показателя, проблемы, предприятия?

12. В Европейском Союзе используют международные стандарты как основу своих гармонизированных стандартов, что дает возможность росту доходов и конкурентоспособности на экспортных рынках за пределами своего региона. Единые технические характеристики продукции можно предложить потребителям экспортируемой продукции какой-либо страны. В то же время европейские потребители имеют более широкий выбор за

счет товарных предложений со всего мира, основанные на совместных технологиях. Согласно Венским соглашениям Международной организации по стандартизации (ISO) и Европейского комитета по стандартизации (CEN) официально обязались для своей работы использовать международную стандартизацию. Итак, все развитые страны и инновационный бизнес сотрудничают с ISO, используют, а наиболее успешные, разрабатывают стандарты собственных организаций, которые затем становятся - международными. Это касается работы ISO, которая является крупнейшим в мире разработчиком добровольных стандартов, охватывающих почти все области техники, продукции, охраны ОПС.

13. Опыт стран мира по стандартизации на уровне страны подтверждает мысль о том, что стратегическими целями развития национальных систем стандартизации являются:

- учет мировых тенденций в социо-эколого-экономическом развитии и жизнедеятельности общества;
- наиболее экономически выгодно проводить стандартизацию наукоемких и технологических процессов;
- развивать метрологическое обеспечение стандартизации в контексте идеи «совершенное метрологическое обеспечение - один стандарт - одна система сертификации»;
- учет интересов страны и общества в нормативной базе и добровольной сертификации в том числе экологических, а также их Гармонизация с положениями Соглашения Всемирной торговой организации по техническим барьерам в торговле;
- совершенствование информационных технологий в сфере метрологии, стандартизации и сертификации;
- стимулирование научных работ в наноиндустрии, автоматизации промышленного производства (системы менеджмента качества, CALS - технологий и т.д.);
- стандартизация биотехнологий во всех отраслях экономики: обеспечения энергоэффективности, включая использование возобновляемых источников энергии, на принципах устойчивости в экологической сертификации [7];

- развитие и внедрение превентивных подходов и системный подход в стандартизации технологий, продукции и услуг;

- модернизация и совершенствование организационной структуры стандартизации на государственном и ведомственном уровнях как обязательную составляющую бюджета страны;

- приведение национальной системы стандартизации в соответствие с международными соглашениями и директивами ЕС на основе рекомендаций ISO;

- совершенствование правового регулирования в области государственного управления;

- постоянное совершенствование стандартов в области синергетической стандартизации и сертификации (например, экологическая сертификация в системе управления природопользованием и оценка риска для здоровья населения и т. д.).

Такие направления развития стандартизации согласовываются из [11] и не являются окончательными. Изменения и конкретизацию определенных приоритетов нужно уточнять по мере развития науки, изменения состояния ОПС, с учетом зависимости конъюнктуры мирового рынка. Отсюда национальная система стандартизации должна учитывать и реализовывать лучшую международную практику управления качеством, информационной безопасности и т.д.

Выводы. Итак, парадигма стандартизации развивалась в единой системе экономики, экологии, социальной сферы и находится в синергетической связи с метрологией, сертификацией и аккредитацией. Именно в таком исторически оправданном направлении она и будет развиваться в дальнейшем с углубленным изучением проблем экологической стандартизации и сертификации на что и нужно обращать научные разработки в дальнейшем.

Conclusions. Therefore, standardization paradigm developed in a single system of economy, environment, social services and is in synergistic connection with metrology, certification and accreditation. It is in this direction is justified historically and will continue to develop in-depth study of environmental issues of standardization and certification and what should be researched in the future.

- Литература:** 1. Л.Г. Мельник, Л. Хенс та ін. Социально-экономический потенциал устойчивого развития. Учебник / Под. ред. проф. Л.Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. – 1120 с. 2. Скрипчук П.М. Теоретико-методологічні основи формування системи екологічної стандартизації і сертифікації. Монографія. – Рівне: НУВГП, 2011 – 367 с. 3. Экономический потенциал административных и производственных систем : [монография] / Под общей ред. О. Ф. Балацкого. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2006. – 973 с. 4. Экономическая эффективность развития России / Под ред. проф. К. В. Папенова. – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2007. – 942 с. 5. Costanza, R., Cleveland, C., Perrings, C. (Ed), 1997. The Development of Ecological Economics. Edwin Elgar, London. – P. 10-14. 6. Daly H. E., 1991. Steady-State Economics, 2nd ed. Island Press, Washington. – P. 38-42. 7. Скрипчук П.М. Організаційно-економічні засади екологічної сертифікації в системі управління природокористуванням. [монографія] / П.М. Скрипчук. – Рівне : НУВГП, 2012. – 336 с. 8. Немець К. А. Інформаційна взаємодія природних і соціальних систем. Монографія. ПП „НУЦЮ КримАрт”, Харків. 426 с. 9. Трифонов В. Г., Караханян А. С. Геодинаміка и история цивилизаций. – М., 2004. - С. 132. 10. М. Кастельса Информационная эпоха: экономика, общество и культура: Пер. с англ. Под нуч. Ред. О. И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с. 11. Распоряжение Правительства РФ от 24.09.2012 N 1762-р «Об одобрении Концепции развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года»: Доступно на сайті www.consultant.ru.