
Гелетий А.Н. Повышение эффективности взаимодействия национальных и корпоративных стандартов цифровой экономики // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2018. № 6(46).

УДК 333 (075.8)

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ СТАНДАРТОВ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Гелетий А.Н. аспирант, ФГБОУ «Государственный университет
управления»

В статье описаны направления повышения эффективности взаимодействия национальных и корпоративных стандартов цифровой экономики. Выявлено значение опережающей стандартизации инновационных технологий. Обоснована необходимость трансформации корпоративных стандартов в национальные с обеспечением доступности патентов на разумных, равных и не дискриминационных условиях. Показана целесообразность разрешения ссылок на стандарты организаций в национальных стандартах, но только в случае передачи стандартов организаций в Федеральный информационный фонд стандартов.

Ключевые слова: стандарт, инновация, патент, разумные равные и не дискриминационные условия

UDC 333 (075.8)

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF INTERACTION BETWEEN
NATIONAL AND CORPORATE STANDARDS OF THE DIGITAL
ECONOMY**

Geletii A.N. FGBOU «State university of management»

The article describes the directions of increasing the efficiency of interaction between national and corporate standards of the digital economy. The importance of advanced standardization of innovative technologies is revealed. The necessity of transforming corporate standards into national ones is substantiated with ensuring the availability of patents on fair, reasonable, and non-discriminatory conditions. The expediency of resolving references to standards of organizations in national standards is shown, but only in the case of the transfer of organizations' standards to the Federal Information Fund of Standards.

Keywords: standard, innovation, patent, FRAND

Взаимодействие различных уровней стандартизации в истории России осуществлялось различными способами. В плановой экономике СССР применялись стандарты разных видов. Проблема истории и современного состояния отраслевых стандартов подробно рассматривалась в диссертационном исследовании А.С. Зурабяна и ряде его статей [1-3, 11]. В 1968 году в СССР был принят ГОСТ 1.0-68 «Государственная система стандартизации. Основные положения», в п. 3.1 которого были утверждены следующие категории стандартов:

- государственные стандарты Союза ССР – ГОСТ;
- отраслевые стандарты – ОСТ;
- республиканские стандарты союзных республик – РСТ;
- стандарты предприятий (объединений) – СТП.

В ст. 3.1.4 вышеуказанного ГОСТа 1.0-68 устанавливалось, что отраслевые стандарты обязательны для всех предприятий и организаций данной отрасли, а также для предприятий и организаций других отраслей (заказчиков), применяющих (потребляющих) продукцию этой отрасли. Отраслевые стандарты организационно-методического характера были обязательны только для предприятий и организаций министерства, утвердившего эти стандарты. При этом под отраслью понималась «совокупность предприятий и организаций независимо от их территориального расположения и ведомственной принадлежности, разрабатывающих и (или) изготавливающих определенные виды продукции, относящиеся к номенклатуре продукции, закрепленной за министерством (ведомством), являющимся ведущим в ее производстве». Всего во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» насчитывается более 30000 отраслевых стандартов.

После рыночных реформ исчез субъект управления отраслями и, соответственно, отраслевыми стандартами – профильные министерства. В связи с этим правовой статус отраслевых стандартов стал неопределенным, и, с началом реформы технического регулирования в 2002 году, было принято

решение об их выводе из употребления с переходным периодом в 7 лет. Однако, как показывает мировой и отечественный опыт, экономика нуждается в стандартах подобного уровня. Поэтому они фактически продолжали применяться, что привело к необходимости повторного запрета на их применение и нового переходного периода, установленного в ст. 35 принятого Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» существенно изменило правила функционирования системы стандартизации России. Согласно статье 35 данного Федерального закона, с 1 сентября 2025 года будет окончательно запрещено применение отраслевых стандартов (согласно разрабатываемому Минпромторгом списку) для ряда целей, включая госзакупки и ссылки в конструкторской документации. Таким образом, останутся в употреблении лишь две обобщенные категории стандартов – национальные и стандарты организаций. Мировая практика показывает, что стандарты организаций могут играть роль фактических отраслевых стандартов, если они получают рыночное доминирование (стандарты де-факто).

В частности, «в октябре 2018 года была учреждена «Ассоциация участников рынка больших данных». Ее основателями стали «Мегафон», «Яндекс», Тинькофф Банк, Mail.Ru Group и oneFactor. Участники намерены разработать стратегию развития рынка больших данных, а также утвердить стандарты работы с ними, которые в настоящее время отсутствуют» [5].

«Это ставит на повестку дня важный вопрос методологии стандартизации: регулирование взаимоотношений между стандартами де факто и де юре. В частности, если стандарт де факто уже получил широкое рыночное распространение, возникает вопрос: следует ли при разработке стандарта де юре опираться на стандарт де факто или же разрабатывать новый стандарт. Разработка стандарта де юре на базе стандарта де факто может существенно сократить сроки разработки и облегчить путь стандарта на рынке, однако, могут возникнуть осложнения, связанные с наличием в

стандарте де факто положений, являющихся объектами интеллектуальной собственности разработчика» [4].

Применительно к цифровой экономике важнейшим вопросом, требующим совершенствования ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» и соответствующих основополагающих стандартов, является вопрос о нахождении эффективного соотношения стандартов и результатов интеллектуальной деятельности инновационных компаний, позволяющего максимизировать позитивное влияние стандартизации на инновации и минимизировать негативные эффекты.

Проблема взаимоотношения стандартов и объектов интеллектуальной собственности (в первую очередь, патентов) привлекает все более пристальное внимание как исследователей в области стандартизации, так и регулирующих органов. Структура проблемы включает в себя несколько вопросов. Допустимо ли в принципе включение в стандарты положений патентов? Если да, то на каких именно условиях, и кем должны определяться данные условия? Каковы должны быть принципы и механизмы разрешения возникающих конфликтов? Кто должен проводить анализ патентной чистоты стандартов?

Как показывает рассмотрение, в мировой практике выработано несколько подходов к данной проблеме. В России ей пока уделяется недостаточное внимание. Представляется необходимой широкая дискуссия с участием научных кругов, представителей бизнеса, регулирующих органов с целью выработки стратегии развития регулирования взаимоотношений стандартов и патентов в новых условиях, связанных с развитием цифровой экономики, с учетом выработанных в международной практике моделей, однако, ориентируясь на специфику целей и задач развития экономики России.

В известном доктринальном документе Британского института стандартизации «Стратегическая структура стандартизации» [6] утверждается: «Если конкретные интересы предоставляют кому-либо «владение» или чрезмерное влияние на стандарт, то их могут использовать в

целях нечестной конкуренции для получения значительного влияния на рынке. Этот вопрос часто затрагивается в рамках обсуждения прав на интеллектуальную собственность (IPR) и иногда его связывают с взаимодействием между стандартами и патентами... Важно установить правильные рамки IPR, чтобы стандартизация и передача знаний могли эффективно работать, а также чтобы усилить конкуренцию и распространение новых технологий».

В отечественной теории стандартизации данный вопрос рассматривался рядом ученых в последние 10 лет. И.А. Ильченко [7] показывает, что, по мере повышения технического уровня и, соответственно, повышения сложности и стоимости разработки новых средств высокоточных измерений, все большую опасность приобретает вариант, когда определенный метод измерений, будучи предписанным в стандарте, закрепит «авторский монополизм» владельца соответствующего патента.

С. Соколов утверждает: «Другой аспект, который не отражен в ФЗ, связан с соблюдением в национальных стандартах авторских и патентных прав третьих лиц в отношении содержания отдельных положений стандарта... целесообразно предусмотреть, чтобы в пояснительной записке к проекту стандарта автор гарантировал, что публикация данного стандарта не нарушит авторских, патентных и иных прав третьих лиц» [8].

Таким образом, действующее регулирование данного вопроса в рамках законодательства о стандартизации и основополагающих стандартов явно недостаточно: оно не содержит норм, регулирующих порядок действий в случае обнаружения объектов, защищенных патентами, в стандарте после его принятия, норм, регулирующих принципы разрешения споров в случае сокрытия патентовладельцем информации о наличии в стандарте объектов, защищенных патентами, и не содержит разработанного терминологического аппарата в данной области. В частности, в отечественном законодательстве отсутствует определение *standard-essential patent (SEP)* – «ключевых», или

«существенных» для соблюдения стандарта патентов. Согласно исследованию К. Блинда и Т. Польманна [9], 95% существенных патентов относились к сфере информационно-коммуникационных технологий, то есть цифровой экономики.

Сложившаяся ситуация не отвечает мировой практике, в которой, как будет показано далее, вопрос о возможности включения положений, защищенных патентами, в требования стандартов, в целом решается положительно (с рядом оговорок и ограничений).

С одной стороны, требование патентной чистоты затрудняет разработку и применение стандартов, особенно в сфере цифровой экономики, поскольку, как показано в [4, 12, 13], «ситуация, когда стандарты де-факто опережают в развитии стандарты де-юре, является достаточно характерной для активно развивающихся, инновационных, прорывных направлений», поэтому закрепление положений проприетарных стандартов организаций в национальных может ускорить принятие стандарта и обеспечить более быстрое принятие его рынком. Это утверждается и программой «Цифровая экономика Российской Федерации», которая была одобрена распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р: в ее пункте 1.18 прямо постулируется «создание национальной экспертной экосистемы в партнерстве с отраслевыми (корпоративными) системами стандартизации, а также в партнерстве с международными и иностранными системами стандартизации, предусматривающей в том числе внедрение механизмов ускоренного принятия национальных стандартов на основе отраслевых (корпоративных) и международных (иностранных) документов».

Очевидно, что в ряде случаев такая ускоренная трансформация корпоративных стандартов в национальные невозможна в случае требования их полной очистки от патентов разработчика стандарта организации. С другой стороны, отсутствие специального регулирования вопроса о порядке действий в случае обнаружения защищенных патентами положений после принятия

стандарта формирует правовую неопределенность, которая отрицательно сказывается на всех участниках рынка: в пункте 1.9 этой же программы постулируется необходимость «преодоления ограничивающих инновационное развитие видов злоупотреблений интеллектуальными правами (сопряжение патентов и стандартов, технологическая дискриминация и т.п.)».

В настоящее время такие злоупотребления в области стандартов (но не предстандартов) возможны, отечественное нормативное регулирование не имеет специальной защиты от инцидентов, подобных известному делу компании Рамбус (Rambus), которая участвовала в разработке ряда стандартов в области компьютерной памяти, тайно патентовала ключевые положения стандартов, а после их широкого рыночного распространения инициировала ряд судебных процессов с требованием выплат от ее производителей, соблюдающих данные стандарты. С другой стороны, в настоящее время в Федеральном законе от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» отсутствуют специальные ограничения для применения его норм к результатам интеллектуальной деятельности, что может привести к негативным последствиям и для инноваторов-патентовладельцев, если антимонопольные органы установят факт нарушения данного закона вследствие включения объектов, защищенных патентами, в стандарты и добьются через суд каких-либо решений, ущемляющих права патентовладельцев.

◆ Задача поиска и закрепления как на уровне принципов, так и на уровне процедур компромисса между интересами инноваторов-патентовладельцев и интересами лиц, заинтересованных в соблюдении стандарта, поставлена во главу угла в регулировании данного вопроса в подавляющем большинстве стран мира. Политика Международной организации по стандартизации (ISO), Международной электротехнической комиссии (IEC), Международного союза электросвязи (ITU), Европейской комиссии, регулирующих органов США, Китая и других стран базируется на двух основных принципах: необходимости

заблаговременного раскрытия информации о ключевых патентах и необходимости для их включения в стандарт лицензирования на разумных, равных и не дискриминационных (FRAND) условиях. Однако вопрос баланса между интересами патентовладельцев и лиц, соблюдающих стандарт, решается по-разному. В ЕС, как показано в статье Н.С. Михайловой [10], «на данный момент политика ЕС в вопросах соотношения защиты конкурентных прав и владельцев интеллектуальных прав складывается не в пользу последних. В то же время европейское право пытается соблюсти баланс интересов всех участников цифрового рынка, выработав пока еще не четкие правила взаимодействия правообладателей и иных заинтересованных лиц, установив границы, за пределами которых реализация прав владельцами интеллектуальной собственности будет считаться нарушением конкурентных норм». Это выражается, в частности, в ряде судебных решений по так называемой «войне смартфонов», рассмотрение которых Европейской комиссией привело к квалификации как антиконкурентных действий патентовладельцев по запрету производства соответствующих стандартам товаров, использующих ключевые патенты, без заключения лицензионных договоров, если патентовладелец сам не продемонстрировал достаточную склонность к заключению такого договора перед обращением в суд.

Для практического изучения мнений участников рынка по вопросу целесообразности разрешения включения объектов интеллектуальной собственности в стандарты в опрос относительно путей развития стандартизации цифровой экономики, проведенный ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» и ТК012 «Методология стандартизации» был включен специальный пункт:

«Целесообразно ли изменение ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» и основополагающих стандартов с целью легитимизации практики принятия стандартов, включающих патенты и другие объекты интеллектуальной собственности, при условии получения разрешения от

патентообладателя на использование патентов в интересах соблюдения стандарта бесплатно или на разумных, равных и не дискриминационных условиях, с целью защиты интересов инноваторов и обеспечения возможности опережающей стандартизации проприетарных цифровых технологий?»

За – 11 ответов; против – 17 ответов, воздержались – 13.

В том числе: среди проголосовавших «за» 8 акционерных обществ, 1 ЗАО, 1 концерн («Алмаз-Антей») и 1 Ассоциация автоматической идентификации ЮНИСКАН / GS1 Russia.

Среди проголосовавших «против»: 5 АО (из них минимум 2 научной направленности), 1 ПАО и 1 ОАО, 5 ФГУП, ФБУ и ФКП, 2 университета, 2 институт РАН, один подкомитет технического комитета (ПК 142 «Искусственный интеллект» ТК 22 «Информационные технологии»).

Можно сделать вывод, что среди представителей бизнеса существует почти двукратное превосходство мнений в пользу данного предложения (10 предприятий и одна бизнес-ассоциация против 7 предприятий, из которых 2 научные по своему профилю), а среди различных федеральных учреждений, организаций науки и образования – строгий консенсус против.

При этом большое количество воздержавшихся и крайне малое количество развернутых комментариев свидетельствуют о слабом понимании данного вопроса. Среди замечаний следует выделить одно негативное – что данное предложение затруднит пользование стандартами для широкого круга организаций, и одно уточняющее – что следует разрешить включение в состав стандартов на вышеуказанных условиях FRAND только отечественных патентов, и запретить – зарубежных.

По нашему мнению, необходимость рано или поздно легитимизировать включение патентов в стандарты однозначно обуславливается всем накопленным мировым опытом. При этом для минимизации правовой неопределенности целесообразно выработать детальные нормы, регламентирующие понятие разумных, равных и не дискриминационных

условий и порядка переговоров с патентообладателями как на этапе разработки стандарта, так и после его принятия. При этом вопрос баланса интересов между патентообладателями и лицами, соблюдающими стандарт, целесообразно решить в соответствии с европейским и китайским опытом, отдавая перевес требованиям антимонопольного законодательства и защиты прав лиц, соблюдающих стандарт. Это обусловлено следующими соображениями. Во-первых, в России инновационные разработки, которые могут быть запатентованы, послужить основой корпоративных стандартов и далее национальных стандартов, в основном ведутся крупными корпорациями с государственным участием, или же прямо госкорпорациями. Для подобных субъектов интересы экономики в целом должны превалировать над получением сверхприбыли от собственных патентов, поскольку соответствующие исследования в значительной степени проводятся за государственный счет. Что же касается частных инноваторов, для них существенным шагом вперед в обеспечении их прав может послужить сам факт разрешения включения запатентованных положений в стандарты, по сравнению с действующей практикой патентно чистых стандартов, что позволит серьезно повысить спрос на их патенты и обеспечить рост прибыли даже при принуждении к предоставлению лицензий на разумных, равных и не дискриминационных условиях. Во-вторых, мотивация, аналогичная индийской, с приоритетом интересов зарубежных инноваторов ради формирования привлекательной инвестиционной среды, не может рассматриваться как решающий аргумент в условиях санкционного давления на Россию, принятой стратегии импортозамещения в ключевых областях, включая и цифровую экономику. Кроме того, предлагаемая политика соответствует практике основных технологических партнеров из стран ЕС и Китая, и позволит ограничить монопольные притязания цифровых платформ базирующихся в США транснациональных корпораций, как это уже делается в странах ЕС.

С рассмотренным вопросом включения в национальные стандарты объектов интеллектуальной собственности сближается еще одна проблема, актуальная для всего Евразийского экономического союза и для межгосударственных стандартов: целесообразность разрешения в национальных стандартах справочных ссылок на стандарты организаций, в настоящее время запрещенная согласно подпункту 4.8.5.1 ГОСТ 1.5–2001 «В стандартах не допускаются ссылки на отраслевые стандарты, технические условия, статьи, различные отчеты, монографии, справочники и другие документы, которые не относятся к нормативным документам, общедоступным во всех государствах – участниках Соглашения».

Однако, АО «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения»» (ЦКБА) не согласна с этим и предлагает предложении изложить подпункт 4.8.5.1 проекта изменения № 2 ГОСТ 1.5–2001 в следующей редакции:

«4.8.5.1 В стандарте допускаются справочные ссылки на правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации, руководящие документы, аттестованные методики испытаний, стандартные образцы и другие нормативные и рекомендательные документы, принятые другими организациями, членами которых являются органы исполнительной власти государств - участников Соглашения, на международные стандарты и другие документы, принятые международными организациями, занимающимися стандартизацией.

Допускаются справочные ссылки на национальные стандарты, руководящие документы, стандарты организаций, общественных объединений и технические условия в случае отсутствия соответствующих межгосударственных стандартов.

Если необходимо проинформировать пользователей стандарта, какие требования к данному объекту стандартизации установлены в других документах, то соответствующую информацию излагают в виде примечания,

сноски, или слов (см. также..., рекомендуется применять также..., и т. п.), приводя в них помещенный в квадратные скобки очередной порядковый номер для размещения его в элементе «Библиография».

Наименование справочных и рекомендуемых документов и материалов приводят в элементе «Библиография», при этом должна быть представлена информация, достаточная для идентификации источника. Предпочтительно указывать первичный источник ссылочного документа и/или способ доступа к ссылочному документу.

Если стандарт идентичен международному стандарту, то соблюдают правила, установленные в ГОСТ 1.3–2014 (подпункт 6.10.3)»

ЦКБА мотивирует это следующим образом:

- 1) «Это требование аналогично требованию ISO/IEC Directives, Part 2, 2001: «На документы, опубликованные другими органами, можно давать нормативную ссылку при условии, что
 - a) ссылочный документ признан соответствующим комитетом ISO и/или IEC, как имеющий широкую известность и распространение, а также статус авторитетного документа,
 - b) комитет ISO и/или IEC получил **согласие авторов или издателей (если они известны) ссылочного документа на его включение и на его выдачу авторами или издателями по запросу**».

По нашему мнению, это замечание могло бы быть учтено в части введения в ГОСТ 1.5–2001 условия обеспечения доступности ссылочных документов».

ЦКБА просит принять во внимание:

- 1) «положительный опыт функционирования в течение многих лет системы стандартизации в отрасли арматуростроения, предусматривающий возможность ссылок на стандарты организаций (СТ ЦКБА, СТО Газпром, ОТТ, НП, РБ и ПНАЭ Г в атомной энергетике и т.д.) и на технические условия в случае отсутствия соответствующих межгосударственных стандартов;

- 2) большой научно-практический интерес опыта использования стандартов организации для нужд отрасли арматуростроения, отмеченный ТК 12 в письме № 012/08/005 от 08.08.2018;
- 3) положительные результаты голосования по принимаемым ГОСТ в рамках ТК 259 и государств-участников МГС;
- 4) обеспечение доступности ссылочных документов по аналогии с требованиями ISO/IEC Directives, Part 2, 2001, указанными выше».

Для обсуждения данной проблемы в анкету опроса о развитии стандартизации цифровой экономики был внесен вопрос 3.5:

«Целесообразно ли изменение основополагающих стандартов с целью легитимизации практики применения в национальных стандартах справочных ссылок на стандарты организаций, при условии гарантии доступности ссылочных документов?»

За – 9, против – 19, воздержались – 13.

Из них: «за» 7 АО и ОАО, одна ассоциация и один институт РАН.

«Против»: 10 различных акционерных обществ (включая мнение двух разных отделов одного и того же), 5 ФГУП, ФБУ и ФКП, 1 подкомитет технического комитета, 1 институт РАН и 2 университета.

В целом, картина схожа с вопросом включения патентов в стандарты: образовательные организации и учреждения в федеральной собственности единогласно против, среди представителей бизнеса мнения разделились, однако, в этом случае несколько большее число представителей бизнеса против подобной практики, нежели за.

Рассмотрение проблемы показывает: с одной стороны, указанная практика успешно применяется в стандартах трубопроводной отрасли. Такая практика может существенно упростить и ускорить процесс принятия национальных стандартов в области цифровой экономики, легитимизируя справочные ссылки на уже имеющиеся стандарты де факто (в статусе стандартов организаций).

С другой стороны, данное предложение может вызвать серьезные затруднения в случае прекращения доступности подсылочных стандартов организаций (что вызвало негативные отзывы на это предложение у большей части опрошенных).

Актуальность данной темы не вызывает сомнений: в пункте 1.18.1 национальной программы «Цифровая экономика» предусмотрено именно усиление взаимодействия между стандартизацией национального и отраслевого уровня, а отраслевой уровень, после отмены такого вида документов, как отраслевые стандарты, реализуется именно стандартами организаций – отраслевых лидеров: «создание национальной экспертной экосистемы в партнерстве с отраслевыми (корпоративными) системами стандартизации, а также в партнерстве с международными и иностранными системами стандартизации, предусматривающей в том числе внедрение механизмов ускоренного принятия национальных стандартов на основе отраслевых (корпоративных) и международных (иностраных) документов».

В связи с этим необходимо совершенствование порядка ссылок в национальных и межгосударственных стандартах на стандарты организаций и другие подобные документы, с особым вниманием к вопросу обеспечения гарантированной доступности на экономически разумных условиях данных документов для всех лиц, заинтересованных в соблюдении стандартов, в частности, за счет создания механизма добровольной передачи стандартов организаций в Федеральный фонд стандартов, с обеспечением их последующей гарантированной доступности всем заинтересованным субъектам стран ЕАЭС, что позволило бы гарантировать доступность стандартов даже в случае ликвидации организации-разработчика, или же ее нежелания предоставлять документы по стандартизации. До создания механизма обеспечения доступности подсылочных стандартов организаций всем заинтересованным лицам внедрять подобный механизм преждевременно.

Таким образом, предлагаемый нормативно-управленческий метод повышения эффективности взаимодействия национальных и корпоративных стандартов цифровой экономики включает в себя: закрепление в основополагающих стандартах принципов использования объектов интеллектуальной собственности в стандартизации; принятие методических рекомендаций, описывающих определение и методы оценки разумных, равных и не дискриминационных условий, а так же порядок применения объектов интеллектуальной собственности в стандартизации; урегулирование порядка ссылок в нормативных правовых актах на стандарты в зависимости от наличия в них объектов интеллектуальной собственности; создание механизма добровольной передачи стандартов организаций в состав Федерального информационного фонда стандартов для обеспечения возможности справочных ссылок на них в национальных стандартах.

Список использованных источников и литературы

1. Ломакин М.И., Докукин А.В., Стреха А.А. Зурабян А.С. Виды документов по стандартизации, не предусмотренных статьей 14 Федерального закона от 29.06.2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2017. – № 3(37).
2. Ломакин М.И., Докукин А.В., Стреха А.А. Зурабян А.С. Критерии принятия решений о трансформации отраслевых стандартов // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2017. – № 4(38).
3. Зурабян А.С. Необходимость развития видовой структуры документов по стандартизации в машиностроении // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования, 2017. – № 5(39).
4. Ломакин М.И., Докукин А.В., Шалаев А.П. Методологические проблемы стандартизации в условиях развития цифровой экономики // Стандарты и качество, 2018. – № 11.
5. [Электронный ресурс] // режим доступа: https://rueconomics.ru/356011-v-rossii-uchrezhdenu-associaciya-uchastnikov-rynka-bolshikh-dannykh?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

6. Стратегическая структура стандартизации // http://www.rgtr.ru/netcat_files/163/52/h_8f5808a6c3b16f06807b2166012850bc
7. Ильченко И.А. Интеллектуальная собственность в сфере технического регулирования // Стандарты и качество, 2008. – № 6.
8. Соколов С. Место стандартизации в Федеральном законе «О техническом регулировании» // Стандарты и качество, 2008. – № 2.
9. Blind K., Pohlmann T. Trends in the interplay of IPR and standards, FRAND commitments and SEP litigation // Les Nouvelles. September 2013. P. 177.
10. Михайлова Н.С. Некоторые вопросы взаимодействия конкурентного права ЕС и европейского права интеллектуальной собственности в сфере цифровых технологий. - Седьмой пермский конгресс ученых-юристов. Сборник научных статей. - М., ООО «Издательство «СТАТУТ», 2017.
11. Балванович А.В. Предпосылки в использовании технологий Big Data в деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2014. № 6 (22). С. 13.
12. Кизеев К.В., Балванович А.В. Повышение качества взаимодействия с партнерскими организациями на основе использования современных информационных технологий // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2012. № 2 (6). С. 1.
13. Балванович А.В. Ключевые направления совершенствования информационного обеспечения стандартизации в современных условиях // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2017. № 6 (40). С. 17.

© Гелетий А.Н.