

Информационное обеспечение технического регулирования в строительстве на примере справочных систем сети «Техэксперт»

Informational support of the system of technical regulation organized by network "Techexpert"

Селиванова Татьяна Игоревна

заместитель главного редактора «Информационного бюллетеня ЦНТД (Техэксперт)»
editor@cntd.ru
www.cntd.ru

Tatyana Igorevna Selivanova

Associate editor "Newsletter CNTD (Techexpert)"
editor@cntd.ru
www.cntd.ru

Ключевые слова: техническое регулирование, информационно-справочные системы, Информационная сеть «Техэксперт», информационно-справочные системы «Помощник проектировщика», «Стройтехнолог», нормативно-техническая документация, линия профессиональной поддержки.

В статье на примере информационно-справочных систем Сети «Техэксперт» рассматриваются вопросы оказания информационной поддержки специалистам в области строительства. Проведение в России реформы технического регулирования повлекло за собой формирование большого пласта новой нормативно-правовой и нормативно-технической документации, в том числе и гармонизированной с международными стандартами. Структурирование и оперативная актуализация нормативно-технических документов – задачи, которые ставят перед собой разработчики информационно-справочных систем. В статье представлены основные структурные компоненты систем, созданных специально для сотрудников сферы строительства.

Key words: technical regulation, informational systems, network of informational systems "Techexpert", informational systems "Projector's assistant", "Technologist", professional support.

The article is about rendering informational support for construction specialists after the example of information systems of "Techexpert" network. The reform of the technical regulation in our country was followed by the formation of a huge number of new regulatory and technical specifications along with international standards. Structuring and operational update of normative and technical documents are main tasks of the development of information systems. The "Techexpert" network develops systems specialized for defined industries. The article presents the main structural components of these systems, designed specially for professionals of the construction area.

Техническое регулирование и стандартизация – это общественный механизм, обеспечивающий безопасность жителей планеты и существующий во всех странах и интеграционных объединениях; без этого механизма невозможно представить себе ни изготовление гвоздя, ни запуск ракеты.

1. Основы технического регулирования

Техническое регулирование включает в себя:

- а) установление государством обязательных технических требований к продукции;
- б) стандартизацию, то есть обеспечение единообразия и совместимости продукции для ее оптимального использования.

По существу дела стандартизация возникла после появления фабричного производства, которое построено на принципе разделения труда и на составлении конечного продукта из частей, изготавливаемых на разных этапах производства. Распад СССР, образование новых независимых

государств и интеграционных объединений между ними, технический прогресс – это те факторы, которые на территории всего постсоветского пространства заставляют заинтересованные структуры активно пересматривать свои документы и стандарты, формировать новую нормативную базу [12 - 21].

Переход России к рыночной экономике поставил перед всей системой технического регулирования новые задачи, что повлекло за собой проведение соответствующей реформы. Принятие Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» положило начало реформе. В последствии, данный закон оказал значительное влияние на все отрасли промышленности, в том числе на строительство.

Система нормативно-правовых, ведомственных и региональных нормативно-технических документов существовала и до вступления закона в силу. Эта правовая, нормативная и рекомендательная база по вопросам производства строительных материалов, проведения инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений содержала более 5000 нормативных документов [1]. После вступления закона в силу в нормативной базе появился новый вид документа – технический регламент [6]. При этом потребность в финансировании работ по подготовке проекта одного технического регламента в строительстве уже на первых порах оценивалась в 12-12,5 млн. руб. [2], что, однако, не стало препятствием для осуществления соответствующей деятельности в этой области. Образование Таможенного союза развернуло деятельность по совершенствованию системы нормативно-технической документации в сторону формирования и разработки общих технических регламентов и стандартов на территории единого экономического пространства.

Во второй половине 1990-х годов в России были введены в действие национальные стандарты во всех областях промышленности. Данные документы были разработаны в соответствии с международными требованиями, а создание и функционирование испытательной базы основывалось на применении этих новых гармонизированных с международными национальных стандартов.

В мировой практике стандартизация и добровольная сертификация рассматриваются властью и бизнесом как важнейший фактор инновационного развития и конкурентной борьбы за выход на глобальные рынки. При этом бизнес активно взаимодействует с государством в разработке национальных и международных стандартов, в создании авторитетных систем добровольной сертификации на базе ассоциаций, союзов, саморегулируемых организаций, других профессиональных объединений.

Оценка потребительских свойств продукции авторитетным органом по сертификации имеет большое значение для получения устойчивого положения на рынке и обеспечения доверия потребителей. Особенно высок авторитет у добровольной сертификации, которая становится крайне востребованной при размещении продукции на рынке. Такой авторитет достигается также участием в этой деятельности государства.

В нашей стране стандартизация прошла трудный путь: в ряде случаев ее подвергали необоснованной критике, которой немало способствовал отечественный рынок так называемой несовершенной конкуренции. И только после внесения изменений в Закон «О техническом регулировании» в 2007 году, где стандарты были определены как доказательная база выполнения требований технических регламентов, объемы финансирования в этой области были увеличены. Но когда-то принятые документы необходимо постоянно актуализировать и проводить масштабные мероприятия по повышению качества работы испытательных лабораторий. Грамотная реализация подобных планов поможет отечественной промышленности поднять квалификацию своих специалистов и, соответственно, качество продукции до мирового уровня.

2. Электронные справочные системы

Значительное увеличение числа нормативно-правовых и нормативно-технических документов, а также их постоянная актуализация и совершенствование приводят к тому, что специалистам все труднее ориентироваться в глобальном информационном пространстве. Зачастую кажется, что пространство документации – бездонно. «Российская система права испытывает постоянное влияние процессов, происходящих во всем мире, поскольку находится в системе глобального информационного пространства. Правовая информация, поступающая по свободным каналам Internet, также требует классификации и систематизации, т.к. в период перехода к информационному обществу происходит формирование новой культуры обращения с правовым знанием, новой культуры систематизации правовых предписаний» [3, 7].

Для решения задачи оперативного поиска нужных документов и обновлений в них создано целое сообщество различных электронных справочных систем. Первая компьютерная справочно-правовая система появилась еще во второй половине 1960-х годов в Бельгии. Она представляла собой электронную картотеку для компьютерного поиска правовой информации. Первая полнотекстовая система появилась в 1967 году в США, это была разработка Lexis (сейчас LexisNexis). В середине 1970-х годов при Министерстве юстиции СССР был создан Научный центр правовой информации, в задачи которого в том числе вошла разработка правовых баз данных. В дальнейшем силами этого центра была разработана первая справочная правовая система «Эталон».

Современная страница истории электронных систем начинается с 1989 года публичным представлением агентством Intralex программного комплекса «Юридическая справочно-информационная система», а с 1990 года появлением систем «Кодекс», «Гарант», «КонсультантПлюс».

Отличительные особенности представления информации в информационно-справочных системах от интернета заключаются в следующем:

— все документы в системах представлены не разрозненно (отдельно исходный документ, отдельно все изменения и редакции), а комплексно: сами тексты документов включают все изменения, гиперссылки на нормативную базу, сведения о действии и т.д., то есть применительно к системам речь идет о «живых» интерактивных электронных текстах документов;

— документы из информационно-справочной системы отличаются максимальной достоверностью, законностью, аутентичностью и актуальностью [4].

Разработчики современных информационных систем в своей работе следуют принципу клиентоориентированности. Учитывая узкоспециализированные потребности сотрудников в определенных отраслях промышленности, создатели систем классифицируют и объединяют информацию таким образом, чтобы специалисту больше не нужно было куда-то обращаться за дополнительными сведениями. «Современный мир невозможно представить без множества «электронных отношений», связывающих между собой различные элементы общества – граждан, хозяйствующие субъекты, государственные структуры, общественные организации» [5].

3. Информационно-справочные системы «Техэксперт»

С 1998 года Информационно-правовой консорциум «Кодекс» разрабатывает и внедряет специализированные справочные системы для технических специалистов основных отраслей экономики. Родоначальником этой «семьи» систем стала «Стройэксперт-Кодекс», переименованная в 2005 году в «Стройэксперт», которая и легла в основу систем торговой марки «Техэксперт».

Информационная сеть «Техэксперт» специализируется на разработке большого количества разнообразных справочных систем для специалистов в самых разных областях промышленности, в том числе в сфере строительства. Особенности состава и функционирования информационно-справочных систем мы рассмотрим на примере двух разработок в строительной отрасли – «Помощник проектировщика» и «Стройтехнолог».

«Помощник проектировщика» – справочная система, содержащая нормы и требования безопасности при проектировании, требования к проектной документации, порядок проведения экспертизы, методики расчета строительных конструкций, популярные электронные издания. Система ориентирована на специалистов именно в области проектирования, в том числе инженеров-проектировщиков, инженеров-конструкторов, ГИПов и ГАПов, начальников архитектурно-строительных отделов, архитекторов. В состав системы входят: справочник проектировщика; электронная библиотека проектировщика; раздел, посвященный основам правового регулирования в строительстве; формы строительной документации и раздел, включающий в себя технические нормы, правила и стандарты.

Для решения задач подготовки проектной документации в состав справочника проектировщика включен раздел «Строительное проектирование. Общие вопросы», освещающий не только основные вопросы подготовки проектной документации применительно к объектам капитального строительства и их частям, но и вопросы организации и проведения государственной, государственной экологической и негосударственной экспертизы проектной документации. Вся справочная информация этого раздела разрабатывается на основе нормативно-правовых и нормативно-технических актов, регулирующих вопросы архитектурно-строительного проектирования [9]. Следует отметить, что такой подход отличает

все системы Информационной сети «Техэксперт». Пользователь всегда может получить информацию об источнике сведений и соответствующую ссылку на актуализированные нормативные акты.

Справочник проектировщика также содержит крупный раздел «Расчет конструкций». В нем широко представлены основы расчета и проектирования строительных конструкций. Справки содержат основные положения действующих нормативных документов, снабжены большим количеством таблиц, графиков и рисунков. Документы и дополнительные материалы, относящиеся к справочной информации, содержатся в ярлыках: «Документы» – нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регулирующие указанные в справочной информации правоотношения; «Комментарии, консультации» – консультационные материалы, комментарии к правовым актам, представленные в различных изданиях и СМИ.

Электронная библиотека проектировщика включает в себя электронные версии авторитетных печатных изданий в области строительства, в которых описаны основы проектирования и методики расчета строительных конструкций и инженерных сетей.

Информационный раздел «Основы правового регулирования в строительстве» содержит правовые акты различных органов государственной власти Российской Федерации, регламентирующих порядок ведения строительства и организации деятельности ЖКХ на территории страны.

«Строительное производство и проектирование (технические нормы, правила, стандарты)» – электронная база нормативно-технических документов (СНиП, ГОСТ, ГОСТ Р, РДС, РД, СанПиН, ВСН, НПБ, СП, ГН), определяющих технические и организационно-экономические аспекты проектирования и строительного производства.

Раздел «Проекты документов» дает пользователю возможность познакомиться с уже разработанными проектами будущих нормативно-правовых или нормативно-технических актов. Также система содержит формы строительной документации: типовые формы статистической отчетности, первичной учетной документации, документации по охране труда, производственной (исполнительной) документации, документации по контролю качества в строительстве, а также образцы правовых и деловых документов, что значительно облегчает работу специалистов по поиску соответствующих материалов [8].

Система регулярно обновляется, изменения отражаются на стартовой странице продукта. Причем обновляется как содержательное наполнение системы – то есть банк документов, так и структурные разделы самой системы (рисунок 1).

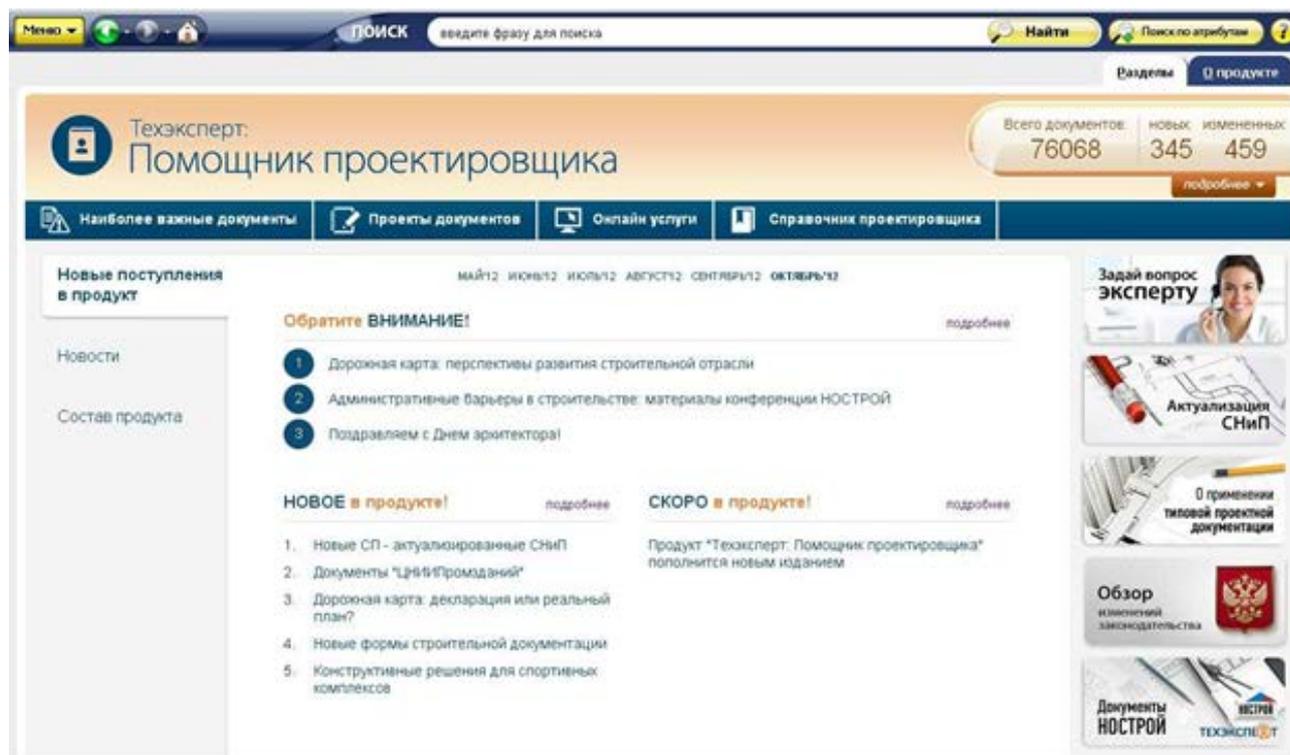


Рисунок 1. Электронная справочная система «Помощник проектировщика»

Особое внимание хотелось бы уделить разделу «Документы НОСТРОЙ». Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ) – негосударственная некоммерческая организация, объединяющая саморегулируемые организации (СРО) на основе обязательного членства. НОСТРОЙ является основным представителем всей системы саморегулирования в строительной отрасли России и обеспечивает взаимодействие саморегулируемых организаций с органами государственной власти, представляет и защищает их интересы, участвует в разработке стандартов и рекомендаций в строительной сфере.

Пользователи системы могут ознакомиться с перечнем стандартов и рекомендаций НОСТРОЙ. Система стандартизации НОСТРОЙ – это негосударственная система стандартизации, которая была создана в соответствии с нормами Градостроительного кодекса РФ в целях централизованной разработки стандартов организации для каждого вида работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Каждая СРО сможет применять стандарт НОСТРОЙ после его рассмотрения и принятия на общем собрании СРО. С этого момента документ становится обязательным для применения всеми членами данного СРО.

Возвращаясь к вопросу о добровольной системе оценки соответствия (СДОС), следует отметить, что именно в НОСТРОЙ такая система уже разработана и оказывает значительное влияние на работу всех членов объединения. Эта система является общепрофессиональной, общенациональной сертификационной системой в строительстве, которую НОСТРОЙ выводит на общероссийский рынок добровольной сертификации. Система оценки распространяется на работы и услуги в сфере строительства, строительные материалы и изделия, системы менеджмента в области строительства, а также на новые направления сертификации. Система «Помощник проектировщика» предоставляет большое количество информационных материалов по вопросам сертификации НОСТРОЙ, в том числе материалы семинаров, разъяснения спорных вопросов по применению стандартов, их статусу, практике применения и перспективах развития.

Материалы конференций и семинаров – особый вид источников полезной информации. Далеко не все сетевые ресурсы предоставляют возможность с ними познакомиться. На профессиональных мероприятиях, как правило, происходит обсуждение самых актуальных вопросов и получают свое отражение самые современные разработки в различных отраслях. В век высоких скоростей, когда получение информации из первых рук становится основным преимуществом при проведении дальнейших работ, оперативный доступ к такой информации играет огромную роль.

На конец октября 2012 года система «Помощник проектировщика» содержит более 76 тыс. документов.

Система прошла все необходимые испытания и имеет сертификат соответствия органа по сертификации программной продукции в строительстве (ООО «ЦСПС») в системе сертификации ГОСТ Р Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Второй системой Информационной сети «Техэксперт» в сфере строительства, на которой хотелось бы остановиться подробнее, является система «Стройтехнолог» – специализированный продукт, содержащий технологическую и справочную информацию по основным вопросам организации строительства и строительного производства [9-11]. Этот продукт предназначен для предприятий и специалистов строительной отрасли, в том числе для руководителей, проектировщиков, главных инженеров, инженеров-технологов, сметчиков, специалистов по надзору за строительством. Пользователи получают крупный пакет технологической информации, справочные материалы по строительной тематике, информацию о строительных материалах и предприятиях строительного комплекса, документы для составления строительной документации (акты, журналы, протоколы).

В состав системы входят: справочник по технологиям строительных работ; комментарии, статьи, консультации по вопросам строительства; раздел «Организация строительного процесса»; формы строительной документации; словарь строительных терминов. Кроме того, продукт содержит комплексную информацию о строительных материалах, изделиях, конструкциях, машинах и оборудовании (рисунок 2).

Информация, представленная в разделе «Справочник по технологиям строительных работ», – это авторские справочные материалы, которые могут быть использованы при разработке различных строительных технологических документов: проектов производства работ (ППР), проектов организации строительства (ПОС), технологических карт (ТК), регламентов и т.п. В разделе представлены технические требования, указания к производству работ, схемы операционного контроля качества, технические рекомендации, технологические регламенты, карты трудовых процессов, типовые технологические карты, образцы ППР и ПОС. Материалы в разделе структурированы по видам работ.

Комплексная информация о строительных материалах, изделиях, конструкциях, машинах и оборудовании собрана и структурирована в разделе «Строительные материалы и оборудование».

Все системы Информационной сети «Техэксперт» включают в себя уникальную услугу – Линию профессиональной поддержки «Задай вопрос эксперту». Данная услуга – возможность получить индивидуальную консультацию по вопросам, возникающим в процессе работы, а также ознакомиться с мнением экспертов в формате «вопрос-ответ» о ситуациях, с которыми сталкиваются коллеги. Услуга предоставляется только действующим пользователям. Эксперты отвечают на вопросы, связанные с профессиональной деятельностью специалиста предприятия и деятельностью самого предприятия. Ответы предоставляются в письменной форме, могут содержать таблицы и другие дополнительные материалы и размещаются в системе. Все ответы даются на основании действующего федерального законодательства.

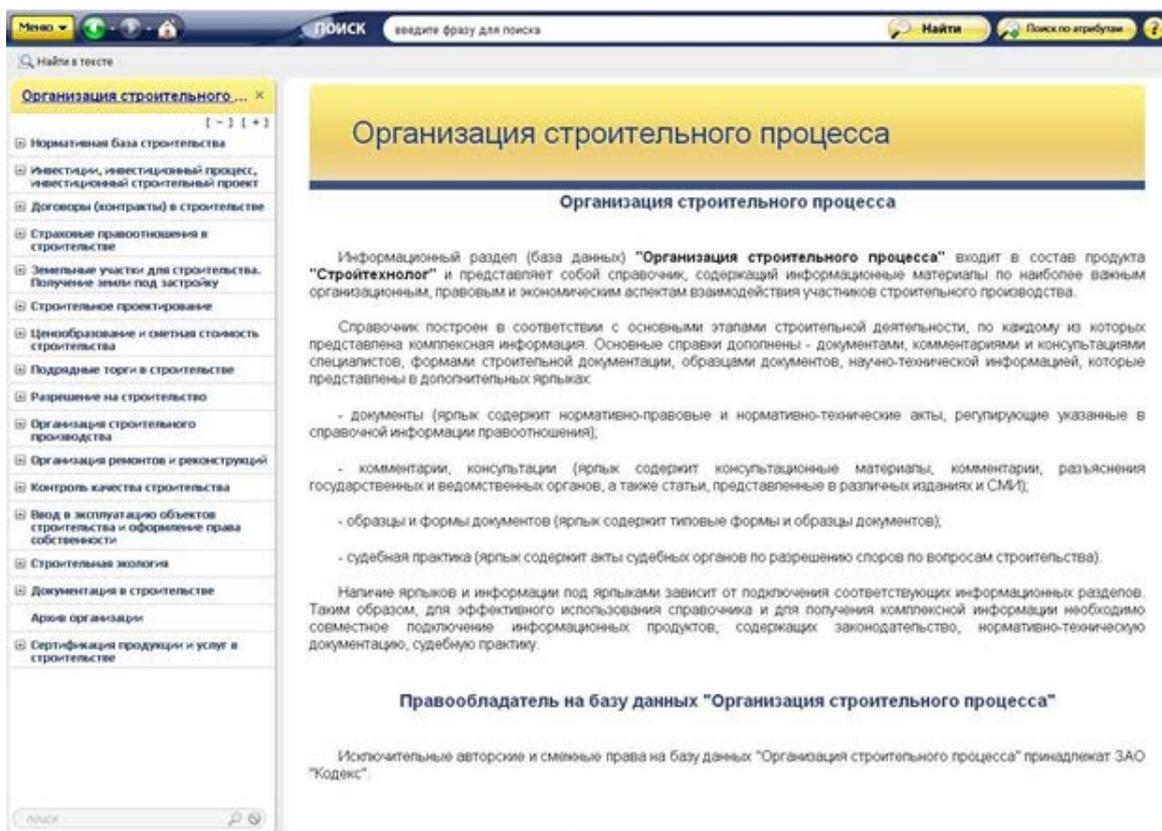


Рисунок 2. Информационный раздел «Организация строительного процесса»

Консультирование ведется по следующим направлениям:

- лицензирование и саморегулирование в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования;
- подготовка инженерной документации;
- инженерные изыскания для подготовки проектной документации;
- прохождение экспертизы проектной документации;
- использование САПР.

Консультации предоставляются в течение трех рабочих дней после регистрации вопроса. Система также предоставляет сведения о квалификации экспертов, база данных по специалистам и предприятиям, оказывающим консультационные услуги, открыта и доступна пользователям.

Информационно-справочные материалы продуктов Сети «Техэксперт», разработанных для специалистов в сфере строительства, структурированы таким образом, чтобы сотрудник, работающий с ней, не нуждался в дополнительных источниках информации. Данный подход характерен для современного развития общества. Подбор информационных ресурсов по тематике с учетом интересов каждого потребителя и формирование комплексной системы – стратегия, непрерывно доказывающая целесообразность своего применения.

Литература

1. Алешенков М. С., Родионов Р. Б., Харьков С. А. Проблемы разработки нормативно-технической документации по комплексной и информационной безопасности в строительстве // Известия ЮФУ. Технические науки. 2006. Т. 62. Вып. 7. С. 213.
2. Перельгин Ю. А. Система технического регулирования в строительстве // Строительная безопасность. М.: РИА «Индустрия безопасности», 2006. С. 24.
3. Егоров Г. Г. Роль справочных правовых компьютерных систем в систематизации российского законодательства: Вопросы теории и практики: Автореферат дис. к. ю. н. Волгоград, 2007. С. 3.

4. Мелешкин И. Г. Опыт компаний, занимающихся информационно-правовыми системами, по организации доступа к нормативно-правовой информации через Интернет // Электронное законодательство: доступ к нормативно-правовой информации в электронной среде: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2011. С. 112–113.
5. Милованцев Д. А. Система мониторинга использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности федеральных и региональных органов государственной власти // Информационное общество. 2006. Вып. 2–3. С. 4.
6. Перельгин Ю. А. О ходе разработки системы технических регламентов в области строительства // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2006. № 10. С. 3–9.
7. Вершинин А. П. Электронный свод законов и правовая информатизация в России // Известия высших учебных заведений. Правоведение. 2010. № 4. С. 98–108.
8. Подвальный Е. С., Рыков С. А. Построение интеллектуального поиска данных в юридических справочных системах // Регион: системы, экономика, управление. 2012. № 12. С. 116–119.
9. Рузанова В. Д. Информационный аспект функционирования российской системы нормативных правовых актов // Законы России: опыт, анализ, практика. 2010. № 4. С. 19–24.
10. Ермакова В. В. Вопросы правового регулирования электронного документооборота в информационных системах таможенных органов // Бизнес в законе. 2010. № 5. С. 39–42.
11. Куликов Г. Г., Антонов В. В. Повышение эффективности использования информационно-справочных систем в государственном управлении // Вестник ВЭГУ. 2011. № 4. С. 34–40.
12. Мкртумян Э. А. Строительные нормы и правила и реформа технического регулирования // Российский юридический журнал. 2010. Т. 70. № 1. С. 190–194.
13. Ерасова Е. А. Реформа технического регулирования в России и ее реализация // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5: Экономика. 2011. № 2. С. 130–141.
14. Блинов В. П. Таможенному союзу — надежную базу оценки соответствия // Методы оценки соответствия. 2011. № 5. С. 29.
15. Набоков Э. П. Гармонизация требований технических регламентов с международными нормами технического регулирования // Стандарты и качество. 2012. № 4. С. 28–31.
16. Sutton I. Chapter 5 – Technical information and industry standards // Process Risk and Reliability Management. 2010. Operational Integrity Management. Pp. 277-300.
17. Essaji A. Technical regulations and specialization in international trade // Journal of International Economics. 2008. Vol. 76. Issue 2. Pp. 166–176.
18. Hacking I. The time frame problem: the law, social construction, and the sciences // The Social Science Journal. 1999. Vol. 36. Issue 4. Pp. 563–573.
19. Wright R. N. Standards media and methods // Automation in Construction. 1999. Vol. 8. Issue 4. Pp. 473–479.
20. A review of HVAC systems requirements in building energy regulations / Pérez-Lombarda L., Ortizb J., Coronela J. F., Maestrec I. R. // Energy and Buildings. 2011. Vol. 43. Issues 2–3. Pp. 255–268.
21. Marshall H. E., Petersen S. R. Economics and the selection and development of energy standards for buildings // Energy and Buildings. 1979. Vol. 2. Issue 2. Pp. 89–99.