



## НАВСТРЕЧУ ЦИФРОВОМУ БУДУЩЕМУ: ИТОГИ 2022 ГОДА ОТ КОНСОРЦИУМА «КОДЕКС»

2022 год выдался сложным, но насыщенным и интересным. Команда Консорциума «Кодекс» подводит его итоги, строит планы и с уверенностью смотрит в цифровое будущее.

### Всё будет SMART

Специалисты Консорциума «Кодекс» создают и совершенствуют инструменты для работы с нормативной и технической документацией на цифровой платформе «Техэксперт» больше 30 лет. Все эти годы, изучая потребности своих клиентов и мировые тенденции в области стандартизации, эксперты Консорциума наращивали разнообразие содержимого своих документов. Документ в профессиональных справочных системах «Кодекс»/«Техэксперт» — не просто документ, но контейнер с разными типами данных. Часть этих данных (сканированные копии, приложения в различных форматах) предназначены для восприятия человеком. Другие данные служат для создания человекоориентированных «умных» сервисов, среди которых интеллектуальный и атрибутивный поиск, сравнение редакций, контроль статуса документа и т. д.

Документы цифровой платформы «Техэксперт» всегда обладали высоким уровнем цифровой зрелости, однако со временем запросы экономики стали расти. Для её цифровой трансформации требуются нормативные документы нового типа — машино-

понимаемые. Только на основе машинопонимаемого содержимого можно наладить межмашинный обмен нормативной информацией без участия человека.

Консорциум «Кодекс» уже несколько лет продвигает идею «умных» машинопонимаемых документов, известных как SMART-стандарты. С 2021 года у экспертов Консорциума появилась возможность работать над SMART-стандартами на уровне национальной системы стандартизации: АО «Кодекс», головная компания Консорциума, и ФГБУ «Институт стандартизации» (ранее — ФГБУ «РСТ») стали базовыми организациями Проектного технического комитета «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711).

В 2022 году специалисты АО «Кодекс» разработали первый предварительный национальный стандарт (ПНСТ) в области SMART-стандартов — «Умные (SMART) стандарты. Общие положения». Первый проект документа был представлен на обсуждение в марте 2022 года. За прошедшие месяцы документ был широко обсуждён и существенно переработан: в сумме учтено порядка 1000 замечаний. В октябре члены ПТК 711 провели голосование на платформе ФГИС «Береста», большинство высказалось за утверждение стандарта.

В ближайшее время ПНСТ «Умные (SMART) стандарты. Общие положения» предстоит немного доработать и направить на согласование в Росстандарт. Важность этого документа сложно переоценить: именно он введёт само понятие SMART-стандарта в национальную систему стандартизации и позволит разрабатывать новые стандарты уже в SMART-формате.

Параллельно весь 2022 год ПТК 711 вёл работу над вторым ПНСТ — «Умные (SMART) стандарты. Архитектура и форматы данных». Документ находится в высокой степени готовности, публикация его проекта для обсуждения запланирована в первой половине 2023 года.

### От документов к требованиям

Если нормативную и методологическую базу SMART-стандартов создаёт ПТК 711, то технологическую эксперты Консорциума «Кодекс» развивают на цифровой платформе «Техэксперт». С одной стороны, на протяжении 2021–2022 годов росло количество SMART-данных в документах профессиональных справочных систем под брендами «Кодекс» и «Техэксперт». С другой —



на основе этих данных создавались новые SMART-сервисы.

В 2022 году была запущена новая линейка решений «Техэксперт SMART». Её флагманом стала профессиональная справочная система (ПСС) «Техэксперт SMART: Проектирование». Она объединила привычные пользователям возможности с инновационными SMART-сервисами, среди которых: Классификатор строительной информации (КСИ); цифровые модели строительных элементов, созданные и обновляемые в соответствии с нормативными требованиями; информационные модели типовых проектов; Реестр требований ТР о безопасности зданий и сооружений.

Реестр нормативных требований (РНТ) — ключевой SMART-сервис, который стал доступен осенью 2022 года. Он позволяет получить все нормативные требования федерального уровня из какой-либо области (в данном случае — безопасности зданий и сооружений) в едином окне. Кроме просмотра текстов требований доступны атрибутный поиск, в т. ч. по кодам КСИ, разные виды сортировок, сохранение в пользовательские папки и другие возможности. В обозримом будущем появятся история изменений и контроль актуальности. Со временем количество сервисов будет расти и приближаться к сервисам для документов. Переход на уровень требований сокращает время на работу с документами и позволяет быстрее отслеживать важные для пользователя нормативные изменения.

Сейчас идёт работа над несколькими РНТ для разных отраслей и повышением функциональности РНТ как сервиса. Одновременно команда разработки создаёт целый комплекс автоматизированных рабочих мест для работы с требованиями, в том числе для ведения собственных реестров. И, конечно, продолжается совершенствование Системы управления требованиями (СУТр) «Техэксперт». Это комплексное решение для управления требованиями, сделанное специально для российского рынка и по ряду критериев обгоняющее импортные аналоги (IBM DOORS, Jama Connect, Visure и др.).

В 2023 году Консорциум «Кодекс» продолжит развивать инструменты для работы с требованиями — без них дальнейшая цифровизация работы с документами, как и многих других бизнес-процессов, сильно затруднена.

## SMART-формат своими руками

Одним из главных конкурентных преимуществ СУТр «Техэксперт» является возможность установить связь требования с конкретным местом в документе-источнике из Единого фонда. Если в документ-источник будут внесены изменения, система сообщит об этом пользователю. Но для того чтобы такую связь можно было установить, документ должен храниться в специальном SMART-формате, позволяющем работу с требованиями.

Единый фонд на платформе «Техэксперт» может включать как внешние нормативные документы в составе ПСС, так и внутренние документы предприятия. Если источником требования служит внешний документ, связь установить легко: большинство документов в ПСС «Кодекс»/«Техэксперт» уже переведены в SMART-формат. С внутренними документами дело обстоит сложнее: к ним применимы многие сервисы, доступные в ПСС, но не работа с требованиями.

Чтобы устранить эту несправедливость, команда Системы управления нормативными и техническими документами (СУ НТД) «Техэксперт» трудилась весь 2022 год и в январе 2023-го выпустила новое решение — «Техэксперт SMART: Конструктор нормативных документов». Конструктор нормативных документов (НД) позволяет создавать документы сразу в виде контейнера данных. В таком контейнере может быть не только скан-копия оригинала, но и другие SMART-данные: реквизиты, редакции, текстовые и мультимедиа-вложения, 3D-модели, термины и т. д. Но самой важной составляющей такого документа является полнотекстовый слой в SMART-формате. Он позволяет перейти на другой уровень работы с документами — уровень отдельных нормативных требований.

Помимо выполнения важной стратегической задачи — подготовки документов в SMART-формате — Конструктор НД помогает автоматизировать множество рутинных операций, связанных с соблюдением требований нормоконтроля. Он способен сократить время разработки и количество ошибок, сэкономить временные и финансовые ресурсы.

В 2022 году команда СУ НТД «Техэксперт» работала не только над Конструктором НД. СУ НТД — это целый комплекс подсистем, позволяющих оптимизировать работу с документом на всех этапах его жизненного цикла. В середине 2022 года была выпущена Подсистема ведения фондов, которая помогла упростить создание Единого фонда, предоставив интуитивно понятный любому сотруднику предприятия инструмент. Подсистему отличает более высокая скорость работы, лаконичный и дружелюбный интерфейс, использование браузера в качестве клиента и возможность работать на операционных системах семейства Linux. Также в 2022 году развитие получили подсистемы «Банк документов» и «Контроль оборота».

В 2023 году команда проекта планирует развивать уже существующие подсистемы и готовить выпуск новых: «Обсуждение нормативных документов» и «Мониторинг системы».

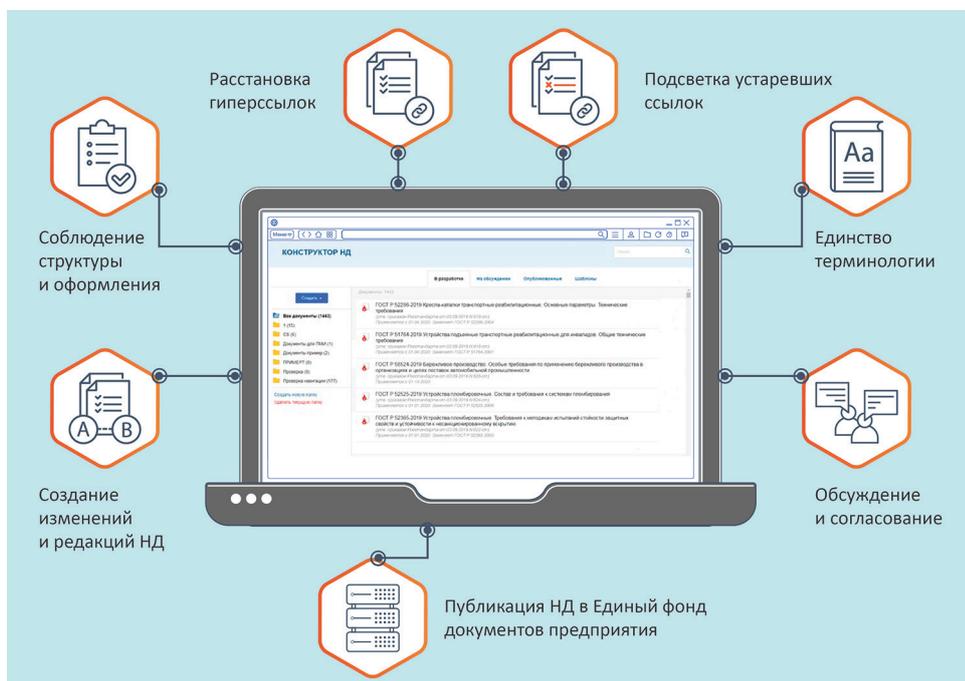


Рис. Возможности Конструктора нормативных документов

## Баланс содержания и формы

Работая над флагманскими программными решениями, такими как СУ НТД и СУТр «Техэксперт», эксперты Консорциума «Кодекс» не забывают и о развитии профессиональных справочных систем.

Важным преимуществом ПСС «Кодекс»/«Техэксперт» всегда был их легитимный статус. Все документы в ПСС размещаются на основании договоров, соглашений и разрешительных писем. На конец 2022 года действовали 720 договоров с коммерческими организациями и экспертами, 86 соглашений с органами государственной власти, 105 соглашений с органами государственной власти Санкт-Петербурга и Ленинградской области, 109 соглашений с органами власти субъектов РФ, 66 соглашений с организациями, 361 разрешительное письмо на включение материалов. В 2022 году было оформлено 5 лицензионных договоров, заключено 3 соглашения о сотрудничестве и получено 10 разрешений. Среди новых материалов — документы, разработанные АО «Ижорский трубный завод», НИЦ «Строительство», ЦНИИчермет им. И. П. Бардина, ФАУ «Главгосэкспертиза», АНО «Институт нефтегазовых технологических инициатив» и другими авторитетными организациями.

Пользователи ценят ПСС «Кодекс»/«Техэксперт» не только за огромный и постоянно актуализируемый фонд документов от внешних разработчиков, но и за уникальный авторский контент. Каждый месяц в системах появляются новые консультации экспертов, гайды, инструкции, готовые образцы и другие материалы, помогающие пользователям справляться с рабочими задачами. В 2022 году в системах по охране труда и производственной безопасности расширилось количество доступных услуг «Службы поддержки пользователей» — в частности, теперь можно заказать подбор или разработку нужного образца документа. В перечень разрабатываемых документов входят: инструкции по охране труда по должностям и видам работ, программы проведения инструктажа по охране труда на рабочем месте, производственные инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, программы инструктажа по пожарной безопасности. Время ожидания консультации эксперта сокращено до 24 часов.

Однако одного актуального контента для работы системы мало — нужен ещё и технологически развитый программный комплекс (ПК). Именно благодаря совершенствованию ПК в профессиональных справочных системах постоянно появляются новые возможности. В 2022 году была выпущена новая версия ПК 6.4.4, которая позволила выгружать документы с оглавлением в формате RTF, сохранять в RTF постатейные сравнения и сравнения редакций документов, анализировать списки документов с помощью табличного представления данных. При этом наполнение таблицы можно регулировать: удалять и добавлять новые атрибуты, задавать порядок их вывода. До 500 позиций можно выгрузить таблицу в формате XLSX.

Кроме того, программный комплекс Консорциума «Кодекс» соответствует всем требованиям к импортозамещению: он создан полностью на российских технологиях и работает на любых операционных системах (в частности, на отечественных «Ред ОС», Astra Linux и Alt Linux). ПСС «Кодекс»/«Техэксперт» можно открыть в последних версиях всех популярных браузеров, в том числе российских. Развивается в сторону большего импортозамещения и интеграционный модуль «кАссист»: реализована интеграция с пакетом «МойОфис», одним из самых распространённых отечественных офисных ПО. В 2022 году разработано и внедрено решение для системы управления жизненным циклом изделия PDM STEP Suite, которое позволяет контролировать соответствие продукции требованиям НД на каждом этапе жизненного цикла. Поддержка и создание новых интеграционных решений для иностранного ПО также не прекратились: версия «кАссист» 3.7.0 содержит новое архитектурное решение для интеграции с ARCHICAD, позволяющее использовать SMART-данные. В 2023 году модуль «кАссист» ждёт серьёзные шаги вперёд: развитие направления интеграции с PDM-системами, разработка новых возможностей, в том числе работа с требованиями и 3D-моделями (SMART-данными), и выпуск решения для Linux, которое позволит достигнуть уверенной интеграции с отечественным ПО.

## Обмен опытом

Передовые разработки не могут существовать в вакууме — для их грамотного развития необходимо не только обрабатывать обратную связь от пользователей, но и обмениваться опытом с коллегами, интересоваться трендами в смежных областях. Эксперты Консорциума «Кодекс» в 2022 году активно принимали участие в отраслевых мероприятиях: спикеры Консорциума выступили на конференции «Информационные технологии в машиностроении», форуме по цифровизации оборонно-промышленного комплекса «ИТОПК-2022», международном форуме «Российская неделя стандартизации» и др. Всестороннюю поддержку Консорциум оказал конференциям «НЕФТЕГАЗСТАНДАРТ-2022» и «Национальные концепции качества: подготовка кадров для цифровой трансформации промышленности и экономики». Вместе со СПО атомной отрасли в мае была проведена небольшая, но насыщенная конференция «SMART-стандарты — ключевой инструмент информационного моделирования».

Также специалисты Консорциума «Кодекс», задействованные в работе ПТК 711, тесно работали с другими техническими комитетами. В марте 2022 года головная компания Консорциума АО «Кодекс» стала базовой организацией для ТК 22 «Информационные технологии», а ещё раньше началась совместная работа ТК 22 и Консорциума «Кодекс» над Интегрированной платформой стандартизации (ИПС) на базе СУ НТД «Техэксперт». В октябре 2022 года пилотный вариант платформы был представлен в Росстандарте.

ПТК 711 в 2022 году также плотно взаимодействовал с ТК 164 «Искусственный интеллект» — в частности, эксперты Консорциума «Кодекс» приняли участие в семинаре «Технологии искусственного интеллекта для обработки нормативно-технической документации» и V расширенном заседании ТК 164, а также регулярно проводили экспертизу разработанных комитетом проектов стандартов.

Несмотря на очевидные трудности, международное сотрудничество в 2022 году тоже вышло очень продуктивным — подробнее о нём можно прочесть в «Информационном бюллетене Техэксперт» № 2 (200) 2023.

Собранные экспертами Консорциума «Кодекс» знания и опыт уже внедряются в решения цифровой платформы «Техэксперт», но дальнейшее распространение технологии SMART-стандартов требует более широкого освещения. В связи с этим команда Консорциума проведёт в 2023 году ряд мероприятий, посвящённых SMART-стандартам и их роли в развитии экономики будущего. Следите за анонсами, чтобы ничего не пропустить!

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АККРЕДИТАЦИЯ. КОМПЕТЕНТНОСТЬ» И ВЫСТАВКА «ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ»

29–30 ноября 2022 года в онлайн-формате прошли международный научно-практический форум «Аккредитация. Компетентность» и выставка «Оценка соответствия». Организаторами выступили Ассоциация «Компетентность и качество», Всероссийская организация качества (ВОК) и Учебный центр «Содействие». Консорциум «Кодекс» оказал информационную поддержку, а также отправил на мероприятие своих спикеров и делегатов.

Эксперты из России, Беларуси, Армении, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Азербайджана, Узбекистана и Молдовы провели два насыщенных рабочих дня, прослушали более 60 докладов и приняли участие в дискуссиях, круглых столах и мастер-классах.

В первый день форума, 29 ноября, прошли две большие пленарные секции: первая была посвящена контролю качества продукции и освоению новых технологий, вторая — обеспечению промышленности РФ ресурсами и услугами. После двух пленарных секций были проведены мастерская и специальная секция для аккредитованных лиц, посвящённая внедрению изменений законодательства в сфере аккредитации. Мероприятия перемежались демонстрациями стендов интерактивной выставки «Оценка соответствия».

Второй день форума, 30 ноября, был посвящён практике — его открыл тематический круглый стол для аккредитованных лиц «Условия эффективного взаимодействия аккредитованных лиц» с анализом кейсов. Параллельно прошли четыре практических мероприятия: мастер-класс для органов по сертификации и промышленности, мастерские для испытательных и метрологических лабораторий, а также круглый стол для провайдеров межлабораторных сравнительных испытаний.

После перерыва и перед дальнейшими практически мероприятиями перед участниками форума выступил президент Консорциума «Кодекс» Сергей Тихомиров. Он поблагодарил модератора мероприятия, председателя

Ассоциации «Компетентность и качество» и члена ВОК Дмитрия Фалкина за рекомендацию профессиональных справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт», но отметил, что в своём выступлении хочет рассказать не столько о настоящем, сколько о будущем всей системы стандартизации. И это будущее, очевидно, за цифровыми стандартами — и в особенности умными (SMART) стандартами.

В своём выступлении С. Тихомиров определил умные (SMART) стандарты как конкретную реализацию цифровых стандартов для использования в интеллектуальных информационных системах. В классификации машиночитаемых стандартов ИСО/МЭК SMART-стандарты занимают высшую, четвёртую ступень и подразумевают наличие содержимого, которое информационные и киберфизические системы способны обрабатывать без участия человека. Всё мировое сообщество стандартизаторов пытается сейчас определить, какими должны быть SMART-стандарты. Анализом мирового опыта и выработкой российского подхода к SMART-стандартизации занимается Проектный технический комитет 711 «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711). Базовыми организациями ПТК 711 являются ФГБУ «РСТ» и АО «Кодекс», головная компания одноимённого Консорциума.

У деятельности ПТК 711 уже есть осязаемые результаты: разработан и получил большинство голосов членов комитета первый предварительный национальный стандарт (ПНСТ) в этой области — «Умные (SMART) стандарты.

Продолжение на след. стр.

Неделя «Техэксперт»  online

## КОНФЕРЕНЦИЯ

### «ИЗМЕНЕНИЯ 2023: НОВЫЕ ЗАКОНЫ, ПРАВИЛА, ИНСТРУКЦИИ»



**13 февраля**

Обзор изменений обязательных требований для различных субъектов национальной системы аккредитации



**16 февраля**

Новые требования к производственной безопасности: что изменится в работе специалиста с 1 марта 2023 года?



**14 февраля**

Масштабные изменения в области охраны труда с 1 марта 2023 года: от теории к практике



**17 февраля**

Изменения законодательства пищевой отрасли в 2023 году



**15 февраля**

Отнесение отходов к побочной продукции: как действовать в 2023 году?



**БОНУСНАЯ СЕКЦИЯ**

Изменения в регулировании отрасли. Практики о внедрении ТИМ



[knd.cntd.ru](http://knd.cntd.ru)

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЁР:



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЁРЫ:



Общие положения». Также подготовлен проект следующего стандарта, посвящённого практической реализации SMART-стандартов, а именно — архитектуре и форматам данных.

Создание для SMART-стандартов нормативной базы с одной стороны и технологической — с другой очень важно, поскольку позволит ввести этот тип цифровых документов в национальную систему стандартизации и способствует распространению SMART-стандартов во всех сферах экономики. Внедрение SMART-стандартов позволит вывести на новый уровень экспертную работу при создании и использовании документов по стандартизации, сократить срок разработки новых стандартов и повысить их качество. Кроме того, SMART-стандарты расширят возможности для работы с нормативными и техническими документами, а значит, дадут новый импульс в развитии информационных систем и SMART-сервисов для применения стандартов. Со временем SMART-стандарты сформируют новые подходы к применению документов по стандартизации: «умные» документы будут глубже интегрированы в бизнес-процессы предприятия и, в частности, позволят пользователю отправлять данные из документа в прикладное программное обеспечение. В идеале каждый национальный стандарт должен превратиться в набор SMART-сервисов, которые непосредственно участвуют в производственном процессе и либо сами выполняют часть операций, либо помогают пользователю принять правильное решение.

Как превратить документы по стандартизации в классических форматах в «умные»? По словам С. Тихомирова, SMART-стандарт — это глубоко структурированный электронный документ, предоставляющий возможности для различной степени интеллектуальной машинной обработки. Достижение 4-го уровня цифровой зрелости по классификации ИСО/МЭК — то есть уровня SMART-стандарта — подразумевает выделение всех элементов стандарта вплоть до каждого значащего слова и присвоение этим элементам машинопонимаемых кодов. При том что документы разрабатываются на естественном языке,

содержащиеся в них требования нужно также переводить на формализованный.

Способствовать переводу документов с естественного языка на формализованный призваны специализированные SMART-сервисы. Такой SMART-сервис — а точнее, целую систему SMART-сервисов по разработке — обсуждению и согласованию стандартов создают эксперты Консорциума «Кодекс» под названием Система управления нормативной и технической документацией (СУ НТД). Важным компонентом СУ НТД для разработки документов является Конструктор нормативных документов на платформе «Техэксперт».

Конструктор нормативных документов (Конструктор НД) — это SMART-система, которая содержит подготовленные шаблоны документов по стандартизации и позволяет автоматизировать нормоконтроль, а также создаёт машиноинтерпретируемое содержание документа. Пользователь при этом работает в привычном текстовом редакторе и создаёт текст стандарта на естественном языке — Конструктор НД поможет расставить гиперссылки, проверить их актуальность, сформировать ряд служебных разделов стандарта и провести десятки других операций в автоматизированном режиме. В результате получится документ, который содержит все необходимые данные для применения SMART-сервисов платформы «Техэксперт». В настоящий момент начинается пилотирование Конструктора НД «Техэксперт» в рамках Интегрированной платформы стандартизации информационных технологий ТК 22.

После выступления С. Тихомирова участники форума вновь разделились, чтобы принять участие в параллельных секциях: MasterMind «Экономическая польза перехода от плановой контрольно-надзорной деятельности к риск-ориентированному подходу», круглом столе для представителей нефтегазовой отрасли и закрытом круглом столе «Экспертная практика оценки аккредитованных лиц». Далее были подведены итоги всех секций форума и интерактивной выставки.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ «РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК — 2022»

С 29 ноября по 1 декабря 2022 года в петербургском «Экспофоруме» прошёл международный форум-выставка «Российский промышленник». Организаторами выступили Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), Минпромторг России и Правительство Санкт-Петербурга, соорганизатором — Политехнический университет (СПбПУ). Консорциум «Кодекс» оказал мероприятию информационную поддержку.

В 2022 году форум был посвящён вопросам импортозамещения и государственной поддержки промышленности в условиях новых ограничений, созданию стимулов для производства отечественной высокотехнологичной и конкурентной продукции, а также разработке инструментов поддержания спроса на готовую продукцию. Одним из таких инструментов должны стать национальные стандарты. Во второй день форума эту идею и её воплощение обсудили на тематической сессии «Стандартизация как инструмент решения вопросов импортоза-

мещения». Сессия была организована в формате совместного заседания Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию и Комитета РСПП по интеграции, торгово-таможенной политике и ВТО при поддержке Комиссии РСПП по строительному комплексу. Модератором сессии выступил заместитель председателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, председатель совета по техническому регулированию и стандартизации при Минпромторге России Андрей Лоцманов.

С приветственным словом к участникам сессии обратился президент РСПП Александр Шохин. Он подчеркнул, что вопросы технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия являются одними из приоритетов деятельности РСПП, взаимодействия Союза с национальными и наднациональными органами. Также А. Шохин отметил высокий уровень взаимодействия РСПП с Минстроем России в вопросах совершенствования нормативной базы отрасли, расширения использования металла в строительстве.

Председатель Комитета РСПП по интеграции, торгово-таможенной политике и ВТО, председатель Совета директоров ПАО «Северсталь» Алексей Мордашов уделил внимание перспективам развития стального строительства в стране и роли стандартизации в этом развитии. Он отметил, что в сложившихся непростых условиях строительная отрасль должна стать локомотивом развития экономики страны. Рост объёмов жилищного строительства не только позволит обеспечить россиян комфортным жильём, но и благотворно скажется на развитии целых отраслей.

Также А. Мордашов привёл конкретные примеры успешного строительства зданий на металлическом каркасе. По его мнению, сотрудничество государственных структур, застройщиков, девелоперов и производителей металлоконструкций позволит добиться прогресса в этом направлении.

Представители строительного комплекса готовы к такому сотрудничеству, как следует из доклада первого вице-президента Российского союза строителей и заместителя председателя Комиссии РСПП по строительному комплексу Владимира Дедюхина. Докладчик рассказал об основных направлениях работы Комиссии РСПП по строительному комплексу и подчеркнул важность взаимодействия комитетов и комиссий РСПП.

Заместитель Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Сергей Музыченко посвятил своё выступление дорожной карте по расширению использования металлоконструкций в строительстве.

Руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) Антон Шалаев в начале своего выступления поблагодарил РСПП за внимание, которое Союз уделяет вопросам технического регулирования и стандартизации, и за постоянную поддержку новых направлений работ по стандартизации.

Кроме того, руководитель Росстандарта констатировал, что бизнес стал больше вовлекаться в процессы стандартизации: «Почти половина всех новых стандартов, которые утверждаются в качестве ГОСТов, — это стандарты, разработанные за счёт бизнеса, а главное — по инициативе конкретных промышленных предприятий, которые видят, как за счёт стан-

дартов можно защищать свой рынок, повышать конкурентоспособность продукции».

В своём докладе Антон Шалаев также отметил, что количество ссылок на стандарты в нормативных правовых актах значительно увеличилось, проанализировал возможности участия нашей страны в процессах международной стандартизации и отметил, что Россия остаётся полноправным участником ИСО и МЭК, а процесс принятия международных стандартов на основе ГОСТов продолжается.

Вячеслав Бурмистров, директор Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Минпромторга России, отметил, что техническое регулирование и стандартизация относятся к числу базовых инструментов для достижения технологического суверенитета нашей страны. В своём докладе он проанализировал наиболее эффективные пути их использования в этом качестве.

Несмотря на широкий круг обсуждаемых вопросов, тему расширения применения металла в строительстве можно считать для прошедшей сессии приоритетной. О текущей ситуации, основных тенденциях в чёр-

ной металлургии России и работе по увеличению потребления стали рассказал исполнительный директор Ассоциации «Русская Сталь» Алексей Сентюрин. Предложения Ассоциации развития стального строительства по расширению применения металла в гражданском строительстве озвучил генеральный директор АРСС Александр Данилов. Амбициозный проект представил управляющий партнёр ПАО «ГК „Самолёт“» Андрей Иваненко. Название доклада говорит само за себя: «Как увеличить ВВП РФ на 14%, утроить рынок металлопроката и сделать счастливыми 150 млн россиян».

В ходе сессии была рассмотрена роль стандартов в процессах цифровизации российской экономики, обсуждались необходимость усиления государственного контроля и надзора, в том числе за соблюдением требований технических регламентов, и преодоление последствий санкций в сфере стандартизации, метрологии и сертификации.

Эти вопросы находятся в центре внимания Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию. О том, какую конкретную работу проводит Комитет, подробно рассказал в своём выступлении Андрей Лоцманов.

## АКЦИЯ

### БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП К СИСТЕМАМ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ПОЖАРНОЙ, ПРОМЫШЛЕННОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ

**Для кого:** главные инженеры производственных предприятий и специалисты по безопасности производства

**Сроки:** 10 февраля – 18 апреля 2023 года

**Доступ:** баннеры с переходом на страницы акций будут размещены в день старта на сайтах [cntd.ru](http://cntd.ru) и [kodeks.ru](http://kodeks.ru).  
Обратитесь за подробностями к вашему дистрибьютору.

### БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП К ПРОДУКТУ «ТЕХЭКСПЕРТ SMART: ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

**Для кого:** сотрудники, работающие с технологиями информационного моделирования (инженеры-проектировщики, BIM-менеджеры, специалисты, осуществляющие экспертизу проектной документации).

**Сроки:** 16 февраля – 27 апреля 2023 года

**Доступ:** <http://docs.cntd.ru/kdbreg/smart>

Отраслевое сообщество в Telegram: <http://t.me/postroii>

# ГИПЕРТЕКСТОВЫЕ ССЫЛКИ: ПОЛУЧАЙТЕ ВАЖНЫЕ ДАННЫЕ В ОДИН КЛИК

Гиперссылки в документах справочных систем уже давно облегчают работу специалистам. Благодаря им вся информация, связанная с изучаемым материалом, появляется на экране компьютера за считанные секунды. Рассмотрим подробнее каждый вид ссылок и вспомним, чем они могут помочь.

Допустим, пользователь работает с Жилищным кодексом. В частности, со статьёй 157 «Размер платы за коммунальные услуги». В тексте упоминаются Конституция Российской Федерации и другие федеральные законы, помогающие обширнее разобраться в профессиональных вопросах.

Программный комплекс позволяет мгновенно к ним перейти прямо из Жилищного кодекса с помощью гипертекстовых ссылок, образующих междокументную связь. При этом не нужно тратить драгоценное время на выход из документа и утомительный скроллинг списков в поисках данных.

## Узнать атрибуты? Легко!

Гиперссылки в тексте выделены цветом, указывающим на статус материалов:

- Синий цвет — документ действующий;
- Тёмно-красный цвет — документ утратил силу;
- Оранжевый цвет — документ с особым статусом;
- Зелёный цвет — справочно-консультационный материал, с момента подготовки которого документы, лежащие в его основе, изменились.

При наведении курсора мыши на ссылку всплывёт окошко, которое подскажет основные атрибуты указанного документа (рис. 1). Так пользователь может ознакомиться с видом, датой принятия, названием и другой атрибутикой даже не переходя в сам текст. А чтобы иметь перед глазами и изучаемый документ, и материал из гиперссылки, можно включить двухоконный режим. Анализировать наглядно представленную информацию станет в разы проще и быстрее!

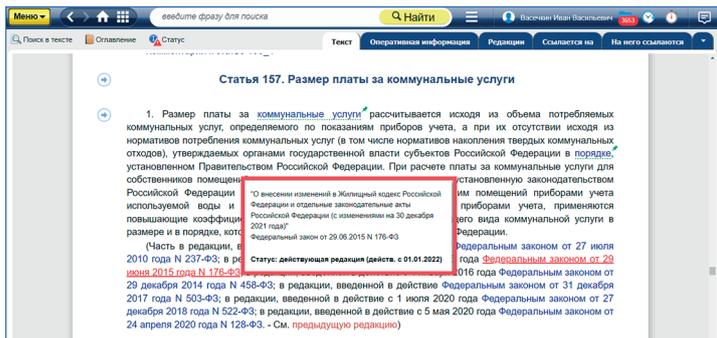


Рис. 1. Всплывающая подсказка

## Умные ссылки

Сервис не просто предоставляет быстрый доступ к связанным документам, но и предоставляет подсказки с аналитическими подборками различных нормативно-правовых актов, образцов и форм, а также с консультациями экспертов. Кроме того, сервис даёт разъяснение выделенных ссылками слов именно в том контексте, в котором они употребляются в материале. Это позволяет всесторонне изучить вопрос и принять верное решение в рабочей задаче.

Как понять, что ссылка — «умная»? Визуально она помечается пунктирным подчёркиванием и зелёным значком. Нужно лишь на неё нажать, чтобы получить исчерпывающую информацию (рис. 2).

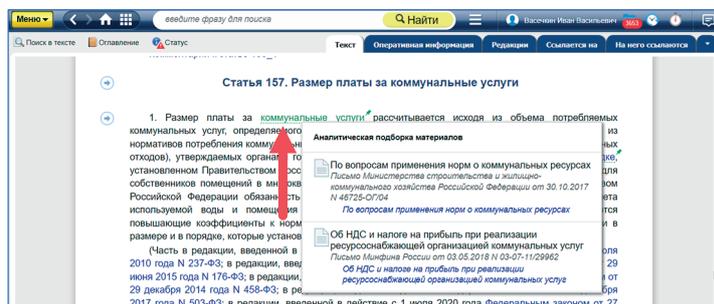


Рис. 2. «Умная» ссылка

## Вкладки «Ссылается на» и «На него ссылаются»

Зачастую список материалов, на которые ссылается нормативный документ, огромен. Как проанализировать пласт документации, регламентирующей целую область деятельности, не пролистывая весь текст в поисках ссылок?

Решить вопрос поможет вкладка документа «Ссылается на». Она вмещает в себя весь пул материалов, на которые даны гиперссылки. Также система позволяет ознакомиться с теми материалами, которые ссылаются на изучаемый документ, с помощью вкладки «На него ссылаются». При этом узнать, какие документы ссылаются на конкретный раздел, можно по стрелочке, расположенной напротив его названия или номера.

Не обязательно открывать каждый документ из списков, чтобы узнать его статус или вид: пиктограммы и аннотации подскажут необходимые сведения. А чтобы отрегулировать списки под свои потребности, специалист может воспользоваться фильтрацией, сортировкой и табличным представлением данных (рис. 3).

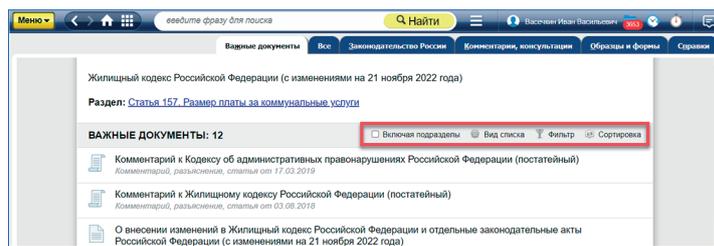


Рис. 3. Сервис «На раздел ссылаются»

Гипертекстовые ссылки позволяют не только проделывать качественную и более быструю аналитику связанных документов, но и проводить нормоконтроль в соответствии с требованиями. Выполняйте профессиональные задачи эффективнее вместе со справочными системами «Техэксперт»!

**ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАС И БУДЬТЕ  
В КУРСЕ ВСЕХ ПОСЛЕДНИХ НОВОСТЕЙ**

 [vk.com/rukodeks](https://vk.com/rukodeks)

 [youtube.com/rukodeks](https://youtube.com/rukodeks)