



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ: ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ ПО КЛАССИФИКАЦИИ

26 апреля 2024 года в Минске прошла международная конференция «Продукция в цифровом мире. Современные подходы к классификации и каталогизации». Организаторами выступили Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС) и Консорциум «Кодекс».

В конференции приняли участие эксперты по каталогизации и кодированию информации — как разработчики систем, так и их пользователи. Спикеры представили практические наработки и «цифровые» предложения по рассматриваемой тематике.

Четыре эксперта Консорциума «Кодекс» выступили на мероприятии.

В своём докладе Сергей Тихомиров, генеральный директор Консорциума «Кодекс», обозначил ключевую роль классификации и каталогизации в процессе цифровизации экономики.

Он пояснил, что для перехода на современный формат машинопонимаемых нормативных документов необходима разработка семантических классификаторов, которые помогут компьютерным программам автоматически выявлять формализованное описание требований в тексте. Это позволит осуществлять сравнительный анализ, чтение и применение требований различными информационными системами, а также получать из требований данные об объектах и их параметрах.

Вячеслав Кукшев, советник генерального директора Консорциума «Кодекс», предложил альтернативный взгляд на классификаторы через призму онтологических моделей.

В данном случае под онтологией подразумевается модель знаний о предметной области, которая связывает объекты реального мира с виртуальными объектами для решения базовых проблем цифровизации. Эксперт сделал обзор различных типов онтологий и рассмотрел удачные примеры их применения для целей промышленности.

Светлана Дмитриева, директор по SMART-технологиям Консорциума «Кодекс», рассмотрела использование цифровых классификаторов в SMART-стандартах и поделилась опытом разработки цифрового классификатора трубопроводной арматуры в рамках пилотного проекта.

Основываясь на результатах проекта, спикер сделала вывод, что создание цифрового классификатора невозможно без разработки методики и инструментария. Причём для разных видов продукции методики, скорее всего, будут отличаться. Только через объединение усилий бизнес-сообщества и разработчиков классификаторов возможно добиться качественных результатов, которые позволят эффективно цифровизировать бизнес-процессы и увеличить производительность.

Ольга Денисова, директор Центра зарубежных и международных стандартов Консорциума «Кодекс», рассказала о европейском опыте стандартизации цифровых данных на примере классификатора ECLASS.

Спикер проследила развитие классификатора со дня его создания до настоящего момента и отметила, что за прошедшее время ECLASS успел стать семантическим ядром нескольких больших проектов.

В частности, классификатор используется для создания цифрового паспорта продукта, который позволит внедрить к 2026 году цифровую экологическую маркировку для всех продуктов на европейском рынке, произведённых в Европейском союзе или импортированных из других регионов. Что касается будущего, то прямо сейчас в рамках международного обсуждения решается вопрос, станет ли ECLASS частью промышленной метавселенной.

О. Денисова также обратила внимание на разнообразие информационных ресурсов и веб-сервисов, которые ECLASS и его партнёры создают для разных целевых аудиторий.

Всего в конференции приняли участие более 300 специалистов из России, Белоруссии и Казахстана. Мероприятие сопровождалось живой конструктивной дискуссией. Организаторы выразили надежду, что в следующем году конференция расширит свою географию и круг обсуждаемых проблем.

Подробный аналитический обзор мероприятия и тезисы других докладов будут опубликованы в «Информационном бюллетене Техэксперт» № 6 (216) 2024.



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ: В МОСКВЕ ПРОШЛА КОНФЕРЕНЦИЯ «ИТ-СТАНДАРТ 2024»

22 и 23 мая 2024 года прошла XIII международная научная конференция «ИТ-Стандарт». Консорциум «Кодекс» принял участие в её организации, а также направил на мероприятие своих спикеров.

Другими организаторами конференции выступили РТУ МИРЭА, Комитет по техническому регулированию РСПП, Торгово-промышленная палата, Институт радиотехники и электроники имени В. А. Котельникова РАН.

Основными темами мероприятия стали повышение качества разработки стандартов и оценка эффективности их применения. В ходе конференции были затронуты вопросы развития SMART-стандартов, информационного и методического обеспечения стандартизации, межгосударственной стандартизации, искусственного интеллекта и подготовки кадров. В конференции приняли участие представители Минпромторга, Росстандарта, ФГБУ «Институт стандартизации», межгосударственных и зарубежных органов по стандартизации, а также эксперты крупных российских ИТ-компаний и вузов.

В первый день конференции прошло пленарное заседание, в рамках которого участники обсудили цели, задачи и вызовы современной стандартизации. С приветствием к слушателям обратились ректор РТУ МИРЭА Станислав Кудж и заместитель председателя Комитета РСПП по техническому регулированию, председатель Совета по техническому регулированию и стандартизации при Минпромторге Андрей Лоцманов.

Вячеслав Тутаяев, начальник отдела стандартизации в секторах промышленности Росстандарта, рассказал о перспективах стандартизации в области ИТ.

Сергей Головин, председатель межотраслевого совета по ИТ-стандартизации Комитета РСПП по техническому регулированию, заведующий кафедрой РТУ МИРЭА «Математическое обеспечение и стандартизация ИТ», председатель ТК-МТК-22 «Информационные технологии», рассмотрел актуальные вопросы разработки и применения ИТ-стандартов на современном этапе.

Сергей Тихомиров, генеральный директор Консорциума «Кодекс», председатель ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты», рассказал о перспективах SMART-стандартизации и рассмотрел ИТ-решения для работы с документами в SMART-формате. Он отметил, что ключевым фактором экономически целесообразной цифровизации является наличие стандартов, а основой процессов стандартизации ИТ должно стать государственно-частное партнёрство.

Сергей Гарбук, директор по научным проектам НИУ «Высшая школа экономики», председатель ТК 164 «Искусственный интеллект», рассказал о работе над национальной системой оценки соответствия для решений на базе искусственного интеллекта. Спикер перечислил требования и критерии оценки рисков в разрабатываемой области.

Заместитель генерального директора по стандартизации и метрологии ООО «Газпром ВНИИГАЗ» Давид Гоготишвили поделился опытом цифровизации процесса стандартизации на примере работы ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность».

Александр Зажигалкин, ректор Академии Росстандарта (АСМС), осветил развитие образовательной деятельности в сфере инфраструктуры качества.

Генеральный директор ФГБУ «Институт стандартизации» Денис Миронов рассказал о перспективах применения стандартов в цифровом формате, цифровых паспортах продукции и концепции развития ФГИС «Береста 2.0».

Эксперт международного отдела Администрации стандартизации Китая Бетти Ху рассказала о ходе реализации национального проекта «Китайские стандарты — 2035».

Во второй день конференции прошли шесть тематических секций. Эксперты Консорциума «Кодекс» приняли участие в двух из них.

В рамках секции, посвящённой разработке и применению SMART-стандартов, Консорциум «Кодекс» представляли четыре спикера. Заместитель председателя ПТК 711 по международной работе Ольга Денисова рассмотрела международный опыт в области SMART-стандартов и цифровых технологий. Советник генерального директора Вячеслав Кукшев описал мировую практику разработки стандартов и цифровых платформ на основе промышленных онтологий. Бренд-менеджер СУ НТД «Техэксперт» Валерия Артемьева сделала обзор возможностей программного решения «Конструктор нормативных документов», которое позволяет создавать документы в SMART-формате. Екатерина Давыдова, руководитель проекта по развитию сервисов программного комплекса «Техэксперт», рассказала об инструментах и сервисах платформы «Техэксперт», разработанных для специалистов в области стандартизации.

Спикеры Консорциума «Кодекс» также приняли участие в секции, посвящённой подготовке технических специалистов. Алексей Клебан, руководитель службы подбора персонала, поделился опытом сотрудничества Консорциума «Кодекс» и вузов по формированию практических навыков у начинающих ИТ-специалистов. Татьяна Петрова, начальник сектора по работе с учебными заведениями, рассказала, как современные информационные технологии «Техэксперт» помогают усовершенствовать подготовку кадров.

Подробный обзор ключевых докладов конференции будет опубликован в одном из ближайших номеров «Информационного бюллетеня Техэксперт».



ВІМАС 2024: ВЫЗОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

С 15 по 17 мая в Санкт-Петербурге в пятый раз прошла международная научно-практическая конференция «Информационное моделирование в задачах строительства и архитектуры» (ВІМАС 2024). 16 мая в Секции 1 приняли участие эксперты Консорциума «Кодекс».

Организатором конференции выступил Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ).

В мероприятии приняли участие представители профессионального сообщества, государственных органов, образовательных и научных организаций, а также разработчики специализированного программного обеспечения (ПО).

Конференция стала площадкой открытого обсуждения технологий информационного моделирования (ТИМ) в инвестиционно-строительном процессе.

Участники обсудили наиболее острые проблемы применения ТИМ на всех этапах жизненного цикла зданий и сооружений, поделились опытом реализации образовательных программ в сфере информационного моделирования и дали оценку возможностям отечественного ПО для цифровизации строительства.

Наталья Каширина, куратор проекта информационной поддержки высших учебных заведений Консорциума «Кодекс», и Илья Звонов, директор научно-образовательного центра «Цифровое строительство и эксплуатация» национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ), выступили с совместным докладом «Интеграция нормативных требований в информационную модель объекта капитального строительства».

Спикеры обозначили векторы развития цифровой трансформации строительной отрасли. Среди ключевых направлений они обозначили переход к работе с реестрами нормативных требований и параметрическое нормирование.

Эксперты отметили, что на государственном уровне уже ведётся серьёзная работа по внедрению реестров требований и принципа параметрического нормирования в общую практику.

В частности, идёт подготовка первого реестра требований на основе Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий

и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ. Также Минстрой занимается разработкой свода правил по параметрическому нормированию.

Спикеры рассмотрели проблемы, которые возникают на пути цифровой трансформации. Среди основных факторов, препятствующих этому процессу, они отметили размытость терминов «требование», «цифровой реестр» и «реестр требований», отсутствие готовых к использованию реестров требований и возможностей для их привязки к проектным решениям, а также потребность в интеграции реестров требований в цифровые информационные модели.

Основная часть доклада была посвящена рассмотрению программно-контентных решений, которые позволяют автоматизировать оценку соответствия и снизить издержки на управление нормативными требованиями.

В частности, Н. Каширина обратила внимание на подготовленный и поддерживаемый в актуальном состоянии экспертами Консорциума «Кодекс» Реестр нормативных требований в системе «Техэксперт SMART: Проектирование». Спикер отметила, что требования в представленном реестре имеют связь с кодами КСИ, что может упростить процесс их интеграции в ИМ.

Наталья Кудряшова, руководитель проекта «Техэксперт» по направлению строительства и проектирования, рассмотрела инструменты для изучения, внедрения и применения ТИМ, реализованные на базе платформы «Техэксперт».

В частности, в рамках профессиональной справочной системы «Техэксперт SMART: Проектирование» пользователи могут получить справочную информацию о ТИМ, методические материалы и практические примеры интеграции ТИМ в бизнес-процессы, перечень нормативных документов, касающихся внедрения и использования ТИМ, материалы для правильного прохождения экспертизы информационной модели (ИМ), информацию о ГИСОГД и проекте «Умный город».

Н. Кудряшова отметила, что для внедрения ТИМ необходим переход от работы на уровне документа к работе со SMART-данными, содержащимися в нём. Консорциум «Кодекс» разрабатывает сервисы для работы с ИМ, которые используют SMART-данные. В качестве примера эксперт рассмотрела два сервиса: «Классификатор строительной информации» и «Реестр требований: Строительство».



Линейка прикладных инструментов ПСС «Техэксперт SMART: Проектирование»

По результатам конференции организаторы планируют издать сборник материалов, который будет доступен на сайте СПбГАСУ и в библиографической базе «Российский индекс научного цитирования». С кратким обзором самых интересных докладов Секции 1 можно будет ознакомиться в одном из ближайших номеров «Информационного бюллетеня Техэксперт».

ЭКСПЕРТЫ КОНСОРЦИУМА «КОДЕКС» ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ «АТОМСТРОЙСТАНДАРТ-2024»

19 апреля 2024 года в Москве прошла V научно-практическая конференция «Атомстройстандарт-2024». Основной темой мероприятия стало обсуждение задач технологического развития проектно-строительного комплекса атомной отрасли в современных геополитических условиях.

Организаторами конференции выступили СРО атомной отрасли и Центр технических компетенций атомной отрасли (ЦТКАО). В конференции приняли участие более 200 специалистов: инженеры, конструкторы, руководители производства, стандартизаторы, разработчики ИТ-решений для промышленности. В рамках мероприятия они обсудили развитие технического регулирования атомной отрасли, оценку соответствия, внедрение прогрессивных строительных технологий.

В пленарной части мероприятия выступили представители СРО атомной отрасли, менеджеры различных направлений Госкорпорации «Росатом» и специалисты смежных отраслей. В частности, спикерами заседания стали: советник генерального директора Госкорпорации «Росатом», президент СРО атомной отрасли Виктор Опекунов; директор по управлению научно-техническими программами и проектами Госкорпорации «Росатом» Наталья Ильина; директор по капитальному строительству Госкорпорации «Росатом» Дмитрий Волков; директор по технической политике АО «Атомэнергопроект» Андрей Кучумов; директор программы по развитию продукта АЭС Госкорпорации «Росатом» Дмитрий Пармонов; заместитель сопредседателя Комитета РСПП по техническому регулированию, председатель Совета по техническому регулированию и стандартизации при Минпромторге России Андрей Лоцманов.

В ходе конференции также прошли семь секционных заседаний. От Консорциума «Кодекс» на секции, посвящённой влиянию технологичности проектных решений на сокращение сроков и стоимости реализации проектов, выступила директор по SMART-технологиям Светлана Дмитриева. В своём докладе она раскрыла ключевую роль SMART-стандартов в процессе информационного моделирования сложных инженерных объектов.

На примере пилотного проекта по преобразованию ГОСТ Р 70919-2023 в SMART-формат С. Дмитриева рассказала о понятии цифровой зрелости документа и продемонстрировала этапы его цифровой обработки в соответствии с уровнями классификации ИСО/МЭК. Кроме того, она проиллюстрировала возможности применения SMART-стандарта для целей сертификации и оценки соответствия, а также разработки стандартов предприятия. Спикер отметила, что для целей цифровизации необходимо выработать методики выделения информа-



ционных объектов SMART-стандарта, а также решить задачу классификации объектов стандартизации и их характеристик. Этот процесс невозможно осуществить без объединения усилий разработчиков и пользователей документов по стандартизации.

По итогам конференции были составлены рекомендации по совершенствованию бизнес-процессов на каждом этапе жизненного цикла ОИАЭ.

Реализацию высказанных в рамках конференции предложений решено обсудить на Экспертном совете СРО с представителями компаний атомной отрасли в июне 2024 года.

ЭФФЕКТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО 4.0: ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С 20 по 22 мая в Москве прошла практическая конференция «Эффективное производство 4.0», которая стала важным событием в области цифровизации отечественной промышленности. В мероприятии приняли участие делегаты Консорциума «Кодекс».

Группа компаний «Цифра» проводит конференцию уже в восьмой раз. В этом году в рамках мероприятия прошло более 20 дискуссионных и практических столов, в которых приняли участие 96 спикеров. В частности, на конференции выступили эксперты государственных корпораций «Роскосмос» и «Ростех», Минпромторга, Сколковского института науки и технологий «Сколтех», АО «Лаборатория Касперского», ООО «Сбер Бизнес Софт».

Мероприятие послужило местом встречи ведущих ИТ-разработчиков, руководителей и менеджеров промышленных предприятий, представителей органов власти, специалистов технических и планово-экономических служб.

Основной темой обсуждения стали цифровые приоритеты предприятий машиностроения и металлообработки. За три дня участники рассмотрели широкий круг вопросов,

касающихся ИТ-сопровождения современной промышленности. Они подвели итоги работы по импортозамещению зарубежного программного обеспечения, дали оценку мерам господдержки цифровизации, рассмотрели кадровые вызовы промышленности, проанализировали вопросы безопасности критической информационной инфраструктуры, коснулись практического применения искусственного интеллекта и промышленных роботов.

В завершение мероприятия прошло награждение победителей премии OEE Award. Приз за развитие цифровых технологий на предприятиях России вручили лучшим инженерным и ИТ-компаниям. В этом году четыре компании дополнительно получили специальный приз премии.

Обзор самых интересных докладов читайте в ближайших номерах «Информационного бюллетеня Техэксперт».

КОМПЛЕКСЫ СТАНДАРТОВ: НОВЫЙ СЕРВИС ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ

Пользователям профессиональных систем «Техэксперт» доступен новый сервис «Комплексы стандартов». Эксперты Консорциума «Кодекс» рассказывают, как использовать его для выполнения своих повседневных задач.

Что это за сервис?

Сервис назван в соответствии с устоявшимся профессиональным термином — «Комплекс стандартов», так что опытные специалисты могут сразу представить по названию, в чём его ценность.

«Комплексы стандартов» предоставляют согласованные требования к взаимосвязанным объектам стандартизации, объединённые общей целевой направленностью. В каждый комплекс включено несколько десятков стандартов, которые охватывают широкий спектр продукции и различные аспекты деятельности в определённой отрасли. Всего таких комплексов шесть: «Нормы, правила, стандарты», «Машиностроение», «Энергетика», «Металлургия», «Нефтегазовый комплекс», «Пищевая отрасль».

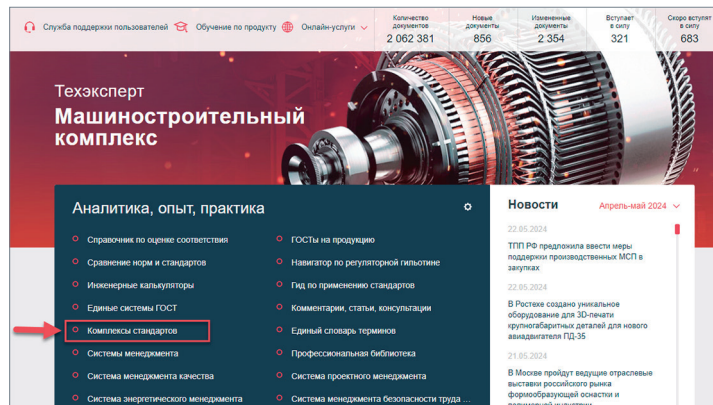
Как найти сервис?

Сервис «Комплексы стандартов» доступен пользователям систем: «Техэксперт: Нормы, правила, стандарты и законодательство России», «Техэксперт: Машиностроительный комплекс», «Техэксперт: Нефтегазовый комплекс», «Техэксперт: Энергетика. Премиум», «Техэксперт: Металлургический комплекс», «Техэксперт SMART: Железнодорожный комплекс».

Найти комплексы стандартов можно на главной странице системы в блоке «Аналитика, опыт, практика» под отдельной кнопкой.

Как работать с сервисом?

При использовании сервиса необходимо выбрать отрасль деятельности специалиста, необходимый комплекс



стандартов и получить подборку соответствующих документов для более эффективной работы.

Кому подходит сервис?

Сервис подходит всем пользователям стандартов: стандартизаторам, специалистам по качеству, инженерам, сотрудникам лабораторий и другим сотрудникам предприятий различных отраслей промышленности. Некоторые специалисты предпочитают использовать сервис «Единые системы ГОСТ», где можно оперативно получить информацию по системам ГОСТ (например, ЕСКД, СРПП, ЕСТД, и др.), в то время как другие специалисты предпочитают сервис, где документы сгруппированы по комплексам стандартов. Оба сервиса обеспечивают доступ к стандартам и нормативным документам, так что выбор между ними зависит от индивидуальных предпочтений пользователей и специфики их профессиональной деятельности.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ СЕРВИСЫ «ТЕХЭКСПЕРТ» ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Эксперты Консорциума «Кодекс» рассказывают об интерактивных сервисах для функциональных служб, которые способны в разы облегчить выполнение рутинных задач.

У специалиста, отвечающего за безопасность, много забот: отслеживать изменения законодательства, вовремя сдавать отчёты, грамотно составлять ЛНА, вести все необходимые журналы, проводить обучения и т. д.

Теперь под рукой есть помощник — профессиональные справочные системы «Техэксперт» по производственной безопасности. Они постоянно пополняются новым контентом, услугами, интерактивными сервисами. Интерактивные сервисы — это уникальные инструменты, которые расширяют функционал систем и позволяют автоматизировать трудоёмкие задачи.

Академия безопасности

Своевременное обучение — залог безопасной работы и сокращения несчастных случаев. Ответственному специалисту важно вовремя проводить все обучения и оценивать уровень знаний сотрудников.

Сервис «Академия безопасности» содержит более 300 тестов. Он позволяет подготовиться и провести внутреннее обучение по охране труда, промышленной и пожарной безопасности. Главное преимущество — учёт результатов обучения и проверки знаний, а также формирование протоколов.

Пользователю доступно два режима. «Обучение» позволяет ознакомиться с нормами законодательства и узнать, где допущена ошибка. Режим «Тестирование» является экзаменом, где можно увидеть только конечный результат.

Аудит: Проверочные листы

Мораторий на проверки введён до 2030 года. Однако контроль состояния системы охраны труда, пожарной и промышленной безопасности — всё ещё одна из главных задач.

Провести внутренний аудит поможет сервис «Аудит: Проверочные листы», где доступны 145 проверочных листов. Также в сервисе можно планировать мероприятия по устранению недочётов.

Оба сервиса доступны пользователям систем «Техэксперт: Охрана труда», «Техэксперт: Промышленная безопасность» и «Техэксперт: Пожарная безопасность». Найти их можно на главной странице системы в рыжем блоке.

ЦИФРОВЫЕ КАБИНЕТЫ, КОТОРЫЕ ТРЕБУЮТСЯ ВСЕМ

Программное решение «Техэксперт: Цифровые кабинеты» в рамках СУНТД «Техэксперт» позволяет создавать индивидуальное рабочее пространство с необходимыми документами, размещёнными в Едином фонде предприятия. Разработчики цифровой платформы «Техэксперт» рассказывают, как настроить цифровой кабинет самостоятельно.

Решение «Техэксперт: Цифровые кабинеты» (ЦК) позволит адресно обеспечить всех сотрудников полной и актуальной документацией в рамках их обязанностей и задач, повысить точность выполнения требований к процессам и улучшить исполнительскую дисциплину. Также оно поможет наглядно продемонстрировать проверяющим органам и аудиторам, что все необходимые документы предоставлены сотрудникам, а их актуальность находится под контролем.

Цифровые кабинеты могут быть созданы под отдельный бизнес-процесс, подпроцесс, задачу (кабинет по процессу сертификации продукции), направлениям деятельности, для подразделения (кабинет дирекции по производству, кабинет лаборатории), для отдельного специалиста (кабинет технолога, конструктора, аудитора). Также можно создать универсальный информационный стенд для всех сотрудников предприятия — например, «Кабинет молодого специалиста» или «Кабинет бережливого производства».

Не так давно было выпущено решение-помощник — модуль «АРМ Редактора», который позволяет специалистам самостоятельно создавать и наполнять кабинеты необходимыми для работы документами, настраивать виджеты, а также изменять визуальное оформление.

При поставке решения всех пользователей можно будет разделить на две роли, которые настраиваются сервисным специалистом. Роль «Читатель» позволяет просматривать доступные цифровые кабинеты и работать с ними. Роль «Редактор» нужна сотрудникам компании, которые смогут создавать новые кабинеты под свои или чужие потребности и задачи.

Как и в большинстве подсистем СУНТД, создание нового цифрового кабинета начинается с главной страницы. Нажимаем на иконку своего профиля, выбираем вкладку «Цифровые кабинеты» и нажимаем кнопку «Добавить цифровой кабинет».

В окне настроек цифрового кабинета необходимо выбрать (рис. 1):

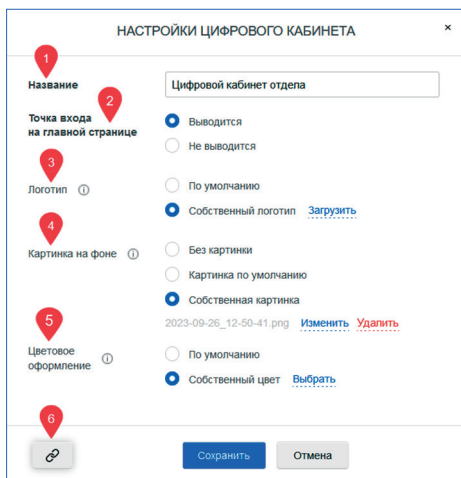


Рис. 1. Настройка цифрового кабинета

1. Название, которое отображается в точках входа и имиджевом блоке;

2. Точку входа на главной странице: при выборе варианта «Выводится» точка входа будет отображаться не только в профиле пользователя, но и на главной странице в разделе «Информационные системы», а также в навигаторе продуктов, расположенном на панели управления;

3. Логотип;

4. Картинку на фон;

5. Цветовое оформление;

6. По кнопке «Скопировать» можно получить гиперссылку на информационный стенд (станет доступна после создания ЦК).

С помощью модуля «АРМ Редактора» можно самостоятельно добавлять необходимые виджеты. Один из таких виджетов — «Перечень документов» (рис. 2). Его можно наполнить документами из Единого фонда предприятия с помощью операции «Копировать ссылку на документ» в контекстном меню или через форму атрибутного поиска.

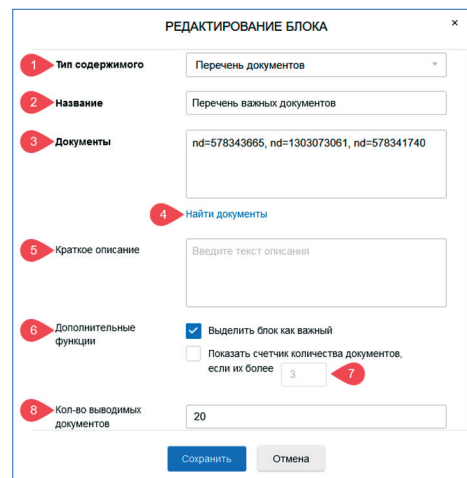


Рис. 2. Создание виджета «Перечень документов»

Настройки создания тематических виджетов практически ничем не отличаются друг от друга. Все они обладают простым и интуитивно понятным интерфейсом.

С помощью виджета «Список документов» пользователь может добавлять документы, содержащиеся в подсистемах «Техэксперт: Контроль оборота НД» и «Техэксперт: Банк документов».

По аналогии с предыдущими создаётся и виджет «Набор ссылок». В него можно добавить все необходимые ссылки на внешние информационные ресурсы, а также на другие цифровые кабинеты.

После формирования и наполнения всех виджетов необходимо сохранить настройки и перейти к созданному кабинету. В новом окне можно настраивать расположение виджетов (кроме имиджевого в левой части экрана), изменять цветовое оформление и наименование кабинета, а также дополнять блоки документами (рис. 3).

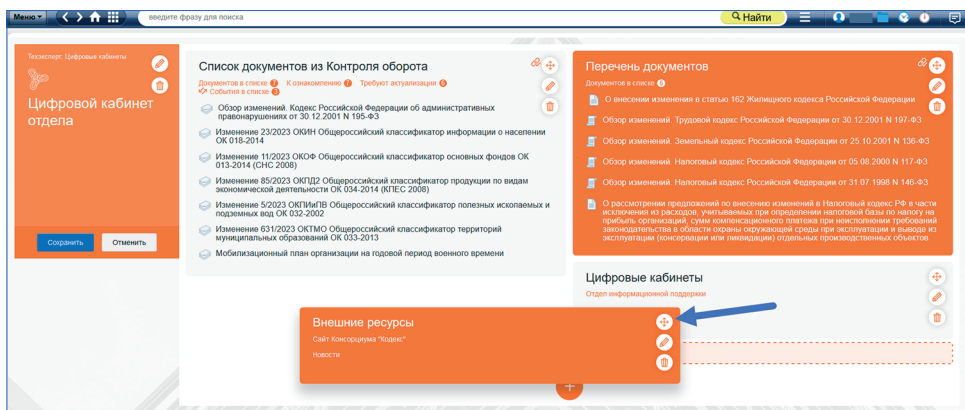


Рис. 3. Изменение расположения виджета

10 ЛЕТ ИНТЕГРАЦИОННОМУ МОДУЛЮ «КАССИСТ»: ОТ ПРОСТОЙ ССЫЛКИ К ЭКСПЕРТНОМУ ИНСТРУМЕНТУ

Для работы с нормативными документами необходима комфортная и привычная рабочая среда. Интеграционный модуль «Кассист» вот уже 10 лет помогает пользователям цифровой платформы «Техэксперт» эффективно проектировать, работать с документами и контролировать их качество, не выходя из интерфейса рабочих приложений.

Каждый, кто создаёт производственную документацию и проверяет актуальность нормативных текстов, знает, что этот процесс занимает от нескольких минут до нескольких дней. В условиях современного ритма жизни такая потеря времени и сил могла бы стать серьёзной проблемой, если бы не «Кассист» — надёжный помощник в вопросах создания и актуализации внутренних документов, а также нормоконтроля на предприятии.

История интеграционного модуля началась 10 лет назад, когда потребовалось наладить процесс обмена гиперссылками на материалы из систем «Техэксперт». Тогда специалисты получили возможность подкреплять свои материалы ссылкой на документы из надёжного и легитимного источника.

Архивы сохранили даже точную дату дня рождения «Кассист» — 14 апреля 2014 года. С этого времени начался путь от маленькой утилиты к мощному интеграционному решению.

В 2017 году «Кассист 2.0» становится платформой интеграционных решений. Появляется единое оформление панели для всех интегрируемых приложений. Улучшаются аналитические возможности: реализованы опции проверки и актуализации гиперссылок. Через год «Кассисту» покоряется Adobe Acrobat Pro. Опережая курс на импортозамещение, «Кассист» начинает поддерживать полнофункциональную интеграцию с российскими CAD-системами «Компас 3D» и NanoCAD.

Третье поколение «Кассист» включает пользователя в работу с документами в роли эксперта. Первой вехой на пути технологического преобразования стал революционный механизм полуавтоматической установки гиперссылок в 2019 году. Отныне интеллектуальная панель — настоящий экспертный инструмент. Каждый пользователь может за считанные минуты проводить огромную аналитическую работу по расстановке ссылок во внутренней документации. Такая же возможность появляется и для проверки актуальности: по итогам анализа все гиперссылки делятся на группы, для работы с которыми появляется ряд дополнительных опций.

Далее «Кассист» становится полноправным модулем в концепции Системы управления нормативной и технической документацией (СУ НТД) «Техэксперт», превращающим обычный документ в SMART-стандарт. Он применяется для автоматизации работы оператора путём расстановки связей, поиска неактуальных ссылок при верификации документов и проверки актуальности при внесении новых редакций.

Эффект использования интеграционного модуля очевиден: экспертная разработка и своевременная актуализация внутренней документации в соответствии с требованиями федеральных нормативных документов, оперативное отслеживание нормативных изменений.

Платформа «Техэксперт» до сих пор не имеет равных по количеству профессиональных приложений, корпоративных систем и порталов, с которыми налажена интеграция.

К офисным и конструкторским приложениям уже добавились решения для PDM и PLM, также ведутся разработки для LIMS-систем. В рамках систем управления жизненным циклом изделия, таких как Semantic, PDM StepSuite и IPS «Интермех», стало возможным связать объекты с документами из систем платформы «Техэксперт», на основании которых они были разработаны, отслеживать изменения нормативных документов, а значит, своевременно проверять их актуальность и принимать решение об использовании.

Количество документов пользователя растёт, времени на их обработку становится всё меньше. И вот уже не десятки, а сотни и даже тысячи документов требуют внимания. В 2023 году выпущен сервис для массовой обработки гиперссылок сразу в нескольких документах и каталогах. Пакетная обработка экономит время на расстановке и актуализации ссылок в материалах пользователя без необходимости заходить в каждый документ отдельно.

Очередной виток: выход за пределы рабочих приложений. В 2024 году на технологиях «Кассист» был реализован сервис «Информер»: сервис контролирует появление изменений в системе (документах на контроле, новостной ленте, ответах в СПП) и без запуска клиентского приложения информирует о необходимости ознакомиться с ними.

В ближайшее время «Кассист 4.0» поднимется ещё выше — в облачные решения, начнёт полноценно работать в ОС семейства Linux и с требованиями ядра, а также ставить на контроль и сохранять документы в папках пользователя сразу из текстовых редакторов и конструкторских приложений (рис.).

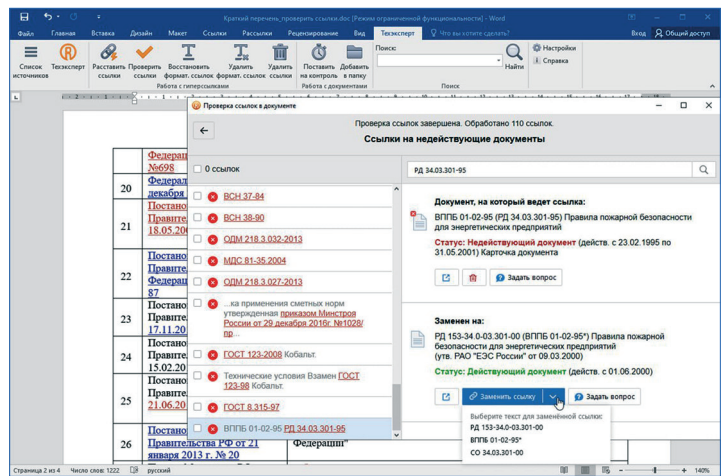


Рис. Подбор заменяющих документов и прототип новой интеграционной панели

На протяжении многих лет разработчики «Кодекс» и «Техэксперт» следуют по пути самых современных, проработанных и эффективных технологических решений, стараются расширять сотрудничество и развивать отечественный ИТ-рынок. Можно уверенно сказать, что интеграционное решение «Кассист» — незаменимый инструмент в работе современного специалиста любой отрасли.