

«Техэксперт» поможет предприятиям стать цифровыми

Сегодня лишь немногие компании работают только на основании нормативных документов федерального или регионального уровня. Еще со времен СССР организации занимаются разработкой собственных внутренних стандартов. В крупных направлениях промышленности (авиация, судостроение, ракетно-космическая деятельность, ОПК и т.д.) над этим работают целые институты. Основные требования, которые предприятия используют при выпуске продукции чаще всего, как раз содержатся во внутренних стандартах.

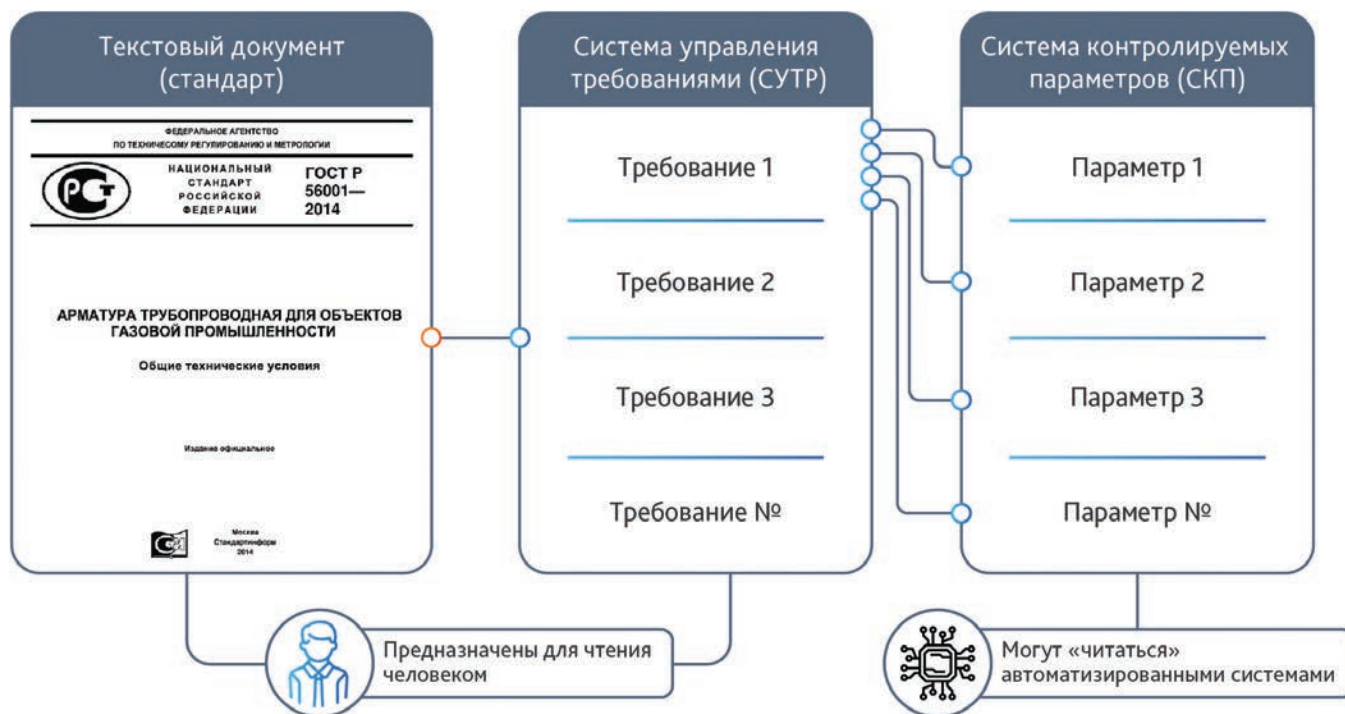


В прошедшем 2018 году АО «Кодекс» сделал значительный прорыв в разработке технологий, позволяющих автоматизировать почти все стадии управления жизненным циклом нормативного документа.

О том, как сегодня развивается направление цифровизации производства с помощью автоматизированных систем, рассказал генеральный директор АО «Кодекс» Сергей Тихомиров.

«Современные предприятия уже задумались о цифровизации своих производств, так как этот шаг позволит им остаться конкурентоспособными и даст возможность развиваться дальше. Цифровизация касается в первую очередь нормативной сферы, потому что без нормативных требований невозможно создавать хорошую продукцию. Никто не будет спорить, что переход на реальные безбумажные технологии, переход к использованию цифровых стандартов – это залог будущего успеха промышленных предприятий и экономики страны в целом.

И важную роль в этом играют наши системы управления нормативной и технической документацией (СУ НТД «Техэксперт») и управления требованиями (СУТр), отвечающие за процесс разработки, нахождения, документирования, анализа, приоритизации требований, управления их изменениями.



СУТр содержит в себе требования, привязанные к выпускаемой продукции, ее компонентам и стадиям жизненного цикла. Система помогает выпустить изделие именно таким, каким оно было задумано, обеспечить его высокое качество и дальнейшую правильную эксплуатацию.

Требования подвержены процессу изменения с течением времени. Их необходимо перепроверять при появлении новой редакции нормативных документов. Это крайне сложный процесс, который отнимает много времени у специалистов и не исключает возможность возникновения ошибок.

Очевидно, что автоматизация процесса анализа изменения фрагментов нормативных документов с последующим уведомлением об этом пользователя резко ускорит процесс анализа требований.

Есть западные аналоги систем управления требованиями, например, разработки компаний IBM и SIEMENS. Их неоднократно пробовали применять и в России, но проблема заключается в том, что заполнить все эти системы требованиями необычайно трудоемко. У наших предприятий просто не хватает ресурсов, чтобы это сделать самостоятельно. Мы хорошо разбираемся в нормативной базе и можем значительно облегчить работу тем экспертам, которые будут заполнять и классифицировать требования, упорядочив внутренние фонды предприятий для работы с нормативной документацией в электронном виде в едином информационном окне».

Новые форматы стандартов

«Я оказался одним из тех людей, которые первыми ввели в оборот термины «цифровой стандарт» и «машиночитаемый стандарт». Итак, что мы имеем в виду? Во-первых, это не просто формат документа, это

еще и сложная информационная система. Она состоит из документов и программного обеспечения, которое реализует работу с ними.

Существующий до настоящего времени «плоский» формат предназначен для чтения и публикации стандартов. Если вычленишь из него требования и затем превратить их в базу данных, это непременно даст огромные преимущества. В первую очередь это будет полезно конструкторам, проектировщикам, специалистам по управлению качеством и другим сотрудникам предприятий, которым приходится обращаться к огромным массивам документов для выборки нужных требований.

Помимо тех данных, которые воспринимаются человеком, также важно из стандарта вычленишь и те требования, а также иные параметры, которые будет понимать и анализировать электронная система. Это уже следующая ступень развития документа – появляется интеллектуальный, «умный формат». Стандарт в данном случае представлен в виде набора смысловых положений, которые легко могут быть связаны с им подобными из других документов.

Интеллектуальный формат позволяет автоматизированным способом решать такую задачу, как сравнительный анализ содержательной части требований с зарубежными и международными стандартами, которые содержатся в разных документах.

Интеллектуальный – машиночитаемый стандарт помогает создавать 3D-модели, применяемые в системах проектирования, конструирования, и дает нам новый подход к управлению требованиями, созданию системы управления жизненным циклом производства. Это не просто документ, это путь к новой стандартизации».





Залог успешной реализации проекта

«В первую очередь предприятиям нужно переходить на формирование собственного единого фонда электронной нормативной и технической документации. У НТД есть свои жизненные циклы, она создается людьми, и вокруг нее существует много бизнес-процессов. Их нужно автоматизировать. И «Техэксперт» лучший помощник в этом.

Решить вопрос актуализации, систематизации НТД и доступа ко всем необходимым в работе документам в едином электронном фонде позволяет «Система управления нормативной и технической документацией на платформе «Техэксперт». СУ НТД предоставляет полный спектр сервисов для создания стандартов или других документов в интеллектуальном формате – корпоративный глоссарий, универсальные шаблоны, контроль актуальности ссылок, сбор обратной связи и другие.

После внедрения СУ НТД в производственные бизнес-процессы из единого электронного фонда документации извлекаются, систематизируются все необходимые требования и привязываются к компонентам оборудования. Именно так рождается полноценная система управления требованиями, которая позволяет контролировать разработку и выпуск продукции. СУТр дает возможность каждому специалисту мгновенно в цифровом виде получать набор требований по своему участку работ. Отпадет необходимость самостоятельно вычленять их из тысяч других стандартов, тратить на это колоссальные человеческие и временные ресурсы».

Внедрение и апробация Системы управления требованиями

«Сейчас мы ведем разработку комплексной системы для ПАО «Транснефть», которая с нашей помощью собирает расписать все требования, относящиеся к автоматизированным системам управления технологическими процессами транспортировки нефти. У компании несколько сотен внутренних стандартов, не считая федеральных, но они такие сложные, что работа над ними ведется сообща. Мы разделили их на смысловые части, и сейчас специалисты «Транснефти» с помощью наших технологий классифицируют их, привязывают к подсистемам АСУ, к стадиям жизненного цикла технологических процессов. В результате должна получиться система, позволяющая гораздо эффективнее управлять стандартами.

Второй крупный проект, который мы реализуем уже несколько лет совместно с ПАО «КАМАЗ» – создание фонда внутренней и внешней документации. Сейчас у предприятия есть система управления разработкой и производством продукции, а полной системы управления требованиями нет. Мы помогаем им систематизировать внутреннюю нормативную базу, а «КАМАЗ» в свою очередь привлекает экспертов со своей стороны. Вся эта работа ведется для создания исчерпывающего набора требований к компонентам выпускаемой техники.

Также хочу отметить, что наша компания является официальным партнером авторитетных зарубежных

разработчиков стандартов, мы со многими сотрудничаем, предоставляем доступ к большому количеству зарубежных и международных стандартов, необходимых для работы предприятий различных отраслей российской экономики. Также активно развиваем сотрудничество со ФГУП «Стандартинформ».

Среди наших проектов «Ямал-СПГ»: в течение пяти лет мы должны обеспечить строительство этого объекта зарубежной, международной нормативно-технической документацией. Совместно с компанией «НУЦ «Контроль и диагностика» мы помогаем в реализации проекта «Сахалин Энерджи», а также традиционно обеспечиваем ГК «Роснефть» доступом к зарубежным и международным стандартам. Кроме того, АО «Кодекс» поддерживает разработчиков и строителей атомных станций за рубежом, которым помимо международных стандартов требуются стандарты национальных институтов стандартизации стран, в которых они ведут работу».

Перспективы развития СУТр и цифровизации российской экономики

«Цифровая экономика в России – тема важная и актуальная, так как это уже национальный проект, федеральная целевая программа, призванная внедрить новейшие цифровые решения в работу российских предприятий. Необходимо повышать роль стандартизации в цифровой трансформации экономики.

Сегодня в нашей стране наблюдается тренд перехода к цифровым стандартам и системам управления требованиями, виден рост изучения мирового опыта, мировой стандартизации, также ярко выражена потребность в ускорении принятия новых современных стандартов, в том числе для нужд цифровой экономики. Ее качество заключается в том, что информационные системы вскоре будут взаимодействовать между собой, минуя человека, и во многих случаях принимать решение без вмешательства специалистов, управляя умным оборудованием (интернетом вещей).

АО «Кодекс» обладает огромным практическим опытом. Сегодня мы внедряем технологию создания документов нового интеллектуального формата, управления документами, всеми бизнес-процессами, разрабатываем высокотехнологичные решения по реализации СУТр.

Ее внедрение в работу российских компаний принесет большую пользу для всех участников их производственных процессов, станет следующим шагом развития нормативной сферы промышленности. СУТр позволяет российским предприятиям оставаться конкурентоспособными и выпускать продукцию такой, какой она была задумана, обеспечив ее высокое качество, гарантируя дальнейшую правильную эксплуатацию».

ТЕХЭКСПЕРТ

Подробности о системах «Техэксперт»
вы можете узнать по телефону «горячей линии»
8-800-555-90-25