



## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ: ГОТОВЫ ЛИ МЫ?

Переход на российское программное обеспечение в компаниях по всей стране начался по указу Правительства РФ еще в 2015 году. В последнее время актуальность этой стратегии значительно повысилась. Рассказываем, насколько программный комплекс «Кодекс»/«Техэксперт» готов работать в рамках политики перехода на отечественное ПО и почему он продолжит стабильно функционировать даже в условиях ухода зарубежных поставщиков с российского рынка.

### Позитивная сторона перемен

Для российских разработчиков ПО в курсе на импортозамещение есть ряд плюсов. Среди них — развитие программных продуктов, созданных в России, наращивание компетенций и экспертизы своих специалистов, укрепление экономики за счёт собственных решений, которые продолжают полностью выполнять свои обязательства даже тогда, когда иностранные вендоры покидают рынок.

### Почему ПК «Кодекс» и «Техэксперт» будут успешно работать в рамках импортозамещения?

Профессиональные справочные системы:

- обладают всеми нужными сертификатами, подтверждающими совместимость с отечественным программным обеспечением;
- корректно работают при установке на российские операционные системы;
- обладают широкими интеграционными возможностями и потенциалом для сотрудничества в рамках совместной разработки ПО.

Рассмотрим подробно каждый из факторов, обеспечивающих стабильную и эффективную работу специалистов.

### 1. Сертификация и сотрудничество

Регистрация систем в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных подтверждает, что программный комплекс имеет отечественное происхождение и поддерживается государственными структурами. Убедитесь в этом, введя в поиск Реестра номера 58685 («Техэксперт») и 58881 («Кодекс»).

АО «Кодекс» также подтверждает качество совместных разработок официальными документами — заключает договоры о сотрудничестве с партнёрами, получает сертификаты о совместимости, лицензии и свидетельства. Данные материалы можно найти в разделе «Сертификаты».

### 2. Работа в разных операционных системах

Профессиональные справочные системы «Кодекс» и «Техэксперт» разработаны с учётом кроссплатформенности. Весь функционал, входящий

в системы, корректно работает на основных популярных ОС.

Так, можно установить ПСС «Кодекс» и «Техэксперт» на компьютеры с российскими Astra Linux, РЕД ОС (см. рис.) и другими операционными системами, разработанными на ядрах Debian и CentOS. Справочные системы также стали первой разработкой АО «Кодекс», прошедшей многоэтапную сертификацию на совместимость со специализированными ОС Linux.

### 3. Интеграция

Интеграционный модуль «Ассист», внедрённый в программный комплекс «Кодекс» и «Техэксперт», обладает широким набором функций. Он позволяет не только расставлять гиперссылки на нормативную документацию, но и контролировать их актуальность в материалах.

Перечень приложений, с которыми осуществляется интеграция, постоянно расширяется. Планируя разработку, АО «Кодекс» учитывает запросы экспертов, отслеживает обновления уже существующих версий или выпуск нового ПО.

Уже несколько лет профессиональные справочные системы «Кодекс» и «Техэксперт» поддерживают полнофункциональную интеграцию с российскими системами трёхмерного проектирования и моделирования

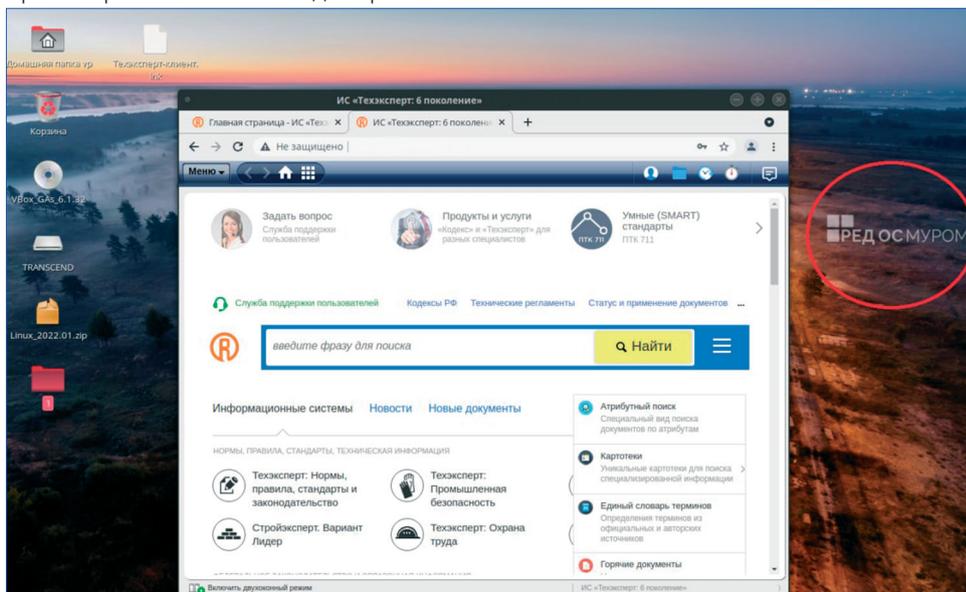
«Компас 3D», NanoCAD и T-Flex CAD. Также запущены пилотные версии интеграции с «Интермех» — системой для управления данными об изделии на всех этапах жизненного цикла, а к концу года планируется совместная разработка с PDM STEP Suite.

Для работы со ссылками на ближайшую версию «Ассист» запланирована интеграция с ПО «МойОфис» и «Р7-Офис». Для работы с документами pdf-формата в план совершенствования систем внесена интеграция с Master PDF Editor.

### Что важно знать?

Переход на российское ПО — новый вызов рынка, принять который смогут наиболее подготовленные к переменам разработчики. Необходимо обладать разносторонним инструментарием и уметь закрывать даже самые сложные задачи.

АО «Кодекс» полностью готов к такому переходу. Мы ведём постоянную исследовательскую работу, держим руку на пульсе событий и прикладываем все усилия, чтобы наши решения помогали вам каждый день. Профессиональные справочные системы «Кодекс» и «Техэксперт» уже не раз прошли проверку на надёжность и качество. Подробности по решениям компании в рамках импортозамещения можно найти в вашем комплекте систем.



## «МЫ ДАЁМ В ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИСТУ СТО ПОМОЩНИКОВ»

В этом номере «Загляни в Кодекс» продолжаем рассказывать о первом отраслевом семинаре, посвящённом технологиям искусственного интеллекта для обработки нормативно-технической документации, их текущим возможностям и векторам развития, который прошёл в феврале 2022 года. Мероприятие совместными усилиями организовали ТК 164 «Искусственный интеллект», ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты», АО «РАСУ» и АО «Кодекс», а всего в нём приняли участие более 70 специалистов.

Компанию «Кодекс» представлял руководитель проекта «Машинная аналитика контента» Алексей Миронычев. Он прочёл доклад «Особенности автоматизированной обработки больших массивов документов на примере возможностей системы "Техэксперт"». В самом начале доклада спикер подчеркнул, что в продуктах цифровой платформы «Техэксперт» — а их суммарный фонд превышает 70 млн документов — продолжают работать и развиваться «классические» подходы к обработке информации: статистические методы, регулярные выражения, шаблоны и т. д. Однако темпы прироста фондов составляют от 350 до 500 тысяч документов в месяц, и часть задач по обработке такого объёма текстов классическими методами уже не выполнить — так что приходится использовать машинное обучение. Кроме того, «Кодекс» как коммерческая компания заинтересована в развитии ИИ-сервисов не только для внутренних нужд, но и для решения клиентских запросов.

А. Миронычев привёл список потребностей рынка в ИИ-сервисах по обработке НТД и рассказал, на какой стадии реализации этих задач сейчас находится АО «Кодекс». Созданные в компании программные решения уже хорошо справляются с различного рода классификациями и подборками, а также умеют проверять внутренние нормативные документы предприятия-заказчика на соответствие документам федерального уровня. Прямо сейчас компания работает над задачей приведения терминологической базы в различных областях регулирования в единый вид и её проверки на противоречивость.

У специалистов АО «Кодекс» уже есть видение, как с помощью машинного обучения построить систему нормативной и технической документации, где графы документов и графы требований будут работать в связке. И, конечно, идёт подготовка к переводу нормативной и технической документации в машиночитаемый вид — это станет возможно, когда будет разработана структура отечественных SMART-стандартов. Разработкой SMART-стандартов также занимается компания «Кодекс», которая наравне с ФБГУ «РСТ» является базовой организацией ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты».

Рассказал спикер и об особенностях применения ИИ для обработки НТД. Дело в том, что в сфере нормативной документации данных слишком много для «ручной» обработки и слишком мало, чтобы считать их настоящими «большими данными» и использовать соответствующие методы. Так, корпус НТД федерального уровня — около 100000 документов для всех областей применения, и использование для их анализа языко-

вых моделей, построенных на корпусах литературных текстов, постов в соцсетях и статей русскоязычной «Википедии», не даёт качественного результата из-за обилия специфической терминологии. Кроме того, большинство программных решений по анализу текстов построено с учётом особенностей английского языка и к документам на русском языке применяется не так эффективно. Другими особенностями являются отсутствие решений аналогичных задач на рынке (в отличие от широко тиражируемых решений для чат-ботов или, например, распознавания лиц), отсутствие обратной связи от потребителей ИИ и, следовательно, обоснованных критериев достижения задач и оценки качества. И, конечно, клиенты обычно хотят получить сразу готовое решение, полностью отвечающее их запросам, и не готовы поэтапно «выращивать» искусственный интеллект под свои нужды. Бизнес не рискует вкладываться в разработку с малопрогнозируемым результатом, и, как следствие, задачи, которые требуют изучения и инвестиций, не решаются вовсе.



Говоря о реальном размере помощи ИИ при обработке НТД на данный момент, А. Миронычев отдельно подчеркнул, что искусственный интеллект — не панацея. По оценкам экспертов компании «Кодекс», его качество примерно равно «быстроработающему специалисту среднего уровня». Однако благодаря высоким вычислительным мощностям высококлассный специалист получает сразу 100 таких «средних» помощников, которые работают без выходных и отпусков и освобождают от части рутины. Также следует понимать, что на нынешнем этапе развития ИИ в области анализа НТД существует парадокс: применение ИИ не освобождает высококвалифицированных специалистов от работы, а наоборот, вовлекает. Использование в программных продуктах ИИ требует новых аналитиков, экспертов из различных областей, программистов. Решать задачи не становится легче — просто увеличиваются разнообразие решаемых задач и объём данных, которые можно обработать. ИИ по-прежнему не творит чудес, но способен перевести задачу из категории «невозможно» в категорию «больно, дорого и долго», а «больно, дорого и долго» превратить во «вполне реализуемую задачу».

Далее А. Миронычев рассказал о реализованных кейсах использования искусственного интеллекта на базе платформы «Техэксперт».

Первый — это проект для Администрации Санкт-Петербурга на базе продукта СЭД «Кодекс: Документооборот», в рамках которого ИИ обрабатывает обращения граждан и прогнозирует на основе их содержания, какому исполнителю следует направить обращение и какова будет его резолюция.

Второй кейс — доступный пользователям всех систем под брендами «Кодекс» и «Техэксперт» поисковый профиль, где можно выбрать интересующую сферу применения и получить только относящиеся к ней документы: какие документы выдавать в том или ином поисковом профиле, определяет эксперт с помощью ИИ.

Также спикер привёл несколько реальных клиентских запросов, которые невозможно решить классическими методами. Среди них установление соответствия между проектом документа и принятой в итоге версией при несопадении формальных атрибутов (названия, номера, даты и т. д.); анализ терминологической базы для разрабатываемых проектов НТД; анализ нормативной базы предприятия-заказчика и выявление федеральных документов-источников; упомянутые выше поисковые профили, захватывающие документы из смежных областей.

В завершение А. Миронычев озвучил потребности разработчиков ИИ для дальнейшего качественного развития обработки НТД. По его словам, необходимы обмен опытом и знаниями, доступ к оборудованию для обучения ИИ и датасетам; правовое дерегулирование (то есть разрешение использовать авторские и иные материалы для обучения ИИ); создание правил классификации для нужд ИИ с помощью формирования валидных подборок классифицированных материалов; сотрудничество с вузами, которые могли бы разрабатывать и исследовать различные языковые модели для обработки именно НТД.

Среди планов АО «Кодекс» по развитию ИИ на цифровой платформе «Техэксперт» спикер назвал расширение возможностей рядовых пользователей систем «Техэксперт» (в частности, поиск подобных и проверка положений нормативных документов на противоречие действующему законодательству и коррупциогенные факторы), развитие системы классификации и кластеризации, совершенствование терминологической базы, генерация требований, их классификация и актуализация.

Обзор всех докладов мероприятия см. Информационный бюллетень Техэксперт. 2022, № 4 (190). С. 3-6.

## КОНСОРЦИУМ «КОДЕКС» НАЗНАЧЕН БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ТК 22 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

3 марта 2022 года руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) Антон Шалаев подписал приказ № 543. В соответствии с приказом функции ведения секретариата ТК 22 «Информационные технологии» возлагаются на АО «Кодекс» — таким образом, компания становится базовой организацией ТК 22. Ответственным секретарём комитета назначена заместитель начальника отдела по работе с техническими комитетами по стандартизации АО «Кодекс» Ольга Гудкова.

Помимо функций секретариата на АО «Кодекс» возлагается руководство двумя подкомитетами комитета ТК 22: «Управление информационными технологиями и услугами ИТ» (ПК 140) и «Терминология в ИТ» (ПК 201).

Также приказ уточняет полномочия ТК 22 в составе международного технического комитета ИСО/МЭК/СТК 1 «Информационные технологии» и его многочисленных подкомитетов, в большинстве из которых Россия в лице ТК 22 участвует с правом голосования.

Ознакомиться с документом можно на сайте Росстандарта: <https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/documents/orders#/order/307071>.

## КОМПАНИЯ «КОДЕКС» ПРЕДСТАВИЛА ПРОЕКТ ПНСТ «УМНЫЕ (SMART) СТАНДАРТЫ» НА ЗАСЕДАНИИ ПТК 711

11 марта 2022 года в онлайн-формате прошла встреча членов Проектного технического комитета 711 «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711).

Представители АО «Кодекс» провели презентацию первой редакции предварительного национального стандарта «Умные (SMART) стандарты. Общие положения»: раскрыли предпосылки появления ПНСТ, подчеркнули значимость SMART-стандартизации для воплощения концепции Индустрии 4.0, дали определение самих умных (SMART) стандартов и перечислили основные тезисы, изложенные в ПНСТ.

В финале заседания разработчики ПНСТ ответили на вопросы других членов ПТК 711 — как присланные заранее, так и возникшие по ходу презентации. Проект ПНСТ

«Умные (SMART) стандарты» разработан в соответствии с программой национальной стандартизации на 2022 год (шифр ПНС 1.11.711-1.001.22). Публичное обсуждение первой редакции продлится до 1 мая 2022 года. Члены ПТК 711 могут прочесть и обсудить первую редакцию ПНСТ с коллегами на специализированной площадке, созданной Консорциумом «Кодекс» на базе платформы «Техэксперт». Текст ПНСТ доступен в Электронном фонде правовых и нормативно-технических документов: <https://docs.cntd.ru/document/728306620>. Обратная связь по проекту принимается на адрес электронной почты [kodexs@kodexs.ru](mailto:kodexs@kodexs.ru).

## «НЕДЕЛЯ ТЕХЭКСПЕРТ – 2022»: ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

22-25 марта Консорциум «Кодекс» провёл онлайн-конференцию «Неделя Техэксперт», целью которой являлось создание партнёрской среды для взаимодействия широкого круга специалистов и экспертов по актуальным вопросам нормативно-технического регулирования.

Мероприятие состоялось при поддержке Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, Санкт-Петербургской торгово-промышленной палаты, РИА «Стандарты и качество», ЧОУ ДПО «УЦ Содействие» и Юрического центра промышленной экологии.

В прошлом году «Неделя Техэксперт» была посвящена реформе контрольно-надзорного законодательства «Регуляторная гильотина», произошедшим с 1 января 2021 года изменениям, масштабному пересмотру и отмене большого числа нормативных актов, негативно влияющих на общий бизнес-климат и регуляторную среду.

В 2022 году реформа контрольно-надзорной деятельности не покинула нашу правовую действительность и продолжает вносить свои корректировки в сферу взаимодействия бизнеса с проверяющими органами.

Это также отметил в своем докладе вице-президент Ассоциации «Эталон» Владимир Савинов.

«С 1 января 2021 года вступила в силу фактически новая нормативная правовая база охраны труда, промышленной безопасности, санитарного и других видов надзора. С 1 марта 2022 года введена в действие практически новая редакция X раздела «Охрана труда» ТК РФ, а также большой пакет нормативных правовых актов, разработанных во исполнение новых требований Трудового кодекса, значительная часть принята впервые. Принятые изменения не «косметические»: изменены структура и принципы НПА, внесены новые требования к процессам по охране труда, заметно расширены возможности работодателя и, соответственно, его риски», — подчеркнул Владимир Савинов.

Каждый день конференции был посвящён отдельной профессиональной тематике и охватил нововведения в контроле (надзоре) в сфере производственной безопасности, природоохранного законодательства, аккредитации и оценки соответствия, метрологии, строительства и экспертизы проектной документации. Были детально рассмотрены изменения законодательства, касающиеся взаи-



модействия бизнеса и проверяющих органов. На мероприятии выступили с докладами ведущие эксперты — представители государственных органов и профессиональных организаций.

За 4 дня работы в конференции приняли участие свыше 8000 человек, что на 2000 больше, чем в прошлом году. Экспертам от участников было задано порядка 1000 вопросов. В чатах велись активные дискуссии и оживлённые беседы.

После окончания мероприятия каждый участник имел возможность получить именной сертификат. Все материалы конференции будут размещены в соответствующих системах «Кодекс» и «Техэксперт» в апреле.

# НОВАЯ ФУНКЦИЯ: СОХРАНЕНИЕ СОРТИРОВКИ В ПАПКАХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Ещё недавно в программном комплексе «Кодекс»/«Техэксперт» выбранная пользователем сортировка в папках не сохранялась. При перезагрузке страницы или выходе из системы она сбрасывалась до настроек «по умолчанию». Это мешало работать с системой в удобном режиме и увеличивало время поиска информации.

Февральское обновление внесло свои коррективы. Теперь в профессиональных справочных системах «Кодекс» и «Техэксперт» доступно сохранение сортировки документов в папках пользователя. Система запоминает, какую последовательность материалов вы выбираете для повседневной работы.

Зафиксировать выбранные настройки легко:

1. Измените порядок документов в текущей папке на удобный (рис. 1 [1]).
2. Установите галочку в появившемся справа чек-боксе (рис. 1 [2]).

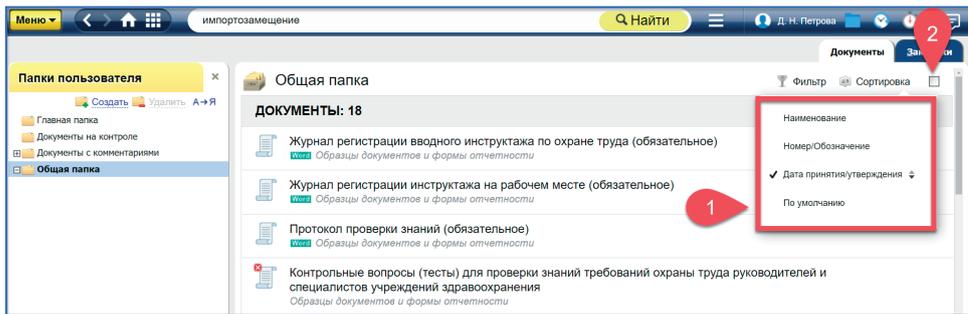


Рис. 1. Сохранение сортировки документов

Для каждой папки можно настроить индивидуальный порядок содержащихся в ней материалов. Чтобы сбросить зафиксированные настройки, выберите тип сортировки «по умолчанию».

Обновление сервиса поможет быстрее находить всю нужную информацию, поскольку вам больше не придётся каждый раз заново настраивать последовательность отображения списка сохранённых для работы материалов.

## Сортировка папок пользователя

Развитие сервиса затронуло не только документы. При необходимости пользователи могут быстро упорядочить папки по алфавиту. Для этого нужно нажать «А→Я» и перезагрузить страницу. Настройка отменяется повторным нажатием на кнопку. (рис. 2).

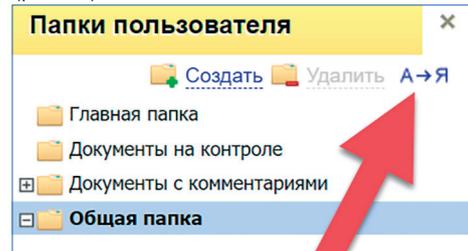


Рис. 2. Функция «Сортировка папок по имени»

Профессиональные справочные системы «Кодекс» и «Техэксперт» заботятся об удобстве специалистов. Полезная новинка поможет вам оптимизировать работу с документами и решать важные задачи с комфортом!

## А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...количество изменившихся документов на контроле теперь отображается не только на панели инструментов, но и в пользовательских материалах?

Если в системе обновились документы, за содержанием которых вам важно следить, то вы увидите счётчик изменённых рядом с названием папки «Документы на контроле». Красный индикатор подскажет, сколько материалов необходимо изучить на текущий момент (см. рис.).

После того, как вы ознакомитесь со всеми изменениями, счётчик пропадёт.

Дополнительное оповещение от сервиса «Документы на контроле» в папках пользователя поможет не пропустить важную информацию и оперативно применить её в работе.

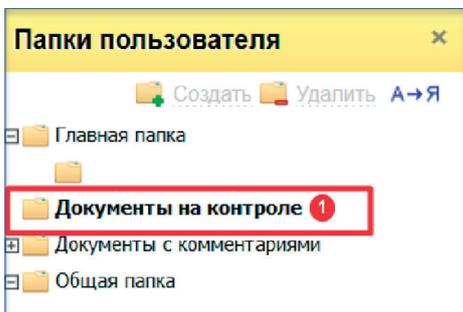


Рис. Счётчик документов на контроле

# В СИСТЕМУ «ТЕХЭКСПЕРТ: ОХРАНА ТРУДА» ДОБАВЛЕН ГАЙД ПО ИЗМЕНЕНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Изменения законодательства в области охраны труда уже вступили в силу, и с 1 марта специалисты обязаны работать по новым правилам. Поправки касаются Трудового кодекса, а это значит, что они обязательны к применению, а их нарушения будут иметь серьёзные последствия.

Гайд по изменениям охраны труда с 1 марта 2022 года — это совокупность полезных инструментов, включённых в профессиональную справочную систему «Техэксперт: Охрана труда».

Материал поможет специалистам привести систему охраны труда в соответствие с новыми требованиями. В нём содержатся ссылки на авторские и экспертные материалы по теме, актуализированные инструкции по охране труда, положения и приказы о назначении ответственных лиц, профессиональный электронный журнал и другие полезные сервисы.

«Техэксперт: Охрана труда» — профессиональная справочная система, в которой содержатся справочно-консультационные материалы и авторские образцы, помогающие специалистам разобраться в сути изменений и скорректировать свою работу в соответствии с ними.

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

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

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