



БУДУЩЕЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА ОБСУДИЛИ НА ВЫСТАВКЕ BUDEXPO-2026

С 16 по 18 сентября 2026 года в Минском международном выставочном центре прошла международная архитектурно-строительная выставка BUDEXPO. Мероприятие стало значимой отраслевой площадкой, на которой обсуждались ключевые направления развития строительной сферы в России и Беларуси. О главных событиях выставки рассказывают эксперты Консорциума «Кодекс».

В течение трёх дней на полях BUDEXPO-2026 состоялось более 20 мероприятий деловой программы — от пленарных сессий до узкоспециализированных круглых столов. В работе тематических площадок приняли участие ведущие специалисты из Беларуси, России, Казахстана и Узбекистана. Особое значение имело участие первых лиц отраслевого регулирования. В числе спикеров выступили заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Сергей Музыченко, руководитель Росстандарта Антон Шалаев, директор Федерального автономного учреждения «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС») Владимир Калинин и генеральный директор республиканского унитарного предприятия (РУП) «Стройтехнорм» Татьяна Николаева.

В 2026 году выставка стала главной площадкой для диалога России и Беларуси по сближению нормативных баз. Тема гармонизации стандартов и создания единого цифрового пространства проходила красной нитью через все

ключевые дискуссии. Важнейшим результатом стало подписание Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между ФАУ «ФЦС» и РУП «Стройтехнорм», которое зафиксировало шаги по синхронизации правил игры на строительных рынках двух стран.

Ещё одним значимым событием деловой программы стала презентация цифрового решения «Стройэксперт: Союзное государство» — совместного пилотного проекта РУП «Стройтехнорм» и АО «Кодекс». Презентация состоялась 16 сентября в ходе белорусско-российского круглого стола «Единый нормативный и цифровой контур Союзного государства в сфере строительства». Проект представил Сергей Тихомиров, генеральный директор АО «Кодекс» и председатель технического комитета ТК 711 «Умные (SMART) документы».

Цифровая экосистема «Стройэксперт: Союзное государство» интегрирует полную нормативную базу в области строительства Российской Федерации и Республики Беларусь для поддержки участников строительного про-

Продолжение на стр. 2





цесса в обеих странах. Помимо этого, экосистема обеспечивает специалистов инструментами для аналитической работы с документами и предоставляет возможности для эффективного и быстрого принятия решений на основе актуальной информации.

В числе ключевых функциональных возможностей экосистемы — интеллектуальный поиск, механизм отслеживания изменений в нормативных актах, автоматизированное сравнение нормативных правовых и технических документов, инструмент проверки внутренней документации предприятий на соответствие действующим требованиям, а также единый словарь терминов.

Развитие пилотного проекта продолжается. В перспективе предусмотрено создание Реестра требований в области строительства на основе законодательной базы Союзного государства. Отдельное направление развития — внедрение сервисов на базе технологий искусственного интеллекта (ИИ).

Реализация функционала сервисов экосистемы «Строй-эксперт: Союзное государство» стала возможной благодаря активному внедрению SMART-стандартов. О технологии и значении SMART-формата в цифровизации строительной отрасли подробнее рассказала Светлана Дмитриева, ди-

ректор по SMART-технологиям и заместитель директора производственного департамента АО «Кодекс». Её выступление состоялось 17 сентября в рамках международной деловой сессии «Система нормирования в строительстве и производстве строительной продукции».

Эксперт пояснила, что SMART-стандарт как цифровое представление документов по стандартизации выступает не изолированным решением, а технологической основой для создания человеко- и машиноориентированных сервисов в специализированных информационных системах. Применение таких сервисов позволяет автоматизировать рутинные операции, минимизировать риски возникновения ошибок и сократить сроки подготовки и принятия решений.

На платформе «Техэксперт» уже реализован ряд SMART-сервисов, востребованных в строительной отрасли. К числу наиболее значимых С. Дмитриева отнесла сервис «Техэксперт Реестр требований: Строительство», 3D-модели строительных элементов, сформированные в соответствии с действующими нормативами, а также решения, предоставляющие параметрические данные в удобном для поиска и выгрузки формате — в частности, сервис «Строительная климатология».

Отдельное внимание эксперт уделила интеграции SMART-технологий с инструментами искусственного интеллекта. Документы в SMART-формате служат базой для ИИ-сервисов экосистемы «КодексНейро»: это обеспечивает формирование релевантных и точных ответов на запросы пользователей с учётом специфики профессиональной деятельности.

Деловая программа выставки продемонстрировала вектор развития строительной отрасли в регионе: приоритет смещается в сторону цифровой интеграции, унификации нормативной базы и применения технологий, повышающих точность и скорость рабочих процессов.

Можно ожидать, что инициативы, заявленные и проработанные на BUDEXPO-2026, станут основой для дальнейших отраслевых изменений как на уровне нормативного регулирования, так и в повседневной практике строительных и проектных организаций Союзного государства и всего региона Евразийского экономического союза.



ЦИФРОВОЙ ФУНДАМЕНТ СУВЕРЕНИТЕТА

С 22 по 24 сентября Новосибирск стал местом встречи ключевых участников цифровой трансформации оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России, приняв юбилейный XV Форум «ИТОПК-2026». Консорциум «Кодекс» выступил информационным партнёром мероприятия, а также направил на него спикеров и делегатов.

Организатором масштабного события традиционно выступил Издательский дом «Коннект» при поддержке коллегии Военно-промышленной комиссии РФ, Минпромторга, Минцифры, Минобороны, Росстандарта, ФСТЭК России и Правительства Новосибирской области. Представители Консорциума «Кодекс» выступили в рамках деловой программы, а на выставочном стенде участники могли познакомиться с решениями для управления нормативной и технической документацией и требованиями «Техэксперт».

Стандартизация становится частью цифровой инфраструктуры

Одной из центральных тем форума стала стандартизация — сегодня её рассматривают не только как работу с документами, но и как часть цифровой инфраструктуры предприятия. Именно с этого начал своё выступление генеральный директор АО «Кодекс», председатель ТК 711 «Умные (SMART) документы» Сергей Тихомиров. Его доклад был посвящён корпоративной стандартизации, системам управления требованиями и реализации концепции SMART-стандартов.

С. Тихомиров акцентировал внимание аудитории на том, что корпоративная стандартизация давно переросла рамки узкоспециализированной задачи отдельных специалистов. Сегодня это сквозной процесс, охватывающий весь жизненный цикл предприятия. Руководитель АО «Кодекс» наглядно продемонстрировал необходимость перехода от классического управления нормативными документами к работе с машиночитаемыми нормативными требованиями. В основе его аргументации лежит более чем десятилетний опыт создания и внедрения решений на базе Системы управления нормативной и технической документацией (СУ НТД) «Техэксперт» на крупнейших промышленных объектах страны, среди ко-

торых ПАО «Газпром», ПАО «Транснефть», ПАО «КАМАЗ» и АО «Туполев». Требование-ориентированный подход и внедрение SMART-стандартов позволяют кардинально трансформировать системы надзора, контроля и управления качеством. Когда стандартизованы логическая структура и смысловое содержание документа, нормативные требования становятся прозрачными, измеримыми и легко интегрируемыми в цифровой контур проектирования и производства.

Нормативные требования как инструмент принятия решений

В продолжение темы стандартизации цифровых технологий выступил руководитель проекта «Техэксперт» по направлению цифровых технологий АО «Кодекс» Александр Николаев. В своём докладе он представил практические инструменты поддержки принятия решений «Техэксперт», позволяющие автоматизировать работу с нормативной базой и обеспечить непрерывность информационных потоков на предприятиях ОПК.

На примере решения «Техэксперт SMART: Цифровые технологии» А. Николаев показал, как в одной рабочей среде можно собрать нормативные документы, аналитические и справочные материалы, профессиональный опыт и инструменты для работы с требованиями. Среди них — поиск конкретных требований, сравнение редакций документов, чек-листы и интеграционный модуль «кАссист», который связывает пользовательские документы в офисных и специализированных приложениях с нормативной базой «Техэксперт». При этом оценка применимости требований и принятие профессионального решения остаются за специалистом.

Интерактивная практика: СУ НТД «Техэксперт» на выставке форума

Параллельно с насыщенной деловой программой в выставочном комплексе «Новосибирск Экспоцентр» развернулась экспозиция отечественных ИТ-решений.

На интерактивном стенде Консорциума «Кодекс» активно работал специалист компании Алексей Ефимов. Гости и участники форума — представители Минпромторга, Минобороны, профильных госкорпораций и инженерных служб заводов — смогли лично протестировать функционал СУ НТД «Техэксперт».

Наглядная демонстрация показала, как объединение внешних и внутренних документов предприятия в едином защищённом контуре оптимизирует работу инженеров, конструкторов и специалистов по техническому регулированию, а также сокращает время на поиск актуальных норм и согласование изменений.

Участники ИТОПК-2026 обсуждали цифровую трансформацию как комплексную задачу. Выступления представителей «Кодекса» показали одну из её сторон: для того чтобы цифровые системы могли эффективно работать с требованиями, сами требования должны быть структурированы, связаны и представлены в форме, пригодной для восприятия не только человеком, но и машиной.



В СИСТЕМАХ «ТЕХЭКСПЕРТ» ОБНОВЛЕНЫ МАТЕРИАЛЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1 сентября 2026 года вступили в силу поправки в Порядок обучения по охране труда, утверждённый постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2021 года № 2464. Эксперты Консорциума «Кодекс» рассказывают, какие материалы на платформе «Техэксперт» помогут специалистам по охране труда имплементировать новые требования при организации обучения работников.

Поправки в Порядок обучения по охране труда затронули сразу несколько ключевых аспектов: пересмотрена периодичность проверки знаний, уточнены форматы инструктажей, скорректированы требования к программам обучения и правила документального оформления. Для того чтобы переход на новые правила прошёл максимально гладко, в линейке профессиональных справочных систем «Техэксперт» для специалистов функциональных служб добавлен комплекс материалов по этой теме.

Актуализированные программы обучения

Эксперты платформы «Техэксперт» провели комплексную актуализацию методической базы по охране труда — материалы приведены в соответствие с обновлёнными требованиями и готовы к применению в практической работе.

В системы включено порядка 1000 программ обучения по безопасным методам выполнения работ: в том числе программы категории Б (общие работы) и категории В (работы повышенной опасности). Кроме того, разработаны новые версии самостоятельных программ обучения: программа обучения работников по оказанию первой помощи пострадавшим; программа проведения обучения по использованию средств индивидуальной защиты, инструкция по оказанию первой помощи.

Чек-лист для специалиста по охране труда

Материал «Что проверить специалисту по охране труда в связи с изменениями в Правилах обучения по охране труда?» помогает системно подойти к актуализации внутренней документации. Он оформлен в виде готового чек-листа в табличной форме.

В чек-листе собраны все локальные нормативные акты, подлежащие пересмотру: положение об обучении, приказы о создании комиссий, формы протоколов проверки знаний, программы инструктажей, документы о назначении ответственных лиц. Для каждого пункта приведён чёткий критерий проверки — указано, на какие изменения следует обратить внимание с учётом обновлённых требований. Дополнительно к каждому пункту дана прямая ссылка на соответствующий пункт постановления № 805.

Схема распределения категорий работников

Инфографика «Обучение по охране труда: кто и где проходит» служит удобным справочным инструментом для корректного распределения категорий работников по формам обучения. Визуальный формат позволяет быстро усвоить новую логику и безошибочно определить, где именно должен пройти подготовку тот или иной сотрудник.

Отдельным блоком выделены специальные требования для ответственных категорий персонала: председателей и членов комиссий по проверке знаний, инструкторов по охране труда, а также самих специалистов по охране труда. Помимо этого, в инфографике чётко обозначено исключение: работники, которые используют только офисную технику и трудятся в оптимальных или допустимых ус-

ловиях труда, освобождаются от обязательного обучения по программам, предусмотренным для рабочих профессий и специалистов с повышенными рисками.

ОБУЧЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ТРУДА: КТО И ГДЕ ПРОХОДИТ

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ТОЛЬКО В УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ ПРОХОДЯТ:

- Руководитель организации и руководители филиалов;
- Специалисты по охране труда;
- Председатели и члены комиссий по проверке знаний;
- Инструкторы (лица, проводящие инструктажи и обучение);
- Члены комитетов (комиссий) по охране труда и уполномоченные профсоюзов;
- Лицо, ответственное за проверку знаний на микропредприятии;
- Работники, направляемые частным агентством занятости.

ВАЖНО:

Для председателей/членов комиссий, инструкторов и специалистов по ОТ также обязательно обучение в учебном центре по программам:

- Оказания первой помощи;
- Использования средств индивидуальной защиты (СИЗ).

ПРИ НАЛИЧИИ БАЗЫ И УСЛОВИЙ РАБОДАТЕЛЬ ВПРАВЕ ОРГАНИЗОВАТЬ ВНУТРЕННЕЕ ОБУЧЕНИЕ для:

- Заместителей руководителя (с обязанностями по ОТ);
- Руководителей структурных подразделений и их заместителей;
- Служащих и специалистов (ИТР, бухгалтеры, юристы);
- Рабочих профессий.

ИСКЛЮЧЕНИЕ:

Для работников, использующих только офисную технику (ПК, принтеры) при оптимальных или допустимых условиях труда, обучение по опасным факторам не проводится. Достаточно ознакомительного инструктажа.

ТЕХЭКСПЕРТ

Тематический выпуск отраслевого издания

Августовский выпуск ежемесячного журнала «Охрана труда: теория и практика» полностью посвящён изменениям в Правилах обучения по охране труда с 31 августа 2026 года. В нём собраны ключевые изменения, комментарии экспертов, сравнительный анализ старой и новой редакций, а также дорожная карта для бесшовного перехода на новые правила. Журнал доступен в электронном виде в соответствующем разделе профессиональной справочной системы «Техэксперт: Охрана труда».

Дополнительный справочный ресурс

Помимо новинок, которые появились в системах недавно, пользователям остаётся доступен и регулярно актуализируемый справочный материал. Гайд «Что ждёт специалиста с 1 сентября 2026 года?» по изменениям в области охраны труда — это наиболее полное руководство, где собрана вся ключевая информация о нововведениях. Документ выполнен в формате многостраничного справочника с удобной навигацией по вкладкам.

КОНСОРЦИУМ «КОДЕКС» СОХРАНЯЕТ СТАТУС НАДЁЖНОГО ПАРТНЁРА

Подтверждением устойчивого положения на рынке могут служить не только финансовые показатели, но и оценки авторитетных институтов. Консорциум «Кодекс» вновь подтвердил статус надёжного партнёра.

Возглавляющая Консорциум информационная компания «Кодекс» продлила свидетельство Торгово-промышленной палаты Российской Федерации (ТПП РФ) о внесении в Реестр надёжных партнёров. Этот перечень объединяет российские организации, чьё экономическое положение гарантирует стабильность для бизнеса в России и за рубежом.

Консорциум «Кодекс» ежегодно подтверждает соответствие строгим критериям палаты, сохраняя своё место в списке на протяжении многих лет. Официальное свидетельство ТПП РФ гарантирует клиентам и контрагентам долгосрочную устойчивость разработчика и безопасность совместной работы.

ЖИЗНЬ КОМПАНИИ

РАЗРАБОТЧИКИ КОНСОРЦИУМА «КОДЕКС» СОЗДАЛИ СЕРВИС РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ

Консорциум «Кодекс» уделяет особое внимание оптимизации внутренних производственных процессов — в том числе с использованием передовых технологий. Новейший пример такого подхода — собственный сервис распознавания речи, который с 2026 года внедряется в подразделениях компании.

Автоматическая расшифровка совещаний — популярный инструмент повышения эффективности, который активно применяют многие компании. Чаще всего для этого используют готовые приложения, которых на рынке немало. В Консорциуме «Кодекс» такая потребность тоже была, но ключевым требованием всегда оставалась информационная безопасность: конфиденциальная информация с внутренних совещаний не должна покидать контур компании. Поэтому вместо стороннего продукта было решено разработать собственный сервис распознавания речи.

Первые эксперименты в этой области велись ещё с 2022 года, а в 2024 — появился интерфейс будущего сервиса. При этом запуск в эксплуатацию состоялся только в 2026 году: перед стартом внедрения разработчики провели глубокую оценку эффективности «расшифровщика» и существенно улучшили качество распознавания речи.

В течение двух лет команда последовательно повышала точность распознавания на аудиозаписях, максимально приближенных к реальным совещаниям. За это время был реализован ряд важных технических улучшений.

сама запись, то в последней версии часовой аудиофайл обрабатывается примерно за три минуты. Помимо этого, доработан и пользовательский интерфейс: в сервисе предусмотрена система личных папок для хранения результатов распознавания.

Оценка по ключевым метрикам подтвердила эффективность работы сервиса. Доля ошибок диаризации спикеров (DER) составила 6,6 % — это укладывается в рыночную норму, где хорошим считается показатель ниже 10 % (рис.). Коэффициент ошибок распознавания слов (WER) достиг 12,4 %, при том что как отличный оценивается результат ниже 15 %.

Сервис разработали сотрудники департамента систем электронного документооборота и услуг для государственного управления. Кроме того, в рамках стажировки к работе подключались студенты Национального исследовательского университета ИТМО.

Сервис продолжает внедряться в подразделения Консорциума «Кодекс», не останавливается и техническое развитие «расшифровщика». Анна Михайлова, начальник отдела интеллектуального анализа данных, подчеркнула: «Работа по улучшению сервиса распознавания речи — это не разовая акция, а непрерывный процесс. Команда не намерена останавливаться: впереди — автоматическое протоколирование и интеграция с системой электронного документооборота». Также в дальнейших планах — коммерческое распространение сервиса.

Название	WER, %	CER, %	MER, %	WIL, %	DER, %	JER, %
STT Кодекс	12,4	8,6	12,3	15,1	6,6	47,6
Soniox	12,4	7,2	11,6	15,8	17,6	53,7
HypeScribe	13,3	7,8	13,1	17,5	15,3	
«Войси»	14	7,7	13,3	18,1	14,4	37,3
AI Scribe	15,4	8,2	14,4	19,1	25	55,9
Any2Text	15,7	9,9	15,5	19,7	14,8	37,4
Nexara Experimental	16,2	9,6	15,9	20,6	14,8	54
Nexara	16,2	9,6	16	20,6	14,7	53,2
AudioSector	19,4	14	19,2	22,4	11,9	22,6
Tone AI	19,5	12,2	19,2	24,3	13,9	39,3
«Шöпот»	22	16,5	21,3	25,9	12,3	21,1
MyMeet AI	22,7	16,4	22,5	26,8	17,8	57,3
SpeechKit	31,5	19	28,6	39,4	147,8	

Рис. Сравнение сервисов распознавания речи по ключевым метрикам

Разработчики обновили и перенастроили модель транскрибации, апробировали новые подходы к распознаванию спикеров по отпечатку голоса, доработали определение границ сегментов, оптимизировали обработку длинных и коротких аудио, а также внедрили склейку соседних сегментов для более гладкого чтения. Выросло не только качество, но и скорость работы сервиса: если ранние версии тратили на расшифровку почти столько же времени, сколько длится

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ: ОБНОВЛЕНИЯ В ПОДСИСТЕМАХ СУ НТД

Разработчики Консорциума «Кодекс» выпустили новые версии сразу трёх подсистем Системы управления нормативной и технической документацией «Техэксперт». В подсистемы внесены важные архитектурные и функциональные изменения, которые сделают ежедневную работу пользователей комфортнее, а настройку всей системы — более гибкой и надёжной.

Новые версии получили «Банк документов» (2.13.2), «АРМ оператора фондов» (1.5) и «Контроль оборота нормативных документов» (2.2). В подсистеме «Банк документов» реализовали новые схемы авторизации.

Теперь пользователи могут работать в режимах «авторизация по базе пользователей» и «авторизация по домену». Связь учётных записей операторов с группой пользователей позволяет избежать дублирования данных и снизить вероятность ошибок при настройке прав доступа к контенту.

Изменился и механизм настройки доступа к документам: соответствующие параметры вынесли в отдельный том. Благодаря этому в одноконтурных установках изменённые настройки можно применять без синхронизации подсистемы «Банк документов», что ускоряет процесс предоставления новых прав. Кроме того, оператор теперь может более гибко задавать группы доступа к документу и контенту: например, убирать группы доступа из числа тех, в которые он входит.

Ещё одно улучшение касается работы с файлами вложений к карточке документа. В административном интерфейсе появилась возможность выбора LibreOffice или MS Word для конвертации документов в PDF при просмотре файлов средствами программного комплекса. Если на сервере установлены оба редактора, пользователь может указать тот, в котором изначально подготовлен документ, чтобы результат конвертации был наиболее близок к оригиналу.

Обновления решения «Банк документов» затронули и подсистему «АРМ оператора фондов» — она получила поддержку новых типов авторизации, а также горячие клавиши, которые ускоряют выполнение операций. Кроме

того, добавилась возможность записывать в логи состояние внутренней очереди обработки файлов, что помогает быстрее локализовать возможные проблемы при обработке документов.

В подсистеме «Контроль оборота нормативных документов» было обновлено сразу несколько рабочих сценариев. Теперь ответственные за актуализацию могут получать уведомления о просроченных документах и документах, подлежащих актуализации, непосредственно в системе «Техэксперт» — информация отображается в привычном окне уведомлений. В то же время при настройке правила актуализации на документы оператор сразу видит рассчитанную дату, что снижает риск ошибки при задании периода.

Изменения коснулись и контроля ознакомления с документами: руководитель теперь может отслеживать записи о своих подчинённых непосредственно в отчёте, который отправил стандартизатор или другой уполномоченный специалист. Помимо этого, для списков документов решено использовать не уникальные названия, а в настройке параметров колонтитулов при печати учётных и неучётных копий теперь отображаются доступные для них значения.

Любая, даже самая продвинутая система иногда сталкивается с нештатными ситуациями. Для того чтобы техническое сопровождение платформы не отнимало много времени, разработчики кардинально улучшили инструменты диагностики: добавили управление уровнем логирования, вывод версии плагина в лог при запуске и более информативные описания некоторых ошибок. Это упрощает поиск причин нештатных ситуаций и помогает быстрее восстановить работу системы.

ТОЧЕЧНЫЕ УЛУЧШЕНИЯ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ ПЛАТФОРМЫ «ТЕХЭКСПЕРТ»

Разработчики Консорциума «Кодекс» внедрили два важных новшества, облегчающих рутинные операции.

Бейдж «Есть пример заполнения»

Раньше, чтобы понять, содержат ли формы и бланки наглядный образец заполнения, пользователю приходилось открывать каждый документ по очереди. Теперь формы с готовыми примерами отмечаются наглядным маркером непосредственно в общем списке выдачи.

Визуализация стандартизованных терминов

В сервисе «Единый словарь терминов» обновлён дизайн и запущен механизм подсветки официальных определений. Если источник термина — ГОСТ или ГОСТ Р, статье присваивается специальный бейдж «Стандартизован», а сами определения автоматически поднимаются на первые строчки в поисковой выдаче (рис.). Новый функционал снижает риски терминологических ошибок при составлении технического задания, регламентов и технической документации.

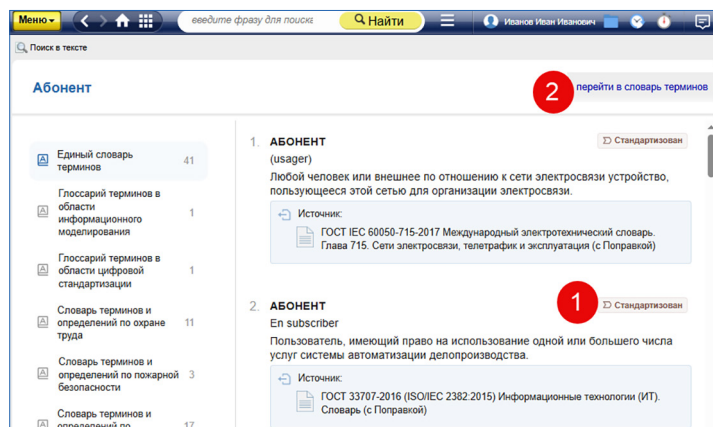


Рис. Обновлённый интерфейс сервиса «Единый словарь терминов»: [1] — бейдж «Стандартизован»; [2] — кнопка для перехода в словарь терминов