

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ **ТЕХЭКСПЕРТ**

Консорциум «Кодекс» больше 30 лет работает над созданием цифровой платформы «Техэксперт», которая закрывает любые потребности в нормативных и технических документах и выводит работу с ними на принципиально новый уровень.

Среди продуктов и услуг платформы:



профессиональные справочные системы для всех отраслей промышленности и госсектора



единое цифровое пространство для внешних и внутренних документов предприятия



интеллектуальные сервисы для работы с нормативными документами



эффективный электронный документооборот в коммерческих и государственных структурах



оптимизация и автоматизация работы с документами на всех этапах их жизненного цикла



автоматизация бизнес-процессов компаний в области безопасности и управления лабораториями



программные продукты для работы с нормативными требованиями вместо целых документов



новые форматы электронных нормативных документов и инструменты для их использования

Консорциум «Кодекс» сотрудничает с органами государственной власти, крупнейшими предприятиями всех отраслей экономики, некоммерческими организациями, ведущими разработчиками зарубежных стандартов и учебными заведениями.



Входит в состав Российского союза промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленной палаты России и партнерства разработчиков программного обеспечения «РУССОФТ»



Сотрудничает с зарубежными и международными организациями в области SMART-стандартов и продвигает в России ценности цифровой трансформации



Возглавляет проектный технический комитет по стандартизации ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» вместе с ФГБУ «Институт стандартизации»



Развивает интеграцию с отечественным программным обеспечением для построения независимой ИТ-инфраструктуры российских предприятий

июль 2025
№ 7 (229)

Информационный бюллетень **ТЕХЭКСПЕРТ**

Содержание

СОБЫТИЯ И ЛЮДИ	3-16
Тема дня	3
Форум	8
Актуальное обсуждение	11
Отраслевой момент	14
НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	17-44
На обсуждении	17
Обзор изменений	27

Дорогие читатели!



Добро пожаловать в июль. За окном середина лета, и нет-нет да и подумается: хорошо бы оставить место себя на работе кого-нибудь, не нуждающегося в витамине D, и рвануть за пределы офиса греться на солнышке. Под подобное определение мог бы подойти искусственный интеллект, но специалисты в один голос говорят: полностью доверять ИИ пока не получится, использовать результаты его работы без верификации человеком нельзя. Так что остаемся на рабочих местах, ждем теплых вечеров, выходных, отпуска и продолжаем трудовую деятельность.

Сегодня на страницах нашего журнала мы будем много говорить об искусственном интеллекте, так как именно он стал главной темой обсуждения на целом ряде мероприятий конца весны. Центральной площадкой для обсуждения перспектив его применения в промышленности стала специализированная конференция «ИИПром-2025». На ее полях эксперты поговорили об объемах уже применяемых и только планируемых к применению технологий ИИ в некоторых отраслях промышленности, об опасениях и заботах пользователей, о роли в процессе применения таких технологий стандартизации и кадровых вопросах.

Буквально месяц спустя эту же тему внедрения искусственного интеллекта специалисты обсуждали уже в рамках TAdviser Summit – одного из важнейших мероприятий для разработчиков и пользователей отечественных ИТ-решений. Его участники уделили особое внимание вопросам цифровизации с государственной поддержкой. Активное участие в работе саммита приняли ведущие эксперты Консорциума «Кодекс» и охотно поделились с нами своими впечатлениями и рекомендациями.

Другой по-настоящему крупной темой для обсуждения, объединяющей специалистов всех отраслей, является вопрос формирования цифровых онтологий. Об этом и других актуальных вопросах цифрового развития промышленности говорили на конференции «Продукция в цифровом мире», прошедшей в Минске. Здесь специалисты поговорили и на столь любезную нашему сердцу тему развития машинопонимаемого формата стандартов, в том числе в рамках проекта «Цифровое техническое регулирование Евразийского экономического союза», и снова о возможностях применения в стандартизации искусственного интеллекта, и о мировом опыте разработки промышленных онтологий. Разговор получился информативным, предметным и максимально честным. Обмен опытом был чрезвычайно полезен для всех принимавших участие в мероприятии сторон.

Об этом и других темах в областях цифровизации, стандартизации и их сочетании читайте в этом номере.

До новых встреч!

Татьяна СЕЛИВАНОВА,
заместитель главного редактора
«Информационного бюллетеня
Техэксперт»

От редакции

Уважаемые читатели!

Вы можете подписаться на «Информационный бюллетень Техэксперт» в редакции журнала.

По всем вопросам, связанным с оформлением подписки, пишите на editor@cntd.ru или звоните (812) 740-78-87, доб. 537, 222

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС 77-52268 от 25 декабря 2012 года,
выдано Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций

УЧРЕДИТЕЛЬ/ИЗДАТЕЛЬ:

АО «Информационная компания «Кодекс»
Телефон: (812) 740-7887

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор: С. Г. ТИХОМИРОВ
Зам. главного редактора: Т. И. СЕЛИВАНОВА
editor@cntd.ru
Редакторы: А. Н. ЛОЦМАНОВ
А. В. ЗУБИХИН
Технический редактор: А. Н. ТИХОМИРОВ
Корректор: О. В. ГРИДНЕВА

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:

199106, Санкт-Петербург,
внутригородская территория города муниципальный
округ № 7, проспект Средний В.О., д. 36/40 литера АА,
помещ. 1-Н, помещ. 1044
Телефон/факс: (812) 740-7887
E-mail: editor@cntd.ru

Распространяется
в Российском союзе промышленников
и предпринимателей,
Комитете РСПП по промышленной политике
и техническому регулированию,
Федеральном агентстве по техническому
регулированию и метрологии,
Министерстве промышленности и торговли
Российской Федерации,
Комитете СПб ТПП по техническому регулированию,
стандартизации и качеству

Мнение редакции может не совпадать
с точкой зрения авторов.
При использовании материалов ссылка на журнал
обязательна. Перепечатка только
с разрешения редакции

Подписано в печать 23.06.2025
Отпечатано в ООО «Игра света»
191028, Санкт-Петербург,
ул. Моховая, д. 31, лит. А, пом. 22-Н
Телефон: (812) 950-26-14

Дата выхода в свет 26.06.2025

Заказ № 1425-7
Тираж 2000 экз.

ПРОДУКЦИЯ В ЦИФРОВОМ МИРЕ. ЦИФРОВАЯ ОНТОЛОГИЯ КАК ПУТЬ РАЗВИТИЯ КЛАССИФИКАЦИИ И КАТАЛОГИЗАЦИИ

По мере роста уровня цифровизации экономики вопросы каталогизации и классификации продукции выходят на первый план. Подтверждением живого интереса к этой теме стала прошедшая в конце мая международная конференция, организованная Консорциумом «Кодекс» совместно с Белорусским государственным институтом стандартизации и сертификации. Эксперты Консорциума «Кодекс» подготовили обзор ключевых тем и докладов мероприятия.

Конференция «Продукция в цифровом мире» прошла в Минске уже во второй раз. В рамках мероприятия эксперты из России, Республики Беларусь и других стран ЕАЭС обсудили самые значимые тренды в области каталогизации и стандартизации, а также представили свои цифровые разработки для работы с нормативными данными. В 2025 году центральной темой мероприятия была заявлена «Цифровая онтология как путь развития классификации и каталогизации».

Модератором мероприятия выступил Александр Скуратов, директор Белорусского государственного института стандартизации и сертификации (БелГИСС). Открывая программу мероприятия, он отметил, что интерес к конференции ощутимо растет, увеличивается и география ее участников. Он также поблагодарил за вклад в развитие конференции Дениса Миронова, генерального директора Российского института стандартизации, и Сергея Тихомирова, руководителя Консорциума «Кодекс». А. Скуратов отметил, что именно эксперты Консорциума вдохновили организаторов конференции рассмотреть каталогизацию цифровой продукции через призму онтологий.

В своем ответном слове С. Тихомиров подчеркнул, что задача конференции в этом году – не просто обозначить актуальность разработок в области онтологий, но сделать эту новую для большинства специалистов тему понятной, показать ее прикладное значение и реальные области применения. В свою очередь, Д. Миронов, приветствуя участников конференции, отметил, что на текущий момент каталогизация развивается в направлении опережающей стандартизации – позитивная тенденция, и активное применение цифровых технологий играет в этом немаловажную роль.

С приветствием к участникам конференции также обратились Александр Бурак, первый заместитель председателя Госстандарта Республики Беларусь, Владимир Черняк, директор Бюро по стандартам и ответственный секретарь Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС), Валерий Гуревич, возглавлявший БелГИСС в 2008-2013 годах. Выступавшие сошлись во мнении, что такие масштабные мероприятия на тему стандартизации и каталогизации очень важны как для становления самой этой области, так и для развития экономики в целом.

Ориентация на цифровизацию

Лейтмотивом конференции в 2025 году, безусловно, стали вопросы применения информационных технологий в стандар-

тизации. Спикеры рассматривали как конкретные решения, поддерживающие развитие стандартизации, так и общий ход цифровой трансформации в этой сфере. Так, А. Скуратов поделился опытом цифровизации стандартизации в Республике Беларусь. Подводя промежуточные итоги пятилетки качества, проводимой в республике, спикер отметил: несмотря на перспективность машиночитаемых стандартов, на текущий момент они не востребованы у предприятий реального сектора, поскольку эффективные модели использования таких стандартов пока не выявлены. В то же время в развитии машиночитаемости документов для оценки соответствия и контроля качества заинтересованы органы регулирования. Именно государственные ведомства, по мнению А. Скуратова, должны сейчас поддержать развитие информационных технологий и создать условия для формирования программных решений, которые станут востребованы в промышленности. В частности, БелГИСС, опираясь на ресурсы Системы комплексного информационного обеспечения, реализует в Беларуси важные инновационные проекты по развитию SMART-стандартизации и созданию цифровых профилей продукции. В перспективе планируется также внедрять цифровое моделирование и методы цифровых испытаний на официальном уровне – А. Скуратов надеется, что эта программа будет реализована в составе Союзного государства.

Этапы перевода документов в машиночитаемый формат в рамках проекта «Цифровое техническое регулирование Евразийского экономического союза» (ЦТР) рассмотрел Дмитрий Дробышев, технический директор ООО «Международная торговля и интеграция». Описав основные этапы становления будущей платформы и трудности ее реализации, спикер выдвинул предположение: цифровизация любого процесса не является самоцелью и должна сохранять фокус на пользе для конкретных специалистов, предприятий, отраслей. Отвечая на вопросы слушателей, Д. Дробышев осветил модели использования искусственного интеллекта (ИИ) в рамках проекта ЦТР. Он отметил, что на текущий момент ИИ подходит для обработки уже существующих документов, но не справляется с генерацией новых технических регламентов – для его обучения недостаточно существующей базы данных.

Участники конференции также представили практические кейсы цифровизации в целом ряде областей. В частности, Дмитрий Новиков, начальник второго отдела Управления военных представительств Министерства обороны Республики Беларусь, рассказал о развитии национальной системы ката-

логизации предметов снабжения вооруженных сил, других войск и воинских формирований.

Виталий Щукин, генеральный директор ООО «ИндигоСофт», рассмотрел цифровизацию каталогизации как инструмент повышения эффективности в проектировании и строительстве. Он отметил исключительную важность качественных профильных классификаторов для грамотного автоматического сопоставления продукции, необходимого для перевода «в цифру» всех этапов строительства.

Позицию В. Щукина в этом вопросе поддержал еще один эксперт – Артём Онанченко, специалист отдела сопровождения корпоративной системы управления проектами (КСУП) управления цифровизации республиканского унитарного предприятия (РУП) «Производственное объединение “Белоруснефть”». Он подтвердил: бизнесу не хватает хороших справочников и классификаторов, и он готов за них платить. В своем докладе спикер описал опыт создания системы управления нормативно-справочной информацией. Система используется для проведения закупок и контроля запасов в филиалах нефтехимической компании. Создание и ведение корпоративного классификатора материалов на 3500 записей стало ее важной частью: отсутствие готовых решений на рынке заставило специалистов производственного объединения набирать эту базу самостоятельно.

Виктор Клепа, VDC-директор ООО «Интеллектуальный строительный инжиниринг», рассмотрел, как с помощью цифровизации снизить транзакционные издержки при возведении крупных промышленных объектов. Всего в строительстве можно выделить более 300 процессов, в которых применяются

процедуры классификации и кодирования, – спикер рассмотрел ведение ведомости объемов работ и календарного графика, чтобы осветить ключевые технологии управления данными в процессе строительства.

Не все участники мероприятия разделили оптимистичный взгляд на цифровизацию в области каталогизации. Юрий Пронин, координатор госпрограмм Союза профсоюзов России, рассуждая о задачах каталогизации и классификации продукции, выступил с критикой методологии нормализации и ведения Справочника материально-технических ресурсов по упрощенным шаблонам свойств-значений. Он подчеркнул, что главная проблема каталогизации продукции во многих отраслях заключается в недостаточной детализации каталогов – это стало закономерным результатом механического формирования перечней продукции без опоры на экспертный опыт профильных специалистов-каталогизаторов. С. Тихомиров согласился со спикером, что цифровизация без опоры на методологию приводит к плачевным результатам. Тем не менее при грамотном применении технологии способны помочь специалисту избегать ошибок, не требуя от него исключительной квалификации.

Искусственный интеллект в стандартизации

Тема применения технологий искусственного интеллекта в стандартизации заняла важное место в докладах спикеров. Д. Миронов, подводя годовые итоги работы Российского института стандартизации, отметил, что Институт нацелен на использование ИИ в своих проектах. Опираясь на международный опыт в этой сфере – в первую очередь на результаты, полученные китайскими коллегами, специалисты ФГБУ «Институт стандартизации» планируют привлекать ИИ к написанию стандартов: предполагается, что это позволит существенно сократить время на разработку проектов. Тем не

менее спикер подчеркнул: на «последней миле» разработки стандарт должен быть верифицирован человеком.

Использование ИИ также актуально в сфере оценки соответствия, например при проведении цифровых испытаний. Несмотря на большую продуктивность ИИ и широкие возможности его применения, Д. Миронов также видит потенциальные проблемы в его использовании: на данном этапе развития этой технологии мы плохо контролируем качество входных данных, что может критическим образом сказаться на результатах работы. Этой проблемой специалистам необходимо заниматься уже сейчас.

Какие модели применения искусственного интеллекта уже используются специалистами Российского института стандартизации, описал в своем докладе Юрий Будкин, советник генерального директора Института. Он представил процесс создания системы цифровой идентификации продукции для детей в ЕАЭС – искусственный интеллект специалисты привлекали на разных стадиях работы: на этапе формирования списка продукции и его кодификации, при анализе перечня стандартов по заданной теме и других. Эксперты Российского института стандартизации также подготовили маркировку возрастных категорий информационной продукции – ИИ помог распределить продукцию по сформированным категориям. Ю. Бурак отметил, что опыт, полученный при идентификации продукции для детей, удалось успешно перенести на сферы машино- и станкостроения.

Олег Трепашко, директор ООО «НотБот», рассказал об инновационных решениях на базе ИИ для обработки данных и обеспечения кибербезопасности. Спикер привел примеры

«...бизнесу не хватает хороших справочников и классификаторов, и он готов за них платить».

А. Онанченко, Производственное объединение «Белоруснефть»

использования искусственного интеллекта в реальных проектах компании «НотБот»: создание службы поддержки, мониторинг физического состояния человека, обработка отзывов о компании и подготовка рекомендаций

по улучшению бизнес-процессов, предиктивная аналитика, обучение персонала в игровой форме.

О. Трепашко отметил, что безопасному применению ИИ мешает отсутствие законодательных рамок, описывающих, какие типы нейросетей можно использовать для решения разных категорий задач. Он также подчеркнул, что ИТ-отрасли сейчас остро не хватает решений для обеспечения информационной безопасности в области ИИ.

Мировой опыт разработки промышленных онтологий

Тема влияния онтологий на развитие каталогизации не случайно была вынесена в название конференции в 2025 году – спикеры уделили ей много внимания, останавливаясь на разных аспектах этого многогранного вопроса.

Вячеслав Кукшев, советник генерального директора Консорциума «Кодекс», рассказал о роли онтологий в системе стандартизации. Он рассмотрел, какие направления в области создания и применения цифровых онтологий существуют на текущий момент, какие результаты уже достигнуты разработчиками и каковы перспективы применения онтологий в реальном секторе экономики.

Эксперт подчеркнул, в процессе цифровой трансформации экономики онтологиям отводится важная роль: именно они формируют модель знаний предметной области, без опоры на которую невозможно развивать как стандартизацию в целом, так и ряд ключевых информационных технологий, включая искусственный интеллект. Кроме того, онтологии обеспечивают межотраслевое цифровое взаимодействие,

обеспечивая общее концептуальное основание для разнообразных информационных систем, разнородных отраслевых классификаторов и так далее.

Эксперт отдельно остановился на проблемах, которые можно эффективно решить с помощью онтологий. К ним относятся как общие вопросы цифровизации – достижение семантической интероперабельности, – так и прикладные задачи промышленного сектора экономики: поддержание единого цифрового контура по всему жизненному циклу изделия, а также обеспечение однозначной идентификации продукции в условиях одновременного использования нескольких классификаторов. В. Кукшев особо выделил задачу обеспечения совместимости моделей национальных и международных классификаторов – это направление использования онтологий сейчас активно развивается, и специалистам из стран СНГ важно следить за исследованиями в этой сфере.

Переходя к прикладным областям, в которых применение онтологий уже дало хорошие результаты, спикер отметил управление стандартизацией, построение словарей и каталогов, обеспечение взаимодействия цифровых двойников, создание распределенных библиотек и классификаторов, идентификацию товаров при закупках и поддержание взаимодействия между контрагентами, а также обеспечение интероперабельности ИТ-приложений.

Кроме того, В. Кукшев представил ряд основополагающих стандартов в области создания онтологических моделей. В частности, он рассмотрел стандарт ISO 23726-3 "Automation systems and integration – Ontology based interoperability. Part 3: Industrial data ontology", посвященный вопросам интероперабельности, стандарты серии ISO/IEC 81346 "Industrial systems, installations and equipment and industrial products – structuring principles and reference designations", востребованные при создании цифровых двойников, стандарты серии IEC 62656 "Standardized product ontology register and transfer by spreadsheets", описывающие создание распределенных каталогов.

Описывая перспективы развития онтологий, эксперт выделил два независимых направления: развитие онтологий в рамках концепции «Индустрия 4.0» с использованием административной оболочки цифровых двойников (AAS), а также разработку онтологий промышленных данных IDO и язык веб-онтологий OWL для описания жизненного цикла продукции.

Ольга Денисова, директор Центра зарубежных и международных стандартов Консорциума «Кодекс», продолжила обзор основных международных трендов в области онтологий. Она отметила, что острая конкуренция за технологическое лидерство провоцирует живой интерес ко всем основным направлениям цифровой трансформации, в том числе и к онтологиям. Консорциум «Кодекс» со своей стороны также активно включается в процесс исследования онтологий. Его эксперты не только изучают международный опыт, но также посещают ключевые мероприятия в области ИТ, участвуют в деятельности международных комитетов. В частности, эксперты Консорциума присоединились к работе объединенного комитета ISO/IEC JTC 1 «Информационные технологии».

О. Денисова представила список актуальных тем, которые обсуждались на последнем заседании Комитета в Сингапуре в мае 2025 года. Среди них: обсуждение ИИ

и его отрицательного влияния на окружающую среду, а также продолжающееся развитие идеи Метавселенной – по этому направлению разработано порядка 350 стандартов, в том числе в области онтологий и технологической поддержки умных городов и промышленности.

Пристальное внимание участники Комитета уделили созданию единого словаря терминов, используемых в стандартах. О. Денисова подчеркнула: развивая это направление, необходимо учитывать негармонизированное применение одних и тех же терминов в разных сферах, а также практику использования терминов вне контекста стандарта, которая может отличаться от зафиксированного определения.

В разрезе развития онтологий набирает актуальность исследование надежности (trustworthiness). Термин пришел из сферы искусственного интеллекта и интернета вещей и пока не имеет общепринятого определения – на текущий момент исследования в этой области сосредоточены на выработке общих критериев оценки надежности.

С целью внести свой вклад в технологическое развитие России, наряду с участием в работе международных организаций и в числе прочих исследовательских инициатив, Консорциум «Кодекс» принимает активное участие в изучении темы промышленных онтологий. Весь опыт, приобретенный в этой области, нашел свое отражение в сервисах цифровой платформы «Техэксперт». Обзор одного из них – «Онтология и классификация» – О. Денисова представила в своем докладе.

Информационный сервис «Онтология и классификация» размещен в профессиональной справочной системе

«Техэксперт SMART: Цифровые технологии» и содержит базу знаний по онтологиям. О. Денисова рассмотрела важнейшие документы, представленные в подборке сервиса: стандарты, подготовленные ISO и IEC для разработки онтологий и класси-

фикаторов, а также материалы, описывающие опыт работы с онтологиями на уровне отдельных стран и регионов.

Эксперт подчеркнула, что перед отечественными специалистами стоит непростая задача: не только обеспечить национальный цифровой суверенитет, но и создать условия для цифрового лидерства – сервис «Онтология и классификация» может стать подспорьем, помогающим занять проактивную позицию в стандартизации информационных технологий.

Семантический классификатор как инструмент машинопонимания

Эксперты не ограничились обсуждением общих трендов в развитии онтологий – особое внимание они уделили практически-му опыту их применения в стандартизации и каталогизации.

В своем докладе С. Тихомиров отметил важную роль каталогов в цифровизации управления производственными процессами. В области стандартизации каталогизация терминов может стать базой для создания онтологических моделей и послужить основой для машинопонимания требований из нормативных документов.

Общие принципы перехода к машинопонимаемым стандартам описаны в рамках концепции SMART, формирующей понятие цифрового стандарта. В России развитием SMART-стандартизации занимается проектный технический комитет «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711), его совместно возглавляют АО «Кодекс», головная организация Консорциума, и Российский институт стандартизации. Помимо уже действующего стандарта «Умные (SMART) стандарты.

«...на "последней миле" разработки стандарт должен быть верифицирован человеком».

Д. Миронов, Российский институт стандартизации (о привлечении ИИ к написанию проектов стандартов)

Общие положения», комитетом подготовлен проект второго стандарта из серии – «Архитектура и форматы данных». Голосование по проекту уже завершилось, и документ проходит процедуру утверждения. Как отметил С. Тихомиров, два этих стандарта являются основополагающими для всей области SMART-стандартизации и на текущий момент не имеют аналогов в мире.

Эксперт отметил, следующим важным шагом в развитии SMART-стандартизации должно стать формализованное представление нормативных требований на машиночитаемом языке. Такой подход открывает принципиально новые возможности для работы с данными из нормативных документов. Благодаря SMART-формату можно будет автоматически выявлять логические связи между требованиями, обнаруживать дублирования и противоречия, проверять проектную и цифровую документацию на соответствие нормам, контролировать качество продукции и развивать как человекоориентированные, так и полностью цифровые сервисы нового поколения.

Достижение машинопонимания нормативных требований – задача не из простых: экспертам предстоит кропотливая работа по извлечению требований из текстов документов, установлению точных связей между требованиями и объектами стандартизации, а также обеспечению их однозначного распознавания автоматизированными системами – вплоть до точной трактовки каждого значимого слова. Сегодня эта работа уже активно ведется в рамках Консорциума «Кодекс», где основой для формализации требований стал семантический классификатор, сформированный на базе обширного массива документов по стандартизации.

Семантический классификатор – это нормативный словарь наименований продукции, процессов и их характеристик. При этом для каждого наименования в классификаторе указывается уникальный цифровой идентификатор и семантическое значение – развернутое определение термина и важные атрибуты. Элементы классификатора с помощью связей объединяются в онтологические деревья. С. Тихомиров отметил: трудоемкую работу по подготовке классификатора невозможно осуществить только силами экспертов. Выделить весь объем терминов специалистам удалось с помощью нейросети, обученной на основе экспертной модели.

Первые практические результаты от проделанной работы специалисты Консорциума «Кодекс» планируют получить уже в текущем году. Сейчас разработчики готовят выпуск систем, переработанных с помощью семантического классификатора и содержащих требования в машиночитаемом виде.

Для эффективной обработки масштабных массивов документов самых разных тематик в Центре исследований и инноваций Консорциума «Кодекс» разрабатывается универсальный инструмент, способный автоматически наполнять семантический классификатор, опираясь исключительно на лингвистические принципы. Результаты этого проекта представила Анна Михайлова, начальник отдела интеллектуального анализа данных, совместно с Русланом Хабибуллиным, директором по инновационным архитектурным решениям, и Максимом Кузнецовым, менеджером проекта «Онтология и семантика». Ринат Ахмадеев, ведущий системный аналитик и автор концепции, отвечал на вопросы слушателей в онлайн-чате конференции.

Итоговое программное решение должно в автоматическом режиме выделять из некоторой подборки документов сущности и формировать на их основе классификатор – основу

дальнейшей онтологии. А. Михайлова подчеркнула, что тем самым работа экспертов при обработке документов ускоряется, но не отменяется.

При создании прототипа нового решения разработчики опирались на пул из 400 документов по трубопроводной арматуре, из них эксперты заранее вручную выделили наиболее важные объекты, которые структурировали с помощью иерархического классификатора. Прототип должен был без привлечения людей воспроизвести этот результат.

Работа над решением ведется итерационно. Первый вариант реализации не строил классификатор, а искал термины и проверял соответствие их определений в контексте документа и в словаре, но это дало толчок в развитии идеи формирования классификатора. Вторым вариантом реализации уже был список сущностей, не опирающийся на внешний словарь или структуру документа, но пока без иерархии. Далее сущности были разделены до атомарных объектов и уже объединены в элементы иерархического классификатора. Самый главный вызов, который стоял перед разработчиками, – получить список сущностей, каждая из которых должна быть верной, полной, но не содержащей избыточности.

Прототип пока показывает скромные результаты по дословному совпадению с классификатором, который сформировали эксперты, это связано с порядком слов во фразе, употреблением терминов во множественном и единственном числе, разным количеством уточняющих слов к одному термину, но если оценивать семантическую близость, прототип уже находит две трети терминов, выделенных экспертами,

а также находит сущности, которые экспертами не были определены в классификатор, – это дает материал для дополнительного анализа. Кроме этого, решение выделяет из документов не только объекты, но и процессы,

характеристики, метрики, это все не входило в классификатор экспертов, но необходимо для построения онтологий.

Команда дает высокую оценку таким показателям: полученный прототип можно считать универсальным инструментом, применимым к другим контекстам и базам документов. При этом автоматическая обработка способна показать стабильные результаты и на более обширных наборах данных. На текущий момент данные, полученные по результатам работы прототипа, можно подгружать в интерфейс программных решений «Техэксперт». В дальнейшем планируется подготовить дополнительный инструмент для пользователей, в том числе интегрируемый в стороннее ПО, чтобы специалисты могли работать с полученными сведениями.

Опыт Консорциума «Кодекс» по разработке семантического классификатора не стал исключением, он скорее проиллюстрировал общую тенденцию – на конференции был представлен целый ряд докладов, описывающих опыт применения онтологий в разработке реальных проектов. Каждый выступающий предлагал свое видение развития информационного моделирования и путей использования онтологий.

Евгений Слива, начальник отдела организации эксплуатации автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП) ПАО «Транснефть», представил кейс моделирования технологических объектов магистральных трубопроводов для автоматизированного конфигурирования. Спикер отметил, что обслуживание нефтепровода на всех этапах жизненного цикла нуждается в инструментах интеграции данных, поступающих от разных подразделений, что существенно осложняется разнородно-

ИТ-отрасли сейчас остро не хватает решений для обеспечения информационной безопасности в области ИИ.

стью описания одного проекта в информационных системах различных служб.

Для решения этой проблемы специалистами ПАО «Транснефть» был использован подход, предполагающий переход от документоориентированного описания проекта к модели ориентированному. Разработчики рассчитывали получить единое непротиворечивое описание объекта, которое можно интегрировать в различные рабочие среды на каждом этапе жизненного цикла нефтепровода, а также обеспечить наследование и передачу данных без потерь между специалистами разных служб.

На основе предварительного исследования команда pilotного проекта остановилась на онтологическом описании, составленном на основе языка OWL. В качестве базовой сущности онтологической модели рассматривался технический объект, который способен выполнять функции и обладает определенными состояниями, фиксируемыми сигналами. Используя эту схему, на основе нормативной и технической документации участники проекта вручную выделили описание для технического объекта и построили граф, который наглядно отображает связи между отдельными онтологическими сущностями.

По итогам проекта разработчики создали прототип анализатора, который преобразует схемы из нормативной технической документации в объемный граф знаний. Такое программное решение в будущем можно будет интегрировать в различные информационные системы предприятия.

Альберт Атнагулов, директор программ по модульным и мобильным инфраструктурным решениям ООО «Газпромнефть-Развитие», рассмотрел создание интегрированного цифрового двойника технологического объекта в нефтегазовой отрасли на основе онтологической модели. Юлия Посельская, менеджер по качеству Центральной лаборатории (ЦЛ) АО «Васильевский рудник», рассмотрела создание внутрилабораторной онтологии на основе экспертной оценки нормативной терминологии. Кирилл Кузнецов, вице-президент Международного Консорциума строительного инжиниринга, описал переход от детерминированных классификаторов к статистически достоверным. Алексей Масич, директор ООО «ТриниДата», партнер группы компаний «Международный деловой альянс», рассказал об онтологической платформе «АрхиГраф» для управления мастер-данными и нормативно-справочной информацией. Сергей Грачёв, генеральный директор НАО «ГК Генезис знаний», рассмотрел смысловое моделирование как отдельный способ применения онтологических моделей. Александр Решетняк, исполнительный директор Ассоциации автоматической идентификации ГС1

Бел., ответственный секретарь технического комитета по стандартизации ТК ВУ 24 «Идентификация», рассказал о применении онтологий GS1 для реализации бизнес-процессов в торговле, транспорте и логистике. Также он описал опыт использования решений GS1 в Республике Беларусь.

Существующие трудности и общие итоги

В 2025 году в рамках конференции состоялось важное событие – 30 мая после семилетнего перерыва прошло заседание рабочей группы по каталогизации Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС). В заседании приняли участие представители восьми национальных органов по стандартизации из Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Республики Узбекистан, а также Исполнительного комитета СНГ и Бюро по стандартам. Кроме того, к участию в заседании были приглашены в качестве наблюдателей представители бизнеса и экспертного сообщества в области цифровизации и каталогизации стран СНГ. От лица Консорциума «Кодекс» на встрече присутствовал Р. Хабибуллин.

По предложению от представителей бизнеса, прозвучавшему в том числе от Р. Хабибуллина, рабочей группой была поддержана инициатива предоставить возможность делегатам от экспертных сообществ и бизнеса из стран СНГ принимать участие в работе группы по каталогизации в статусе наблюдателей без права голосования. Подача предложений по участию будет осуществляться заинтересованными организациями через национальные органы по стандартизации своих государств.

Помимо организационных вопросов, связанных с работой группы, на заседании были рассмотрены работы по каталогизации, проводимые на национальных уровнях. В частности, участники обсудили перспективы формирования национальных каталогов продукции государствами – участниками СНГ и необходимость формирования и ведения Межгосударственного каталога продукции (работ, услуг).

Ответственный секретарь МГС Владимир Черняк также представил на конференции свой доклад, в котором подробно рассмотрел реалии Единой межгосударственной системы каталогизации государств – участников СНГ. Спикер призвал участников встречи активизировать работу по развитию межгосударственной стандартизации и направить консолидированные усилия на ускорение технического прогресса, повышение эффективности производства и производительности труда в зоне Содружества Национальных Государств.

Ирина САМОТУГО

ИНФОРМАЦИОННАЯ СЕТЬ

ТЕХЭКСПЕРТ

ПРЕДСТАВЛЯЕТ МЕЖДУНАРОДНЫЕ,
НАЦИОНАЛЬНЫЕ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

- Документы с доступом через интернет или через внутреннюю сеть предприятия
- Актуализация документов, получение уведомлений об их обновлениях или изменениях
- Предоставление международных стандартов на легальной основе с соблюдением авторских прав и в соответствии с лицензионной политикой организаций-правообладателей
- Разработка стандарта организации на основе перевода зарубежных документов

СТАНДАРТЫ ОТ ЗАРУБЕЖНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ-РАЗРАБОТЧИКОВ,
В ТОМ ЧИСЛЕ:



Дополнительная информация
тел. (812) 740-78-96
e-mail: shop@cntd.ru

Единая справочная служба:
8-800-505-78-25
zms.cntd.ru

НА КОНФЕРЕНЦИИ НФСТ-2025 ОБСУДИЛИ ПУТИ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

22-23 мая в Санкт-Петербурге прошла конференция «Национальный форум стандартизации и технологий (НФСТ) – 2025: Цифровизация в строительстве. Единый цикл от проекта до закупки». Мероприятие собрало экспертов строительной отрасли, представителей органов государственной власти, отраслевых объединений и ИТ-компаний. Консорциум «Кодекс» выступил информационным партнером конференции, а также отправил на него своих спикеров и делегатов.

Организатором конференции выступила АНО ДПО «Интепрот стандарт». НФСТ традиционно проходит дважды в год – весной и осенью. Это площадка для обсуждения подходов к цифровизации в стандартизации и управлении нормативно-справочной информацией, внедрению искусственного интеллекта в процессы промышленного и гражданского строительства.

Весенняя программа в 2025 году объединила более 300 участников и сосредоточилась на интеграции цифровых решений в полный жизненный цикл объекта: от проектирования до закупки.

Спикеры мероприятия – представители государственных организаций и органов власти, профильных объединений, проектных институтов, специалисты в области строительства, экспертизы, проектирования, смет, закупок.

В числе ключевых тем – использование цифровых данных на разных этапах реализации проектов, автоматизация расчетов и формирования закупочной ведомости, цифровые каталоги материалов, взаимодействие с поставщиками и вопросы законодательства. Также обсуждались структурные проблемы, с которыми сталкиваются участники строительного процесса: отсутствие унифицированных шаблонов документации, разброс цен в проектно-сметной документации, нехватка автоматизированных инструментов для составления смет и получения актуальных данных по рынку.

Открыл конференцию Виталий Щукин – генеральный директор АО «ИндигоСофт цифровые технологии». Он представил доклад, в котором рассмотрел вопросы получения актуальных данных о продукции для внесения в проект, формирования правдивых смет и бюджета строительства с помощью цифровых эталонных данных.

Тема была развита в выступлениях других докладчиков. В частности, Лилия Подыниглазова – начальник управления сметных норм и расценок на общестроительные работы Центрального научно-исследовательского института экономики и управления в строительстве (ЦНИИЭУС) – выступила с докладом «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве». Павел Горячкин, президент Межрегиональной общественной организации «Союз инженеров-сметчиков», в своем выступлении затронул важнейшие аспекты ценообразования и проблематику контрактных отношений строительства.

Большой интерес участников вызвал доклад заместителя директора ООО «Строительные технологии» Владимира Васильева на тему «Обоснование сметы ПОСом, 4D ПОС».

Особое внимание в докладе было уделено планам строительства, обоснованию инвестиций, защите заложенных решений в экспертизе и другим темам.

Проблематику формирования ведомости объема работ (ВОР) из цифровых моделей и экосистем разобрали в своих докладах эксперты – руководитель проектов, технологии производства и автоматизации инжиниринга ООО «Новые ресурсы» Сергей Лебедев и советник отдела технологий информационного моделирования Департамента гражданского строительства города Москвы Юлианна Морозова.

Курс на российское программное обеспечение

Второй день конференции открыла Елена Звонарева, советник министра строительства и ЖКХ РФ, заместитель руководителя Центра компетенций по цифровой трансформации строительной отрасли РФ. Она представила подробный доклад, касающийся цифровой вертикали строительной отрасли и решаемых задач с помощью возможностей искусственного интеллекта.

Президент Национального объединения организаций в сфере технологий информационного моделирования (НОТИМ) Михаил Викторов осветил итоги и приоритетные направления внедрения российского ПО в строительном комплексе РФ.

Он отметил, что НОТИМ было создано с целью организации российской площадки для объединения отечественных вендоров в строительном комплексе России. Докладчик подчеркнул, что к теме ценообразования нужно относиться осторожно. Этим вопросом активно занимается, в частности, Минстрой России. Особое внимание следует уделить замене зарубежных программных продуктов на отечественные. Этот процесс сейчас идет с переменным успехом. Что касается вопросов эксплуатации зданий и сооружений, у нас уже есть несколько достойных разработок. Тем не менее многие управляющие компании – часть которых сейчас находится фактически на грани выживания – не готовы их использовать.

Что касается заказчиков и генподрядчиков, то здесь ситуация достаточно благополучная. У НОТИМ есть свыше десяти платформ для заказчиков, генподрядчиков. Эти разработки активно внедряются в практику. Особенно удачно в Москве. Официальной статистики применения российского ПО в этом сегменте пока нет, но есть основания предполагать, что его используют уже примерно 20% компаний.

В блоке изысканий и проектирования ситуация достаточно сложная. Здесь доверия к нашим российским ПО пока

нет. Но в перспективе переход на отечественные разработки неизбежен. По данным наших вендоров, за последние два года доля российского ПО поднялась с 1-2% до 17-18%.

По мнению докладчика, темпы этого роста будут расти, но медленно. Казалось бы, в этом плане могут помочь уже не раз звучавшие от органов федеральной власти предложения об определенных ограничениях для пользователей иностранного ПО. В НОТИМ к этому относятся достаточно осторожно. Многим тысячам организаций отказаться от инструментария, который еще работает, нелегко.

Реестр требований: реалии и перспективы

Александр Гурылев, вице-президент СРО Ассоциация Некоммерческое партнерство (АНП) «Национальный жилищный конгресс» (НЖК), в своем выступлении рассказал о роли цифровых реестров и технологий ТИМ в управлении жилым фондом НЖК.

«Цифровой реестр требований. Перспективы. Вызовы» – тема доклада начальника отдела развития информационных ресурсов и баз данных Федерального центра нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ «ФЦС») Минстроя России Дмитрия Пархоменко.

Спикер отметил, что основные цели цифровизации строительной отрасли – сокращение сроков строительства, повышение его качества, в том числе за счет автоматизации процессов проектирования, экспертизы информационной модели проектной документации на соответствие требованиям нормативных документов.

С этой целью в прошлом году была создана подсистема «Реестр требований». Она создавалась в соответствии с постановлением правительства, которое утверждает правила формирования данного реестра. Сегодня на публичном портале можно увидеть порядка 600 документов, которые включают около ста тысяч требований. Фактически «Реестр требований» будет являться основой для экспертизы проектов. В законодательстве прописаны условия, при которых объекты попадают под государственную экспертизу.

Формируется единая цифровая библиотека требований, которая на данный момент представлена в «классическом» формате, но вскоре будет переведена в машиночитаемый. Также есть единый справочник документов в соответствующей подсистеме, которая также является частью «Стройкомплекса РФ». Эти инструменты доступны всем участникам строительной отрасли.

Подсистема «Реестр требований» обеспечивает структурирование требований нормативных документов в строительной отрасли, а также служит основой для автоматизации процессов проектирования и экспертизы информационных моделей. Соответственно, реестр формируется как для специалистов в «классическом» формате, так и для информационных систем, для работы в автоматизированном режиме, когда будет представлен в машиночитаемом формате. В итоге Реестр будет являться эталонной библиотекой требований, на соответствие которым будет осуществляться проверка проектной документации как со стороны проектировщика (можно назвать это «предпроверкой»), так и со стороны экспертизы.

Классификатор строительной информации – библиотека кодов, которая будет применяться в качестве меток при разметке требований нормативных документов, указаний информации в информационной модели. Через эти коды,

представленные в Классификаторе строительной информации, можно будет осуществлять привязку документов к конкретным объектам и требованиям к этим документам в проектной документации.

Реестр требований формируется достаточно просто. Во всяком случае, на первый взгляд. Берется перечень нормативных документов, специалисты выделяют требования по безопасности в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Таким образом на первом этапе формируется реестр требований в «классическом» формате. Далее выделяются требования, не относящиеся к Минстрою, и согласовываются с соответствующими ФОИВами. Затем с каждым требованием проводится работа по определению логических единиц, чтобы провести семантический анализ и кодирование. Далее результаты переводятся в машиночитаемый формат. По сути, необходимо представить требования в цифровом формате или в так называемом «цифровом двойнике». При переводе требований в цифровой формат мы наделяем его информацией, которая связана с документами и соотносима с объектами капитального строительства, элементами жизненного цикла. По сути, вся информация, которая содержится в одном или нескольких документах, сводится в один машиночитаемый документ.

Ольга Кутузова, продакт-менеджер ООО «Нанософт Разработка», выступила с докладом «NSR Specification. Цифровизация требований стандартов в области проектирования».

Она отметила, что, по ее мнению, сейчас наблюдаются две тенденции. Первая – создание цифровых моделей буквально во всех отраслях и перевод нормативных документов в цифровой вид. Вторая – применение технологий искусственного интеллекта. Направление, которым

занимается спикер, находится как раз на стыке этих двух направлений. Компания занимается автоматизацией разработки нормативных текстов с помощью технологий искусственного интеллекта с тем, чтобы переработанные тексты нормативных документов можно было применять для автоматизации производственных процессов в области проектирования объектов капитального строительства.

Для того чтобы стандарт из бумажного документа мог превратиться в инструмент, который может работать без участия человека, его нужно перерабатывать. Причем делать это поэтапно. Стандарт должен быть преобразован в машиночитаемый вид.

Спикер подробно рассказала об этапах такого преобразования, тех возможностях искусственного интеллекта, которые используются при этом, а также о проблемах, которые приходится решать в процессе развития этого, безусловно, перспективного направления.

Эффективный инструмент цифровизации строительной отрасли

Консорциум «Кодекс» на мероприятии представляла Оксана Лигай, заместитель директора управления создания информационных продуктов. Она выступила с докладом на тему «Реестр требований как инструмент цифровизации строительной отрасли» и продемонстрировала инструменты для работы с требованиями, разработанные на цифровой платформе «Техэксперт». Она согласилась с предыдущим спикером, рассказавшим о необходимости цифровизации нор-

мативных документов. Это – непереносимое условие развития, движения вперед. Нормативная документация составляется таким образом, чтобы ее было удобно читать и понимать. Но в реальности специалисты при работе берут небольшие разделы из многих документов – конкретные требования. И поэтому пока документы не переведены в SMART-формат, на практике очень сложно автоматизировать работу специалистов строительного комплекса. Для того чтобы этого добиться, существуют два пути. По первому идет ПТК 711, который занимается SMART-стандартами, с помощью которых документы будут изначально формироваться в машиночитаемом, машинопонимаемом виде.

Есть и второй путь, при котором специалисты в технологиях программирования, электронных баз данных пытаются разобрать текущий формат документов на необходимые элементы – требования. Это также непростой путь, если учитывать, с какими источниками приходится работать. Компетенции Консорциума «Кодекс» позволяют идти по этому пути. В процессе работы пришло понимание того, что требование по сравнению с нормативным документом – гораздо более сложная единица. Особенно это ощущается, когда в нормативный документ вносятся изменения. Соответственно, требования, в нем заложенные, также изменяются, пусть и частично. Это сложности, которые можно и нужно преодолевать, чем компания и занимается.

Кроме того, в процессе работы пришло понимание, что даже привлечение большого количества квалифицированных специалистов не позволит добиться высокого качества реестра требований. Поэтому «Кодекс» использует нейросети и на этапе выделения требований, и на этапе классификации, и на этапе сопровождения, актуализации. Без использования таких инструментов создать реестр требований в строительстве было бы просто невозможно.

Как отметила спикер, нейросети обучаются специалистами компании на экспертных валидированных примерах под те задачи, для решения которых их собираются применять. Эта работа уже приносит результаты.

Так, на примере нового решения Консорциума «Техэксперт Реестр требований: Строительство» О. Лигай рассказала об инструментальных возможностях цифровых реестров требований.

Вышедший в начале мая текущего года в тиражное использование Реестр обеспечивает доступ к актуализированному перечню требований в области инженерных изысканий и проектирования. Он призван помочь специалистам строительной отрасли упорядочить повседневную работу с нормативными документами.

«Техэксперт. Реестр требований: Строительство» информирует о включении требования в Реестр на ресурсе «Стройкомплекс.РФ», сохраняет историю изменений требования с текстами разных версий. Кроме того, в Реестре пользователь может формировать и вести перечни требований в разрезе задач и этапов проекта, а также организовать внутренний контроль через сервис «Аудит: чек-листы».

Система позволяет формировать перечни требований к конкретным проектам в разрезе распределения работ и задач непосредственно в системе, а также дает возмож-

ность работать с требованиями совместно с коллегами через систему папок в едином информационном поле, позволяет распределять работы по формированию и ведению перечней.

Обобщая опыт Консорциума «Кодекс» по созданию цифровых реестров требований, Оксана Лигай подчеркнула, что переход к цифровым требованиям нуждается в совместных усилиях представителей органов государственной власти, отраслевых объединений и ИТ-компаний. Консорциум готов к сотрудничеству и уже ведет работу по формированию единых методических подходов к выделению и классификации требований совместно с ФАУ «ФЦС».

На мероприятии также был представлен ряд уникальных докладов, в которых были заявлены новые цифровые технологии, применяемые на практике в строительстве:

ООО «Сэтл Тех» рассказало о собственном подходе при формировании сметного коммерческого расчета, ООО «Новые ресурсы» представило впечатляющий цифровой сметный центр, формирующий сметные расценки из каталога материалов, ООО «Ленгипронефтехим» рассказало о собственной технологии формирования смет с помощью BIM-модели и цифровых инструментов.

Организаторы мероприятия ставили перед собой цель: разобрать существующую проблематику формирования смет и бюджета строительства. Проблем существует немало:

- противоречивые нормативно-правовые акты;
- отсутствие на рынке автоматизированной рабочей системы создания смет по полному циклу ресурсно-индексным методом (РИМ);
- отсутствие в ТИМ справочников материалов для расчета смет и проектирования. Перспективы ТИМ;
- отсутствие мотивации у поставщиков предоставлять актуальные цены на продукцию во ФГИС ЦС и по запросам;
- отсутствие единого шаблона опросного листа: в проекте одни, у поставщиков – другие;
- формирование «правдивой» закупочной ведомости с учетом волатильности рынка и инфляции;
- высокий уровень разброса цен на позиции в проектно-сметной документации;
- отсутствие автоматизации конъюнктурного анализа цен (КАЦ), трудоемкий процесс получения цен на сложные позиции;
- недостаток характеристик на материалы в проекте;
- неясные перспективы развития ресурсного метода расчета смет в обозримом будущем.

На конференции особое внимание было уделено способам формирования реальной стоимости цены контракта; перспективам использования цифровых данных в проекте; разбор законодательной основы расчета смет; автоматизации формирования закупочной ведомости; сложным и самым актуальным вопросам процесса использования РИМ при составлении смет; эталонному цифровому каталогу и другим темам.

Открытый диалог с участием ведущих экспертов, который состоялся на «НФСТ-2025: Цифровизация в строительстве. Единый цикл от проекта до закупки», безусловно, будет способствовать решению существующих проблем и развитию строительной отрасли России.

Виктор РОДИОНОВ

В ПОИСКЕ ОСЯЗАЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА: ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ «ИИПРОМ» ОТ КОНСОРЦИУМА «КОДЕКС»

29 апреля 2025 года в Москве прошла межотраслевая конференция «ИИПром-2025», посвященная практическому применению технологий искусственного интеллекта (ИИ) в промышленности. Делегаты Консорциума «Кодекс» приняли участие в мероприятии и делятся своими впечатлениями.

Первая в своем роде конференция «ИИПром» прошла при поддержке Минпромторга России и методическом участии Федерального центра прикладного развития искусственного интеллекта. Мероприятие, организатором которого выступил Издательский дом «КОННЕКТ», собрало на своей площадке более 300 специалистов – представителей промышленных предприятий, федеральных органов исполнительной власти, научных организаций и компаний-разработчиков. Среди участников – делегация от Центра исследований и инноваций, действующего в рамках Консорциума «Кодекс». Эксперты Консорциума не только собрали информацию, важную для дальнейшего развития цифровой платформы «Техэксперт», но и отметили несколько любопытных трендов, которые определяют нынешний уровень внедрения этой технологии на российских предприятиях.

Структура использования

Статистика показывает, что доля применения искусственного интеллекта (ИИ) в российской промышленности соответствует мировому уровню. По словам начальника отдела интеллектуального анализа данных Консорциума «Кодекс» Анны Михайловой, прошедшая конференция ценна в первую очередь обсуждением реального опыта использования ИИ в производстве, которым поделились представители промышленных предприятий из нефтегазовой, металлургической, химической и машиностроительной отраслей. При этом, как отмечает эксперт, основными пользователями ИИ-сервисов сегодня остаются крупные компании. В малом бизнесе такие технологии пока применяются крайне редко. Причины вполне очевидны: ИИ по-прежнему остается дорогим удовольствием. Требуются немалые вложения не только в разработку самих решений, но и в серьезные вычислительные мощности. А доступных, «коробочных» продуктов, которые можно было бы просто установить и сразу использовать, на рынке практически нет.

Наблюдения А. Михайловой подтверждает ее коллега, ведущий системный аналитик Ринат Ахмадеев, и выделяет сразу несколько причин отсутствия коробочных решений. В первую очередь это большое количество однотипных функциональных задач с сильно отличающимися условиями применения – для их успешной реализации гибкость настройки потенциального коробочного решения должна быть чрезвычайно высока, что непросто реализовать.

Отдельную сложность представляет собой отраслевая специфика в сочетании с внутриотраслевой конкуренцией. Чтобы закрыть специфические потребности предприятий, требуются серьезные компетенции в предметной области. Это означает, что разработкой такого рода решений занимаются

сами предприятия – и едва ли хотят делиться ими с конкурентами. Так потенциальные коробочные решения остаются чьим-то ноу-хау и не выходят на широкий рынок.

Кроме того, даже если бы искомое коробочное решение существовало, его было бы необходимо интегрировать в уникальный ИТ-ландшафт предприятия. Это тоже требует инвестиций, зачастую очень серьезных для малого и среднего бизнеса. Для того чтобы снизить цену вопроса, требуется стандартизация протоколов взаимодействия для программного обеспечения, в том числе ИИ-сервисов. На данном этапе, констатирует Р. Ахмадеев, применение таких протоколов нереалистично: пока все участники цепочки добавленной стоимости только вырабатывают понимание, как эти протоколы должны выглядеть и функционировать не «на бумаге», а на практике.

Однако, несмотря на эти и некоторые другие трудности, прогнозируется, что в ближайшие три года количество промышленных компаний, использующих ИИ, увеличится на 12%. При этом ожидаемый эффект от внедрения ИИ-технологий должен достичь суммы от 4,2 до 6,9 млрд рублей к 2028 году.

Точки приложения

Директор Консорциума «Кодекс» по инновационным архитектурным решениям Руслан Хабибуллин перечисляет популярные задачи, которые предприятия пытаются решить – и успешно решают – с помощью ИИ. Среди них – закупки, подбор персонала, управление финансовыми потоками, создание «умных» производств без участия человека, техническое зрение, предиктивная аналитика в формате анализа больших данных с датчиков, в том числе для динамического вычисления межремонтного интервала, автоматизированное формирование протоколов совещаний.

Наблюдения Р. Хабибуллина подтверждает начальник службы развития поисковых технологий Консорциума «Кодекс» Инна Пустыльник. При этом она обращает внимание на то, что крупные промышленные предприятия делают успехи именно в «производственном» применении искусственного интеллекта: анализ работы нефте- и газопроводов, геологическая разведка и освоение новых месторождений, контроль исполнения сотрудниками требований производственной безопасности и охраны труда, оптимизация работы склада и другое. Все, что можно «увидеть» с помощью технического зрения и «потрогать» с помощью датчиков, обрабатывается ИИ вполне успешно – в отличие, например, от обработки нормативных и технических документов. О крупных успехах в этой области промышленные предприятия пока не сообщают, хотя цифровизация работы с нормативными и техническими документами и внедрение в эту работу передовых технологий

имеет решающее значение для цифровизации экономики в целом. Понимая это, эксперты Консорциума «Кодекс» точно внедряют ИИ-инструменты в работу цифровой платформы «Техэксперт» и даже готовят ряд пользовательских ИИ-сервисов, но дадут пользователям доступ к ним не раньше, чем убедятся в их высокой надежности.

Технологические тренды

Главные технологические тренды в ИИ остаются по большому счету прежними — это использование больших языковых и генеративных моделей, в том числе видео и текста (LLM и GenAI). А. Михайлова также отмечает неоднократно упомянутое на конференции использование классических математических методов, а также комбинирование этих алгоритмов и ИИ.

Аппаратные ограничения

Ключевой фактор, определяющий сейчас темпы развития ИИ, — вычислительные мощности. Это является зоной роста, так как доля вычислений и вычислительных мощностей в России по сравнению с остальным миром достаточно низкая (основные игроки — Китай и США). При этом в стране уже появились готовые платформы для построения вычислительной инфраструктуры с нуля, например представленный на конференции ПАК-ML от компании «K2 Тех». А. Михайлова также упоминает центры коллективного пользования (ЦКП Минпромторга России) и отечественные аппаратные ускорители (LinQ), спрос на которые в данный момент превышает предложение.

По словам эксперта, участники мероприятия хорошо осознают необходимость в доверенных аппаратных ML-и LLM-решениях, а также в обучении кадров для использования именно отечественных разработок. Несмотря на то, что внедрение зарубежных аппаратных решений и мощностей несет в себе большие риски, никто не говорит об изоляции: необходимость обмена опытом с другими странами, адаптации лучших практик и стандартов также очевидна всем работающим над ИИ специалистам.

Роль стандартизации

Одним из лучших инструментов и фиксации, и заимствования апробированных практик является стандартизация. Она идет в России довольно активно, в том числе за счет гармонизации международных документов и разработки межотраслевых стандартов. Эксперты Консорциума «Кодекс» знают об этом не понаслышке, поскольку сами принимают активное участие в работе ТК 164 «Искусственный интеллект» и обсуждении проходящих через него стандартов. Среди направлений стандартизации, которые отметили участники «ИИПром», А. Михайлова выделяет унификацию форматов данных, обеспечение интероперабельности систем ИИ и метрологическую унификацию. Метрологическая унификация в ИИ — это создание единых стандартов, методов измерения, оценки точности и качества работы систем искусственного интеллекта. Она нужна для того, чтобы сравнивать, контролировать, сертифицировать и доверять результатам, которые выдает ИИ.

Но еще гораздо важнее отмеченная А. Михайловой потребность промышленности в современных электронных форматах представления документов. Участники «ИИПром» не называли эти документы «SMART-стандартами», но высказанным ими запросам отвечает именно эта, давно развиваемая Консорциумом «Кодекс» технология. Развитие таких SMART-технологий, безусловно, повлияет и на возможности ИИ-сервисов по работе с нормативными документами. Сейчас часть задач, которые бизнес ставит перед разработчиками

систем для работы с нормативными документами, невозможно решить ни с помощью точных алгоритмов, ни с помощью существующих ИИ-технологий. Для реализации сервисов, учитывающих и значение документа, и его нормативный контекст, и степень его обязательности, и иерархию документов и требований относительно друг друга, необходимо использовать не только тексты документов, но и различные дополнительные SMART-данные, в которых содержание документов было бы структурировано на машинопонимаемом языке. Все разработчики цифровой платформы «Техэксперт», которые имеют отношение к развитию SMART-технологий, держат в уме, что созданный ими формат представления нормативного контента будет в перспективе обрабатываться с помощью сочетания точных алгоритмов и ИИ.

Угрозы и ограничения

Вместе с широкими возможностями и очевидными техническими ограничениями ИИ-сервисы приносят с собой и новые угрозы — и участники конференции прекрасно это осознают. Чтобы избежать потенциальных проблем, необходима серьезная работа: обеспечение кибербезопасности, снижение ущерба от возможных ошибок, переподготовка персонала и четкое правовое регулирование.

Кроме того, искусственный интеллект по-прежнему остается для многих «черным ящиком»: технология новая, сложная, результаты ее работы не всегда понятны с первого взгляда. Недоверие пользователей вполне объяснимо — и именно с ним сегодня сталкиваются компании на практике. Как рассказала А. Михайлова, представители крупных промышленных предприятий, выступавшие на «ИИПроме», не просто в курсе этой проблемы, но и активно ищут пути ее решения. Они уже начали делиться опытом, как формировать у сотрудников доверие к ИИ и развивать культуру работы с данными в условиях цифровой трансформации.

Помимо скептицизма пользователей относительно результата работы ИИ, есть еще и опасения, связанные с утечкой конфиденциальной информации — как персональных данных, так и коммерческих секретов. В связи с этим, по словам Р. Ахмадеева, наблюдается недоверие пользователей к облачным решениям и одновременно большая заинтересованность размещения предлагаемых решений внутри компаний. Поскольку не только сама разработка решений, но и размещение вычислительной мощности внутри компании требует больших затрат, это создает дополнительный «имущественный ценз» для использования ИИ — небольшим компаниям такие траты не по карману. Тот, кто первым придумает, как преодолеть этот барьер, получит серьезное преимущество и, вероятно, предложит рынку новую модель монетизации.

Кадровый вопрос

Кадровый вопрос — пожалуй, одна из самых острых тем, когда речь заходит о внедрении ИИ-технологий. Как подчеркивает А. Михайлова, участники конференции не раз возвращались к этой проблеме: без людей, умеющих понимать и применять ИИ, никакие технологии не заработают.

Во-первых, необходима тесная работа с университетами — чтобы готовить специалистов, которых действительно не хватает. Во-вторых, учиться предстоит не только будущим, но и нынешним сотрудникам предприятий. Причем всем, а не только аналитикам и ИИ-инженерам. Базовое понимание принципов работы ИИ должно стать таким же стандартным навыком, как владение компьютером. Но само по себе оно не появится — на его развитие нужно целенаправленно выделять ресурсы.

Опыт, представленный компаниями на конференции «ИИПром», показывает, что для профильных ИИ-инженеров недостаточно владения только программными технологиями. Современный специалист должен быть не просто программистом, но и экспертом в области применения решений – будь то технологии, экономика или производство. Такая комбинация знаний позволяет создавать более эффективные и практичные ИИ-продукты.

В связи с этим многие компании делают ставку на внутреннее развитие кадров, формируя специалистов с гибридными компетенциями. В тех случаях, когда внутри организации нет возможности (или времени) вырастить таких профессионалов, разработку ИИ-решений часто передают на аутсорс, привлекая внешних экспертов, способных совмещать технические навыки с отраслевым опытом.

Р. Ахмадеев поделился общим впечатлением от всех докладов, так или иначе поднимавших кадровый вопрос: мы сейчас наблюдаем качественный переход от модели проектов ИИ как планово-убыточных стартапов к модели ИИ-сервисов как самокупаемых проектов. Это важное изменение создает новый класс рабочих мест в отрасли, достаточно жестко ограниченных зарплатным потолком рентабельности проектов и средневвысокими требованиями к квалификации. В итоге ИИ-сервисы должны проходить некоторый «конкурс» внутри компании, чтобы было достаточно сотрудников для их реализации и сопровождения. И подобная практика уже наблюдается среди участников конференции. А. Михайлова приводит еще одну точку зрения, прозвучавшую на конференции: несмотря на то что технологии ИИ «высасывают» кадры из других ИТ-областей, они одновременно могут сыграть ключевую роль в ускоренной подготовке новых сотрудников любых направлений. Здесь ИИ способен серьезно поменять правила игры, скорость обмена знаниями критически влияет на возможность реализации любых проектов и качественного развития компании.

Эффективность прежде всего

Еще одним острым вопросом является измерение эффективности внедрения ИИ. По наблюдениям И. Пустыльник, промышленные предприятия уже «наигрались» в ИИ. Внедрение ИИ – это всегда большие инвестиции, особенно с учетом закупки вычислительных мощностей (а доверять свои данные облачным сервисам предприятия не готовы). Понимая это, крупные игроки тщательно оценивают прогнозируемый результат внедрения ИИ на стадии питчинга и отбирают только те проекты, что обещают уже доказанный или хотя бы хорошо просчитанный результат. Некоторые организации

даже создают для этой цели специализированные подразделения, которые «просеивают» весь поток входящих снаружи и зарождающихся внутри компании предложений. Время, когда бизнес готов был внедрить «любой ИИ», закончилось, настала эпоха ИИ-прагматизма и скепсиса.

Экспертиза на вес золота

Одно из популярных, но неоправдавшихся ожиданий от ИИ – полная замена высококвалифицированных специалистов. Кажется, все участники конференции «ИИПром» развеели для себя эту иллюзию: во всех докладах красной нитью проходит идея об обязательном участии человека-эксперта во всех процессах. А. Михайлова отмечает, что никто не ведет речь о полной автоматизации: основная тема применения ИИ – помощь эксперту в принятии решений, раскрытие его потенциала для решения творческих и изобретательских задач против рутинного труда. По прогнозам, в ближайшем будущем технологии ИИ будут задействованы примерно в 85% промышленных процессов – не заменяя человека, а усиливая его возможности.

Как применять этот подход, может показать практика разработчиков цифровой платформы «Техэксперт», которые давно и эффективно используют ИИ под присмотром квалифицированных специалистов. По словам И. Пустыльник, в любом сервисе платформы, сделанном с применением ИИ, результат валидируют эксперты. Когда качество работы ИИ становится приемлемым, сервис запускается в промышленную эксплуатацию, но с проверкой результатов экспертами с некоторой периодичностью. Периодичность проверки зависит от важности и сложности сервиса.

Заключение

Все делегаты Консорциума «Кодекс» отмечают полезность конференции. По словам Р. Хабибуллина, вовлеченность участников также была высока – как в ходе пленарного заседания и секций, так и в кулуарах. По мнению А. Михайловой, конференция стала важной площадкой обмена опытом: экспертам Консорциума «Кодекс» было приятно узнать, что на предприятиях промышленности развита культура работы с данными и есть много талантливых специалистов и руководителей, которые за короткое время добились отличных результатов. Благодаря этому у бизнеса теперь есть воодушевляющие примеры успешных проектов применения ИИ, а также представление о плюсах, минусах и подводных камнях этих решений. Эксперты Консорциума «Кодекс», в свою очередь, тоже готовы делиться накопленным опытом работы с ИИ – как с пользователями, так и с профессиональным сообществом.

Алёна ГЕОРГИЕВА

Основа цифровой трансформации

УМНЫЕ (SMART) СТАНДАРТЫ

SMART-стандарты — основа цифровизации бизнес-процессов, требующих нормативного и технического регулирования. Документы в SMART-формате содержат данные для чтения, интерпретации и использования машиной без участия человека.

Узнайте больше на www.cntd.ru/smart-standards

Единая справочная служба: **8-800-505-78-25**



ИИ В ДЕЛЕ: ЭКСПЕРТЫ КОНСОРЦИУМА «КОДЕКС» ДЕЛЯТСЯ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ ОТ TADVISER SUMMIT

29 мая в Москве прошел TAdviser Summit – одно из важнейших мероприятий для разработчиков и пользователей отечественных ИТ-решений. Делегаты от Консорциума «Кодекс» посетили пленарное заседание и несколько тематических секций, сделали ряд интересных наблюдений и делятся ими с читателями «Информационного бюллетеня Техэксперт».

Цифровизация с государственной поддержкой

На пленарном заседании TAdviser Summit министр цифрового развития Максуд Шадаев отметил, что государство продолжает активно поддерживать цифровизацию предприятий. Он привел в пример Единый портал государственных услуг Российской Федерации (платформа «Госуслуги»), который все шире используется для авторизации и интеграции различных сервисов. По словам спикера, государство стимулирует автоматизацию и цифровизацию бизнес-процессов, особенно в крупных холдингах с участием государства, призывая сокращать рутинные операции и максимально использовать цифровые технологии. Эта поддержка выражается и в виде налоговых льгот, и через программы ИТ-ипотеки.

Заместитель генерального директора Консорциума «Кодекс» Марина Синицына подчеркнула, что нынешняя стратегия развития цифровой платформы «Техэксперт» как раз направлена на обеспечение этой государственной инициативы. Уже сегодня решения платформы способны обеспечить промышленным предприятиям переход на безбумажный документооборот и использование нормативных требований в электронном виде. Интеграция с платформой «Госуслуги» пока не реализована, поскольку подобные сервисы чаще используются физическими лицами, а решения «Техэксперт» – юридическими. Однако Консорциум «Кодекс» открыт к предложениям по разработке и внедрению необходимых интеграций, если получит запрос от клиента.

ИИ в поддержке и обучении персонала

М. Синицына отметила, что на мероприятии были продемонстрированы кейсы грамотного использования искусственного интеллекта в службах поддержки клиентов. Один из ярких примеров – чат-боты, которые обучаются на накопленных данных и генерируют ответы на запросы пользователей.

Примечательно, что ранее предприятия делали попытки обучать ИИ на официальных инструкциях и документах, но ответы получались формальными и часто нерелевантными. Теперь подход изменился: модели тренируют на реальных консультациях специалистов, что повышает уровень удовлетворенности клиентов.

Искусственный интеллект также активно используется внутри предприятий для работы с персоналом. ИИ помогает в кадровых вопросах, охране труда, обучении и адаптации новых сотрудников, а также в управлении рабочими процессами – такими, как, например, оформление отпусков. Это избавляет сотрудников от необходимости носить бумажные документы и лично обращаться в разные службы.

Отдельно эксперт отметила развитие VR-технологий, которые предприятия все чаще применяют для обучения и адаптации новых сотрудников. С помощью очков виртуальной реальности сотрудники могут ознакомиться с оборудованием и производственными процессами, тем самым сэкономив время и усилия наставников. Эти направления автоматизации находят отражение и в продуктах Консорциума «Кодекс». В частности, решение ИСУПБ «Техэксперт» автоматизирует процессы, связанные с вопросами производственной безопасности и адаптацией персонала. При необходимости «цифровые полигоны» для VR-обучения новых сотрудников можно интегрировать с ИСУПБ «Техэксперт» для фиксации результатов обучения и планирования дальнейших учебных мероприятий.

По мнению М. Синицыной, цифровизация и автоматизация в реальном секторе экономики вышли за рамки «модного тренда» и превратились в реальную необходимость. Здесь, безусловно, играет роль поддержка государства, но большое значение имеет и появление нового типа руководителей, ответственных за цифровое развитие и автоматизацию на конкретных предприятиях.

Большие языковые модели и интеллектуальные ИИ-агенты

О генеративном ИИ (GenAI) и больших языковых моделях (LLM), обсужденных на мероприятии, рассказала директор управления развития и продвижения Консорциума «Кодекс» Мария Чарнецкая. По ее словам, эти технологии стали основой для большинства кейсов, представленных как на пленарной сессии, так и в рамках отдельных тематических секций. С ними сейчас активно работает и Консорциум «Кодекс».

Внутри компании уже применяются методы машинного обучения для разных целей – от нарезки документов на требования до отраслевых поисковых профилей. При создании новых сервисов специалисты Консорциума «Кодекс» также используют LLM-системы, которые позволяют анализировать большие объемы данных, обработать которые даже самый квалифицированный специалист просто не в силах.

Исходя из содержания докладов TAdviser Summit, М. Чарнецкая отмечает смену акцента в индустрии. Если раньше от вендоров ждали готовых «тяжелых» решений, которые закроют все запросы конкретной организации, то теперь предприятия все чаще обращаются к большим универсальным LLM-платформам и создают на их основе целые экосистемы интеллектуальных агентов. Слово «агент» на саммите звучало особенно часто: это небольшие программы, созданные зача-

стью на low-code-платформах, которые решают конкретные бизнес-задачи. Фактически это архитектура микросервисов, только усиленная ИИ-инструментами. По словам докладчиков саммита, такие агенты не просто обрабатывают данные – они могут анализировать, классифицировать, переводить на разные языки, предлагать решения, генерировать и запускать обучающие VR-сценарии.

В числе наиболее запомнившихся кейсов, которые привела М. Чарнецкая, – нейро-бэк-офис. Один из участников мероприятия представил интеллектуального помощника, обученного на пяти тысячах внутренних запросов. Он помогал сотрудникам ориентироваться в корпоративных регламентах, снижая нагрузку на высококвалифицированных специалистов. По итогам внедрения 90% пользователей остались довольны ответами, полученными от нейросети.

М. Чарнецкая также обратила внимание на решения в области автоматизации снабжения. Один из ИИ-агентов помогал формировать техническое задание, размещать закупку, искать поставщиков, анализировать поступившие предложения. Он даже сам сверял остатки на складах и формировал первичную документацию. Такой ИИ не заменяет специалистов, но снимает с них рутинную нагрузку.

Эксперт отметила, что приведенный на саммите опыт может быть полезен и Консорциуму «Кодекс»: в перспективе агент на базе ИИ мог бы работать в службе поддержки пользователей, предлагая предварительные ответы на часто задаваемые вопросы. Это, по мнению М. Чарнецкой, сократит загруженность экспертов, позволяя им сосредоточиться на нестандартных запросах.

Также М. Чарнецкая подчеркнула интересную деталь: пока участники TAdviser Summit – «Сбер», «Россети», «Почта России», «Еврохим», «Технониколь» и другие – рапортовали об успехах внедрения ИИ, на идущем параллельно мероприятии «Управление продуктом – 2025» спикеры рассказывали в основном о неудачах и о том, что ИИ – по крайней мере в маркетинге – умер. Причина, как считает эксперт, вовсе не в технологиях, а в ресурсах. Полноценная работа LLM требует значительных вложений – в данные, в техническую инфраструктуру, в обучение. Если крупные игроки могут позволить себе развитие собственной платформы, то среднему бизнесу логичнее использовать чужие готовые модели и уже на их основе создавать собственных агентов.

Кого ИИ способен заменить сегодня?

По наблюдениям М. Чарнецкой, попытки заменить ИИ высококвалифицированных специалистов – например, программистов, – пока терпят крах: ИИ генерирует огромные массивы кода, которые требуют проверок и доработок. На текущий момент ИИ – это скорее множество стажеров, чем один эксперт: он быстро выдает массу вариантов, но без квалифицированного контроля не справляется даже с базовыми задачами. Проверять, уточнять и фильтровать результаты по-прежнему приходится людям. Разработчики цифровой платформы «Техэксперт» учитывают эту особенность ИИ-технологий и пока экспертно верифицируют все результаты работы ИИ, просто делают это рационально, с использо-

ванием инструментов автоматизации, которые увеличивают «пропускную способность» эксперта-человека.

Тем не менее, уверена М. Чарнецкая, искусственный интеллект в стажерах не засидится: прогресс в отрасли идет стремительно, и многие ограничения, скорее всего, будут сняты уже в ближайшем будущем. В конечном счете наибольшее преимущество получают те, кто не просто пользуется ИИ или создает ИИ-агентов, а владеет собственной LLM-платформой.

Цифровые двойники и SMART-данные

Несмотря на то, что искусственному интеллекту спикеры саммита уделяли много внимания, им одним цифровизация, конечно, не ограничивалась. Отдельные секции были посвящены вопросам импортозамещения, кибербезопасности, цифровизации бизнес-процессов, а также ИТ-решениям для банков, ритейла и промышленности. Среди последних М. Синицына отметила интересный кейс использования цифровых двойников в химической промышленности, где перед запуском нового состава в производство его свойства тестируются в виртуальной среде.

Для Консорциума «Кодекс» – разработчика платформы для работы с нормативными и техническими документами – востребованность технологии цифровых двойников создает дополнительный стимул развивать направление SMART-стандартов и параметризованных нормативных требований (SMART-данных). Те же формализованные требования с выделенными из них числовыми параметрами, которых ждут от решений цифровой платформы «Техэксперт» проектировщики зданий и оборудования, пригодятся и для формирования цифровых двойников. Обычно разработчики цифровых двойников отдают себе отчет в том, что модель объекта «в реальном времени» должна быть динамичной, но забывают о том, что «эталонная модель» тоже может меняться в связи с изменением нормативной базы – как внешней, так и внутренней базы предприятия. Многие действующие клиенты Консорциума «Кодекс» – например, из нефтегазовой отрасли – уже применяют в своей деятельности цифровые двойники, а при внедрении SMART-стандартов они смогут повысить эффективность и снизить затраты на их использование.

Заключение

Развитие платформы «Техэксперт» тесно связано с затронутыми на TAdviser Summit технологиями – от искусственного интеллекта до цифровых двойников и SMART-данных. Искусственный интеллект уже широко применяется в сервисах платформы для поиска информации, анализа документов и поддержки принятия решений. С развитием же технологии SMART-стандартов, когда пользователи получают доступ к параметризованным требованиям и другим типам SMART-данных, потенциал решений «Техэксперт» значительно возрастет. Платформа станет по-настоящему интеллектуальной средой, где нормативная информация будет не просто представлена, а начнет работать – в проектировании, моделировании и управлении бизнес-процессами.

Алёна ГЕОРГИЕВА



КОНФЕРЕНЦИЯ
2025

НЕФТЕГАЗ СТАНДАРТ

г. Челябинск

19-21
ноября

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Правительство
Челябинской области



Комитет РСПП
по техническому
регулированию



ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ТК 023
«НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»



ЕЭК
ЕВРАЗИЙСКАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
КОМИССИЯ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



Федеральное агентство
по техническому
регулированию и метрологии



ТЕХЭКСПЕРТ



ГРУППА КОМПАНИЙ
МЕТРАН



СТАНДАРТЫ
И КАЧЕСТВО



ПРОВОДИТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



www.neftegazstandart.info

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ:

- Техническое регулирование и стандартизация как инструменты достижения технологической независимости
- 10 лет ФЗ № 162 «О стандартизации в Российской Федерации» - итоги применения закона
- Роль технического регулирования и стандартизации в сотрудничестве с КНР, ШОС и БРИКС
- Взаимодействие технических комитетов в НГК и смежных отраслях
- Меры поддержки производства отечественных средств измерений

В ПРОГРАММЕ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Заседание ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность»
- Ознакомительная экскурсия на производственное предприятие

ПО ВОПРОСАМ УЧАСТИЯ ОБРАЩАТЬСЯ:

Жадан Марина

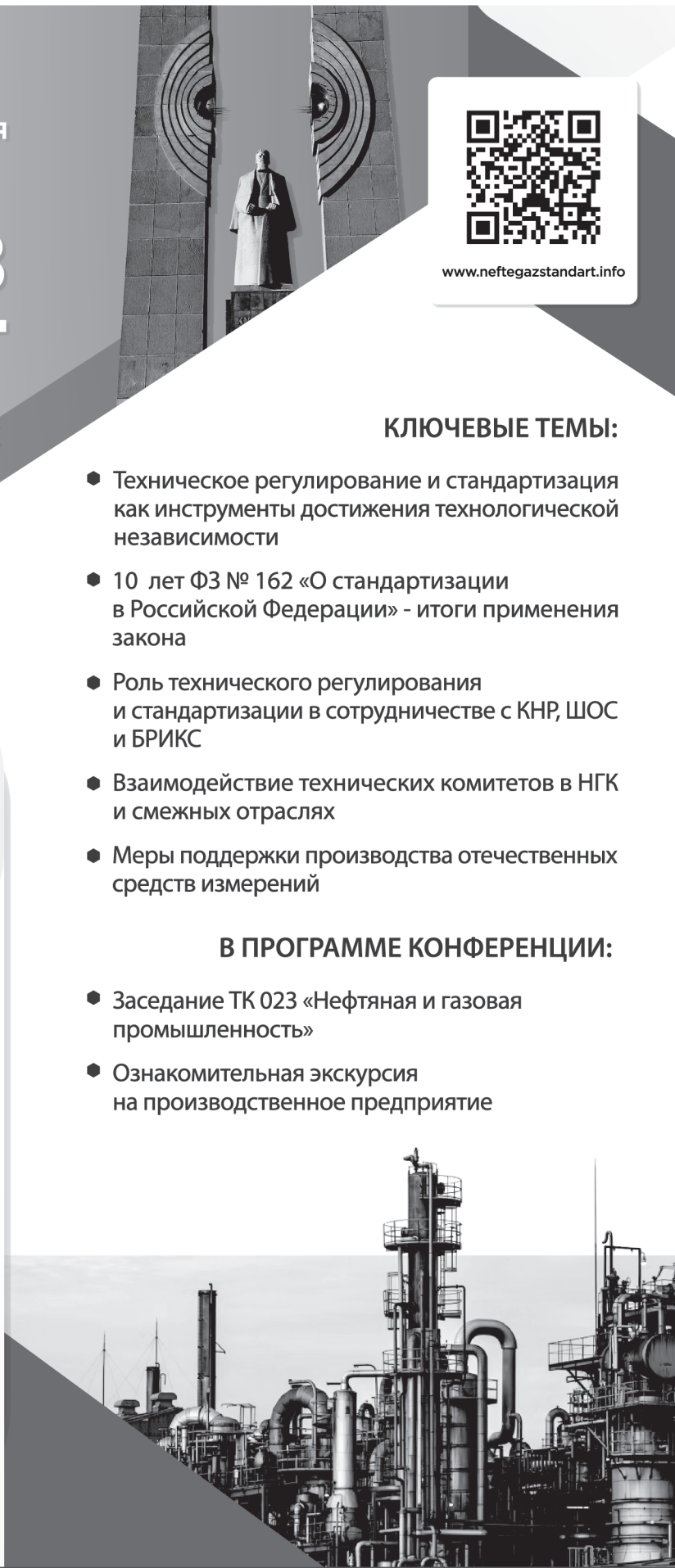
✉ Zhadanmp@cbtc.ru

☎ +7 (916) 554-37-49

Дятлова Ольга

✉ DiatlovaOA@cbtc.ru

☎ +7 (977) 718-14-17



Уважаемые читатели!

В рубрике «На обсуждении» раздела «Нормативные и технические документы» мы публикуем информацию о документах, проходящих в текущий период процедуру публичного обсуждения, с указанием сроков и разработчиков.

До 16 июля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ «Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. Марки», разработанный Научно-промышленной ассоциацией арматуростроителей;
- проекты стандартов:
 - проект ГОСТ «Товары для ухода за детьми. Ванны, подставки и отдельные средства для купания. Требования безопасности и методы испытаний»;
 - проект ГОСТ «Товары по уходу за детьми. Детские качели. Требования безопасности и методы испытаний»;
 - проект ГОСТ «Оружие игрушечное. Общие требования безопасности»;
 - проект ГОСТ «Продукция, предназначенная для детей и подростков. Газохроматографическое определение некоторых летучих органических веществ в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений (ароматические углеводороды, гексан, гептан, стирол)»;
 - проект ГОСТ Р «Оборудование учебное. Общие требования безопасности»;
 - проект ГОСТ Р «Игрушки с искусственным интеллектом. Общие требования»;
 - проект ГОСТ Р «Модули игровые мягкие из ткани, кожи, нетканых материалов (мягконабивные). Общие требования безопасности»;
 - проект ГОСТ «Товары по уходу за детьми. Детские ходунки. Требования безопасности и методы испытаний»;
 - проект ГОСТ «Продукция, предназначенная для детей и подростков. Газохроматографическое определение некоторых летучих органических веществ в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений (кислородсодержащие вещества)».

Документы разработаны Ассоциацией предприятий индустрии детских товаров (АИДТ);

- проект ГОСТ Р «Инфраструктура для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа. Стендерное оборудование. Нормы проектирования», разработанный ООО «Камышинский опытный завод».

До 17 июля публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Государственная система обеспечения единства измерений. Межгосударственный классификатор средств измерений», разработанный Научно-исследовательским центром прикладной метрологии;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Теплоизоляционные материалы, применяемые в строительстве. Материалы из насыпной минеральной ваты, сформированные на месте. Часть 1: Технические условия до установки»;
 - «Теплоизоляционные материалы, применяемые в строительстве. Материалы из насыпной минеральной ваты, сформированные на месте. Часть 2: Технические условия после установки».
- Разработчиком документов является ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные системы».

До 18 июля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Охрана окружающей природной среды. Гидросфера. Методика выбора системы очистки воды по критерию водно-экологической эффективности»;
 - «Охрана окружающей природной среды. Гидросфера. Методика контроля сбросов сточных вод. Обнаружение сверхнормативного загрязнения»;
 - «Охрана окружающей природной среды. Гидросфера. Методика оценки риска ошибочного определения в воде водотоков фоновое содержание загрязняющих веществ».

Документы разработаны Институтом водных проблем (ИВП) РАН;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Требования к материалам комплексного экологического обследования в целях обоснования правового статуса создания или изменения особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения»;
 - «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Рекультивация отвалов вскрышных горных пород в условиях степной зоны. Основные положения»;
 - «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Рекультивация нарушенных земель при разработке угольных месторождений. Основные положения».

Разработчиком документов является Боравский Борис Вячеславович;

- проект ГОСТ Р «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля», разработанный ООО Центр инженерно-технических исследований (ЦИТИ) «Дорконтроль».

До 19 июля публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Системная инженерия. Системный анализ интероперабельности. Определение существенных угроз и условий», разработанный ООО «Институт стандартизации информационных технологий»;

- проект ГОСТ Р «Обувь специальная для медицинских работников. Общие технические условия», разработанный АО «ПТК "Модерам"» и Российским институтом стандартизации.

До 20 июля процедуру публичного обсуждения проходит проект ПНСТ «Конструкции ограничивающих пешеходных ограждений из искусственных неровностей для объектов транспортной инфраструктуры. Технические условия», разработанный ООО «Геолант».

До 21 июля публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Контроль объекта аналитический. Термины и определения», разработанный Ассоциацией аналитических центров (ААЦ) «Аналитика»;

- проект ГОСТ «Продукция рыбная пищевая. Метод определения содержания гистамина с помощью ион-парной высокоэффективной жидкостной хроматографии со спектрофотометрическим детектированием», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО);

- проект ГОСТ Р «Судебная автороведческая экспертиза. Термины и определения», разработанный Российским федеральным центром судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации;

- проект ГОСТ Р «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний шагающего робота экзоскелетного типа для реабилитации, оценки состояния, компенсации и облегчения», разработанный Центральным научно-исследовательским и опытно-конструкторским институтом робототехники и технической кибернетики;

- проект ГОСТ Р «Трубы и фасонные изделия стальные с изоляцией из теплоизоляционного наполненного уретанового материала. Технические условия», разработанный ООО «ГК ПИТЕР»;

- проект ГОСТ «Смеси сухие строительные. Классификация», разработанный Ассоциацией «Союз производителей сухих строительных смесей» («СПССС»);

- проект ГОСТ Р «Жидкости для электронных систем доставки никотина. Общие технические условия», разработанный ТК 153 «Табак и табачные изделия»;

- проект ГОСТ Р «Охрана лесов. Лесопожарная пропаганда. Общие требования», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом лесоводства и механизации лесного хозяйства;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Шерсть полутонкая и полугрубая однородная мытая сортированная. Технические условия»;
- «Система показателей качества. Шерсть натуральная сортированная. Номенклатура показателей»;
- «Шерсть овечья невытая грубая классированная. Технические условия»;
- «Шерсть. Методы определения разрывной нагрузки»;
- «Шерсть натуральная. Метод определения влажности»;
- «Шерсть овечья невытая тонкая классированная. Технические требования. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;
- «Шерсть. Торговая сельскохозяйственно-промышленная классификация».

Документы разработаны Инновационным научно-производственным центром текстильной и легкой промышленности (ИНПЦ ТЛП);

- проект ГОСТ «Табак и табачные изделия. Определение ширины волокна резаного табака», разработанный Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий (ВНИИТТИ).

До 22 июля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Сосуды криогенные транспортируемые. Общие технические условия», разработанный АО «Криогенмаш»;

- проект ГОСТ Р «Вспомогательные средства. Подъемники для инвалидов. Требования и методы испытаний», разработанный Российским институтом стандартизации;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Средства технические проверки и оценки знаний оператора автономного судна внутреннего водного транспорта. Общие требования»;
 - «Средства технические проверки и оценки знаний оператора автономного морского судна. Общие требования».

Разработчиком документов является Автономная некоммерческая организация поддержки развития высоких технологий в морской отрасли «Отраслевой центр МАРИНЕТ».

До 23 июля публично обсуждается проект ГОСТ «Изделия из экструзионного пенополистирола, применяемые в строительстве. Технические условия», разработанный НО «Ассоциация "РАПЭК"».

До 25 июля процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Алмазный инструмент для обработки оптических деталей. Планшайбы. Конструкция и размеры»;
- «Станки для обработки оптических деталей. Общие технические условия»;
- «Станки шлифовально-полировальные и полировально-доводочные для обработки оптических деталей. Основные параметры и размеры»;
- «Алмазный инструмент для обработки оптических деталей. Чашки. Конструкция и размеры»;
- «Станки центрировочные для обработки оптических деталей. Основные параметры и размеры».

Документы разработаны ООО «Лазеры и оптические системы».

До 26 июля публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Гидроэлектростанции. Затворы дисковые и шаровые для гидравлических турбин. Общие технические условия», разработанный АО «ТЯЖМАШ»;

- проект ГОСТ «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия», разработанный Ассоциацией «Электросетиизоляция»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Станки. Оценка условий окружающей среды для станков. Часть 1. Методология проектирования энергосберегающих станков»;
 - «Станки. Оценка условий окружающей среды для станков. Часть 2. Методы измерения количества энергии, потребляемой станками и деталями инструментальной оснастки»;

- «Станки. Оценка условий окружающей среды для станков. Часть 3. Принципы испытаний металлорежущих станков для оценки количества потребляемой энергии»;
 - «Станки. Оценка условий окружающей среды для станков. Часть 4. Принципы измерения энергоэффективности машин для обработки металлов давлением и станков для лазерной обработки»;
 - «Станки. Оценка условий окружающей среды для станков. Часть 5. Основные положения при проведении испытаний деревообрабатывающих станков для оценки количества потребляемой энергии».
- Разработчиком документов является Российский институт стандартизации.

До 27 июля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Обои. Методы определения прямолинейности, пористости и моющей способности»;
 - «Обои. Технические условия».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации;

- проект ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы противогололедные. Методы испытаний», разработанный Национальной ассоциацией зимнего содержания объектов инфраструктуры и транспорта.

До 28 июля публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Масло кунжутное. Технические условия», разработанный НО «Масложировой союз России»;
- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения двуокиси углерода»;
 - «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения органолептических показателей и объема воды в бутылках».

Разработчиком документов является Всероссийский научно-исследовательский институт пивоваренной, безалкогольной и винодельческой продукции (ВНИИПБивП) – филиал ФНЦ пищевых систем им. В. М. Горбатова РАН;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 1. Машины шлифовальные угловые и вертикальные»;
 - «Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 13. Машины для забивания крепежных средств»;
 - «Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Машины для лесного и садового хозяйства бензиномоторные»;
 - «Электроагрегаты генераторные переменного тока с приводом от двигателя внутреннего сгорания. Часть 10. Испытательные коды по шуму».

Документы разработаны Научно-исследовательским центром контроля и диагностики технических систем (ЗАО «НИЦ КД»);

- проект ГОСТ Р «Роботы и робототехнические устройства. Рабочие характеристики и соответствующие методы испытаний сервисных роботов. Часть 2. Навигация», разработанный Центральным научно-исследовательским и опытно-

конструкторским институтом робототехники и технической кибернетики;

- проект ГОСТ Р «Съемка аэрофототопографическая. Технические требования», разработанный ООО «Геоскан»;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Государственная система обеспечения единства измерений. Методы измерений массы нестабильных углеводородных сред (нестабильного газового конденсата, сжиженного углеводородного газа и широкой фракции легких углеводородов). Общие положения»;
 - «Государственная система обеспечения единства измерений. Системы измерений количества и параметров свободного попутного нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования».

Разработчиком документов является ООО «Центр метрологии "СТП"»;

- проект ГОСТ Р «Оборудование специальное технологическое, применяемое в микроэлектронном производстве. Общие технические условия», разработанный ООО «Авангард-Техст»;
- проект ГОСТ Р «Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения», разработанный Российским федеральным ядерным центром – ВНИИ экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ).

До 30 июля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Консервы из печени, икры и молок рыб "По-мурмански". Технические условия», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО);
- проект ГОСТ Р «Нетабачная никотинсодержащая продукция орального потребления (никпэки). Идентификация», разработанный ТК 153 «Табак и табачные изделия»;
- проект ГОСТ «Демпферы гидравлические железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия», разработанный Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом подвижного состава (АО «ВНИКТИ»);
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Сварка. Общие допуски на сварные конструкции. Размеры линейные и угловые, размеры формы и положения»;
 - «Материалы сварочные. Электроды покрытые для ручной дуговой сварки коррозионностойких и жаростойких сталей. Классификация».

Документы разработаны СРО Ассоциация «Национальное агентство контроля сварки»;

- проект ГОСТ Р «Изделия теплоизоляционные и звукопоглощающие на основе вспененного жидкого стекла. Технические условия», разработанный Научно-исследовательским институтом строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН).

До 31 июля публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Банки стеклянные для сыпучих кофе и кофейных продуктов. Технические условия», разработанный АО «Гланит»;
- проект ГОСТ «Стекло медицинское. Марки», разработанный ООО «Экспо Гласс»;
- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Ящики деревянные для продукции электротехнической промышленности. Технические условия»;
- «Упаковка деревянная. Бочки деревянные заливные и сухотарные. Технические условия»

Разработчиком документов является ООО «Компания ЕвроБалт»;

- проект ГОСТ «Продукция пищевая. Определение массовой доли пищевых волокон», разработанный Федеральным исследовательским центром (ФИЦ) питания и биотехнологии;
- проект ГОСТ Р «Арматура трубопроводная. Краны шаровые из латуни. Общие технические условия», разработанный Научно-промышленной ассоциацией арматуростроителей;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Беспилотные авиационные системы. Требования к площадке вертикального взлета-посадки»;
- «Система управления безопасностью полетов. Приемлемый уровень риска. Анализ и оценка приемлемого уровня риска для безопасности полетов в государственной системе гражданской авиации». Документы разработаны АО «Эколибри»;

- проект ГОСТ Р «Крошка резиновая для покрытий детских игровых площадок. Общие требования», разработанный Союзом региональных производителей резиновых покрытий;

- проекты предварительных национальных стандартов (ПНСТ):

- «Дизайн детского игрового пространства. Часть 1. Затенение детских игровых площадок»;
- «Дизайн детского игрового пространства. Часть 2. Рекомендации по созданию теплокомфортных детских игровых площадок».

Разработчиком документов является Российский институт стандартизации;

- проекты национальных (ГОСТ Р) и предварительного национального (ПНСТ) стандартов:

- проект ГОСТ Р «Оборудование и покрытия игровых площадок. Горки тюбинговые. Дополнительные требования безопасности и методы испытаний»;
- проект ГОСТ Р «Оборудование и покрытия игровых площадок. Методы визуального и измерительного контроля»;
- проект ПНСТ «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Риск-ориентированный подход к комплексной проверке оборудования и ударопоглощающего покрытия».

Документы разработаны ООО «Центр испытаний, экспертизы и сертификации (ЦИЭС) «Безопасность»»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
- «Платы печатные. Общие требования к технологии производства»;
- «Аппаратура радиоэлектронная. Сборочно-монтажное производство. Общие требования к технологии установки электрорадиоэлементов на печатные платы».

Разработчиком документов является ООО «Авангард-Техст»;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
- «Шрифты типографские (на русской и латинской графических основах). Группировка. Индексация. Линия шрифта. Емкость»;
- «Шрифты типографские. Гарнитура школьная (для алфавитов на русской и латинской графических основах). Назначение. Рисунок. Линия шрифта. Емкость». Документы разработаны Ассоциацией предприятий индустрии детских товаров (АИДТ).

До 1 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Оценка соответствия. Производственный контроль. Основные положения и порядок его проведения. Требования», разработанный Всероссийской организацией качества (ВОК);

- проект ГОСТ Р «Цифровая научно-образовательная среда. Эталонная модель для образовательной среды. Общие положения», разработанный Ассоциацией «Цифровые инновации в машиностроении».

До 2 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Устойчивое цифровое развитие. Общие положения, методика оценки воздействия продуктов информационно-коммуникационных технологий на устойчивое цифровое развитие», разработанный Ассоциацией предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ), Российским институтом стандартизации, Национальным Альянсом по вопросам устойчивого развития, Фондом Сколково, Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП), НП «РУССОФТ», Ассоциацией разработчиков программных продуктов (АРПП) «Отечественный софт», Ассоциацией крупнейших потребителей программного обеспечения и оборудования (КП ПОО), ООО «ИБС ИТ Услуги», ПАО «Сбербанк России», ОАО «РЖД», ПАО «Группа Астра»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Станки токарные многоцелевые с числовым программным управлением. Условия испытания. Часть 3. Испытания геометрических параметров станков с перевернутыми вертикальными шпинделями для крепления обрабатываемой детали»;
- «Условия испытаний электроэрозионных вырезных станков. Проверка точности»;
- «Условия испытаний вертикально-протяжных станков для наружного протягивания. Проверка точности». Разработчиком документов является Российский институт стандартизации.

До 3 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
- «Шкафы для учебных пособий. Функциональные размеры»;
- «Парты. Типы и функциональные размеры»;
- «Мебель для образовательных организаций. Общие технические условия».

Документы разработаны Крайневой Ириной Викторовной;

- проекты межгосударственных (ГОСТ) и национального (ГОСТ Р) стандартов:

- проект ГОСТ «Мебель. Испытание поверхности. Часть 5. Оценка устойчивости к истиранию»;
- проект ГОСТ «Мебель. Фурнитура для мебели. Прочность и долговечность выдвижных элементов и их компонентов»;
- проект ГОСТ «Посуда стеклянная глубокая, контактирующая с пищевой продукцией. Выделение свинца и кадмия. Часть 1. Метод испытаний»;
- проект ГОСТ «Посуда стеклянная глубокая, контактирующая с пищевой продукцией. Выделение свинца и кадмия. Часть 2. Допустимые пределы»;
- проект ГОСТ Р «Качество почвы. Определение потенциальной емкости катионного обмена и содержания

способных к обмену катионов с использованием буферного раствора хлорида бария с $pH = 8,1$ ».

Разработчиком документов является Российский институт стандартизации;

- проект ГОСТ «Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости», разработанный Дацюк Тамарой Александровной;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Государственная система обеспечения единства измерений. Гири классов E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 и M3. Часть 1. Метрологические и технические требования»;
 - «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Руководство по калибровке»;
 - «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Документы разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологии (ВНИИМ) имени Д. И. Менделеева;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Дифференциальная защита линий электропередачи классом напряжения 330 кВ и выше. Испытания»;
 - «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Дифференциально-фазная защита линий электропередачи классом напряжения 110-220 кВ. Испытания»;
 - «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Дифференциальная защита линий электропередачи классом напряжения 110-220 кВ. Испытания»;
 - «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Направленная высокочастотная защита линий электропередачи классом напряжения 110-220 кВ. Испытания».

Разработчиком документов является АО «Системный оператор Единой энергетической системы» (СО ЕЭС).

До 4 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Техническая диагностика. Вибродиагностика трубопроводов жидких сред. Акустическая томография. Основные положения», разработанный ООО «Рент технологис»;

- проект ГОСТ «Упаковка картонная для сыпучих товаров бытовой химии. Технические условия», разработанный ООО «Компания Евробалт»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Фильтры для дыхательного контура анестезиологического и дыхательного оборудования. Часть 1. Метод гидрофильной пробы для оценки фильтрационных свойств»;
 - «Анестезиологическое и дыхательное оборудование. Супрагортанные трубки и соединители»;
 - «Анестезиологическое и дыхательное оборудование. Пассивные увлажнители».

Документы разработаны ООО «Медтехстандарт»;

- проект ГОСТ Р «Лицевые части авиационных индикаторов и приборов. Общие эргономические требования», разработанный Научно-исследовательским институтом энергетических сооружений (ОАО «НИИЭС»);

- проект ГОСТ «Масло рапсовое. Метод определения содержания серы», разработанный ТК 238 «Масла растительные и продукты их переработки»;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD)»;
 - «Аудио-, видеоаппаратура, оборудование информационных технологий и техники связи. Часть 1. Требования безопасности»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-60. Частные требования к гидромассажным ваннам и гидромассажным бассейнам»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-51. Частные требования к стационарным циркуляционным насосам для отопительных систем и систем водоснабжения»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-25. Частные требования к микроволновым печам, включая комбинированные микроволновые печи»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-27. Частные требования к приборам оптического излучения для ухода за кожей»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-11. Частные требования к барабанным сушилкам»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-4. Частные требования к отжимным центрифугам»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-90. Частные требования к микроволновым печам для предприятий общественного питания»;
 - «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-97. Частные требования к приводам для открывания рольставней, тендов и жалюзи и аналогичного оборудования».

Разработчиком документов является Научно-методический центр «Электромагнитная совместимость» (ООО «НМЦ ЭМС»);

- проект ГОСТ Р «Заземляющие устройства. Системы уравнивания потенциалов. Заземлители. Заземляющие проводники. Технические требования», разработанный ООО «Научно-производственная фирма ЭЛНАП»;

- проект ГОСТ Р «Щебень и галля серпентинитовые. Технические условия», разработанный АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт асбестовой промышленности» (НИИпроектасбест);

- проект ГОСТ Р «Роботы и робототехнические устройства. Роботы промышленные манипуляционные. Ряды номинальной грузоподъемности», разработанный Центральным научно-исследовательским и опытно-конструкторским институтом робототехники и технической кибернетики.

До 5 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Специальные технические средства обнаружения и противодействия беспилотным устройствам».

Общие технические требования», разработанный Союзом саморегулируемых организаций негосударственной сферы безопасности (СРО НСБ);

- проект ГОСТ «Кислота соляная синтетическая техническая. Технические условия», разработанный АО «Каустик»;
- проект ГОСТ Р «Пасты зубные. Методика испытания на абразивную способность порошков для зубных паст», разработанный Российским университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы;

- проект ГОСТ Р «Гидроприводы объемные. Гидродвигатели поворотные. Общие технические требования», разработанный Государственным региональным центром стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области (ФБУ «УРАЛТЕСТ»);

- проект ГОСТ «Масло эфирное далматского шалфея (*Salvia officinalis* L.). Технические требования», разработанный Российским институтом стандартизации.

До 6 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Классификация», разработанный Российским федеральным ядерным центром – ВНИИ экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ);

- проект ГОСТ Р «Гражданская оборона. Оценка состояния объектов, отнесенных к потенциально опасным, объектов обороны и безопасности в условиях воздействия поражающих факторов обычных средств поражения. Методы расчета», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (ВНИИ ГОЧС (ФЦ)).

До 7 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ПНСТ «Информационные технологии. Кибербезопасность и защита конфиденциальности. Общие положения и модель рисков в контексте технологий защиты конфиденциальных данных», разработанный Ассоциацией участников рынка больших данных;

- проект ГОСТ «Нефтепродукты и битумные материалы. Определение содержания воды перегонкой», разработанный ПАО «Газпром нефть».

До 8 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проекты межгосударственного (ГОСТ) и национального (ГОСТ Р) стандартов:

- проект ГОСТ «Пробки корковые цилиндрические. Методы определения физических свойств. Часть 5. Определение силы извлечения»;

- проект ГОСТ Р «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные интегральные схемы. Требования к производству».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации.

- проект ГОСТ «Колпачки полимерные для бутылок из полиэтилентерефталата для пищевых жидкостей. Общие технические условия», разработанный Ковалевой Ольгой Ивановной;

- проект ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей. Метод определения устойчивости щебня к истиранию шипованными шинами (по показателю “Нордик тест”)», разработанный Научно-исследовательским

институтом транспортно-строительного комплекса (АНО «НИИ ТСК»);

- проект ГОСТ «Электромагнитная совместимость и радиочастотный спектр. Электромагнитная совместимость технических средств радиосвязи. Часть 34. Дополнительные требования к внешним источникам питания (EPS) мобильных телефонов», разработанный Научно-методическим центром «Электромагнитная совместимость» (ООО «НМЦ ЭМС»);

- проект ГОСТ Р «Искусственный интеллект. Оценка воздействия системы искусственного интеллекта», разработанный ООО «Институт развития информационного общества» («ИРИО»);

- проект ГОСТ Р «Искусственный интеллект в критической информационной инфраструктуре. Общие положения», разработанный ООО «А-Я эксперт»;

- проект ГОСТ Р «Искусственный интеллект. Таксономия прозрачности систем искусственного интеллекта», разработанный Волгоградским государственным университетом (ВолГУ), ООО «Институт развития информационного общества» («ИРИО»).

До 9 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 43. Интегрированный обобщенный ресурс. Структуры представления»;

- «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 56. Интегрированный обобщенный ресурс. Состояние»;

- «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 61. Интегрированный обобщенный ресурс. Представление системотехнических данных»;

- «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1290. Прикладной модуль. Управление документами».

Разработчиком документов является Российский институт стандартизации;

- проект ГОСТ Р «Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью. Часть 3-2. Требования и руководство по применению математических и логических методов для установления точных свойств программного обеспечения и их документирование», разработанный ООО «Электронные офисные системы» («ЭОС Тех»).

До 10 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Системы экологического контроля и мониторинга. Общие руководящие указания по созданию, внедрению и обеспечению функционирования на объектах по уничтожению химического оружия», разработанный ООО «Научный подход»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Лигатурное золото (сплав Доре). Общие требования»;

- «Слитки палладия мерные. Технические условия». Документы разработаны ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В. Н. Гулидова»;

- проект ГОСТ Р «Техническая диагностика. Определение изгибающих напряжений в элементах несущих систем тяжелых порталных металлорежущих станков и прессов акустическим методом. Общие требования», разработанный Научно-исследовательским центром контроля и диагностики технических систем (ЗАО «НИЦ КД»);

- проект ГОСТ «Трубы и соединительные детали стальные для нефтяной промышленности. Покртия защитные лакокрасочные внутренней поверхности. Общие технические требования», разработанный Русским научно-исследовательским институтом трубной промышленности (АО «РусНИТИ»);

- проект ГОСТ «Конструкции ограждающие зданий. Методы определения теплотехнических показателей теплоизоляционных материалов и изделий при эксплуатационных условиях», разработанный ООО «Технониколь-Строительные системы».

До 11 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ «Качество программных средств. Термины и определения», разработанный ООО «Институт стандартизации информационных технологий»;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Плоды боярышника свежие. Технические условия»;

- «Плоды шиповника свежие. Технические условия».

Разработчиком документов является Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР);

- проект ГОСТ «Масло кукурузное. Технические условия», разработанный НО «Масложировой союз России»;

- проекты межгосударственных (ГОСТ) и национальных (ГОСТ Р) стандартов:

- проект ГОСТ «Средства укупорочные винтовые. Методы испытаний для измерения крутящего момента при открывании винтовых укупорочных средств упаковочных систем, защищенных и не защищенных при открывании детьми, с использованием автоматизированного оборудования для испытания крутящего момента»;

- проект ГОСТ «Средства укупорочные винтовые. Методы испытаний для измерения крутящего момента при открывании винтовых укупорочных средств упаковочных систем с использованием неавтоматизированного (ручного) оборудования для испытания крутящего момента»;

- проект ГОСТ «Масло эфирное бергамотовое (*Citrus bergamia* Risso et Poit), Калабрийский тип. Технические требования»;

- проект ГОСТ «Масло эфирное сандаловое (*Santalum album* L.). Технические требования»;

- проект ГОСТ «Щебень и песок декоративные из природного камня. Технические условия»;

- проект ГОСТ Р «Крепления типов F, H, A и X для многогранных конических хвостовиков типов F, H и A. Присоединительные размеры»;

- проект ГОСТ Р «Цанговый патрон для оправок конусностью 1:10»;

- проект ГОСТ Р «Хвостовики многогранные конические. Типы F, H и A. Основные размеры».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Деревянные изделия и конструкции. Пиломатериалы. Методы определения остаточных сушильных напряжений»;

- «Деревянные изделия и конструкции. Пиломатериалы. Методы определения качества сушки»;

- «Деревянные изделия и конструкции. Термически модифицированная древесина. Физико-механические и эксплуатационные свойства. Термины и определения».

Разработчиком документов является Скуратов Николай Владимирович;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Требования безопасности. Часть 7. Противошумные вкладыши уровневнезависимые»;

- «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от химических веществ и микроорганизмов. Часть 5. Терминология и требования к эксплуатационным характеристикам перчаток для защиты от микроорганизмов»;

- «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от химических веществ и микроорганизмов. Часть 1. Терминология и требования к эксплуатационным характеристикам перчаток для защиты от химических веществ».

Документы разработаны АО «Восток-Сервис-Спецкомплект»;

- проект ГОСТ «Продукция парфюмерно-косметическая.

Методы оценки токсикологических и клинико-лабораторных показателей безопасности», разработанный Ассоциацией производителей парфюмерии, косметики, товаров бытовой химии и гигиены;

- проект ГОСТ «Упаковка деревянная. Общие технические условия», разработанный ООО «Компания ЕвроБалт»;

- проект ГОСТ «Устройства очистки лобовых стекол кабины машиниста тягового подвижного состава. Общие технические условия», разработанный Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом подвижного состава (АО «ВНИКИ»);

- проекты национальных (ГОСТ Р) и межгосударственных (ГОСТ) стандартов:

- проект ГОСТ Р «Технические данные для автоматизированного проектирования. Часть 1-1. Аппаратура распределения и управления низковольтная. Классификатор свойств»;

- проект ГОСТ Р «Технические данные для автоматизированного проектирования. Часть 2-1. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Классификатор свойств»;

- проект ГОСТ Р «Технические данные для автоматизированного проектирования. Часть 3-1. Автоматические выключатели и аналогичное оборудование бытового назначения. Классификатор свойств»;

- проект ГОСТ «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-1. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. Электро-механические устройства цепей управления»;

- проект ГОСТ «Компоненты низковольтных устройств защиты от перенапряжений. Часть 331. Требования к эксплуатационным характеристикам и методы испытаний металлооксидных варисторов (MOV)».

Разработчиком документов является АО «Диэлектрические кабельные системы» («ДКС»);

- проекты сводов правил (СП):

- «Морские яхтенные порты. Правила проектирования»;
- «Яхтенные порты на внутренних водных путях. Правила проектирования».

Документы разработаны Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- проект СП «Одноэтажные каркасно-тентовые сооружения, размещаемые на территориях стационарных организаций отдыха и оздоровления детей. Требования пожарной безопасности», разработанный Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

- проект ГОСТ Р «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Информационная модель электроэнергетики. Профиль информационного обмена и требования к цифровым информационным моделям электроэнергетических систем», разработанный АО «Системный оператор Единой энергетической системы» («СО ЕЭС»).

До 12 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Зенкеры цельные и со вставными ножами из быстрорежущей стали. Технические условия»;
 - «Ножи из быстрорежущей стали для насадных зенкеров. Основные размеры»;
 - «Зенкеры насадные со вставными ножами из быстрорежущей стали. Основные размеры»;
 - «Фрезы дисковые пазовые. Основные размеры»;
 - «Фрезы торцовые насадные, дисковые трехсторонние и дисковые пазовые. Технические условия»;
 - «Фрезы дисковые трехсторонние. Основные размеры»;
 - «Фрезы пазовые затылованные. Технические условия»;
 - «Фрезы торцовые насадные. Основные размеры»;
 - «Фрезы цилиндрические. Технические условия»;
 - «Зенкеры, оснащенные твердосплавными пластинами. Основные размеры»;
 - «Фрезы дисковые трехсторонние со вставными ножами, оснащенными твердым сплавом. Основные размеры»;
 - «Фрезы дисковые двусторонние и трехсторонние со вставными ножами, оснащенными твердым сплавом. Технические условия»;
 - «Пластины сменные многогранные твердосплавные с скругленными углами без крепежного отверстия. Основные размеры»;
 - «Фрезы дисковые двусторонние со вставными ножами, оснащенными твердым сплавом. Основные размеры»;
 - «Пилы дисковые сегментные для металла. Технические условия»;
 - «Ножи, оснащенные твердым сплавом, для двусторонних и трехсторонних дисковых фрез. Основные размеры»;
 - «Клинья для двусторонних и трехсторонних дисковых фрез. Основные размеры».

Разработчиком документов является Всероссийский научно-исследовательский инструментальный институт (АО «ВНИИИинструмент»);

- проекты национального (ПНСТ), межгосударственного (ГОСТ) стандартов и изменения к ГОСТ:

- проект ПНСТ «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Порядок подтверждения соответствия»;
- проект ГОСТ «Плиты декоративные на основе природного камня. Технические условия»;
- проект Изменения № 1 ГОСТ 310.6-2020 «Цементы. Метод определения водоотделения».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 4. Средства защиты от лазерного излучения»;
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 5. Контрольный перечень лазерных устройств, установленных в IEC 60825-1, для использования изготовителями»;
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 8. Рекомендации по безопасному использованию лазерных лучей на людях»;
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 12. Безопасность систем оптической связи в свободном пространстве, используемых для передачи информации»;
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 14. Руководство пользователя»;
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 17. Аспекты безопасности при использовании пассивных оптических компонентов и оптических кабелей в волоконно-оптических системах связи высокой мощности»;
 - «Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 19. Лазерная аппаратура с подвижной платформой».

Разработчиком документов является Научно-методический центр «Электромагнитная совместимость» (ООО «НМЦ ЭМС»);

- проект ГОСТ «Древесина. Метод полигонных испытаний стойкости к загниванию», разработанный АО «Сенежская научно-производственная лаборатория защиты древесины»;

- проект ГОСТ «Древесина измельченная. Термины и определения», разработанный Московским государственным техническим университетом (МГТУ) им. Н. Э. Баумана.

До 14 августа процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ «Государственная система обеспечения единства измерений. Вода. Значения вязкости», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологии (ВНИИМ) имени Д. И. Менделеева.

До 15 августа публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Канистры для топлива, предназначенные для розничной торговли, недоступные для открывания детьми. Технические требования», разработанный Российским институтом стандартизации;
- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Древесина. Метод определения плотности»;
 - «Древесина. Общие требования к физико-механическим испытаниям».

Документы разработаны ООО «Лесэксперт»;

- проект ГОСТ «Электромагнитная совместимость и радиочастотный спектр. Электромагнитная совместимость технических средств радиосвязи. Часть 1. Общие технические требования», разработанный Научно-методическим центром «Электромагнитная совместимость» (ООО «НМЦ ЭМС»);

• проект ГОСТ Р «Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Термины и определения», разработанный ООО «Газпром ВНИИГАЗ».

До 16 августа процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Технологии и технологические процессы обработки деталей. Термины и определения», разработанный Российским институтом стандартизации.

До 17 августа публично обсуждаются следующие документы:

• проект ГОСТ «Удобрения органические и побочные продукты животноводства на основе навоза, помета. Технические условия», разработанный Всероссийским НИИ органических удобрений и торфа (ВНИИОУ) – филиалом Верхневолжского федерального аграрного научного центра (Верхневолжский ФАНЦ);

• проект ПНСТ «Информационные технологии. Кибербезопасность и защита конфиденциальности. Методы и технологии анонимизации данных», разработанный Ассоциацией участников рынка больших данных;

• проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Станки. Условия испытания двухстоечных продольно-фрезерных станков. Проверка точности. Часть 1. Станки с неподвижным порталом»;
- «Станки металлорежущие. Безопасность. Станки для холодной резки металла»;
- «Станки металлорежущие с числовым программным управлением. Обозначение осей координат и направлений движений. Общие положения»;
- «Станки. Шаровые шлицы. Часть 1. Общие характеристики и требования»;
- «Металлорежущие станки. Условия испытаний самоцентрирующихся ручных патронов с цельным кулачком»;
- «Станки. Крепление шлифовальных кругов посредством втулочных фланцев»;
- «Станки. Условия испытаний круглошлифовальных и универсальных шлифовальных станков с подвижным столом. Проверка точности».

Разработчиком документов является Российский институт стандартизации;

• проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения»;
- «Государственная система обеспечения единства измерений. Системы допускового контроля. Основные положения»;
- «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения»;
- «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».

Документы разработаны ООО «Научный подход».

До 18 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

• проект ГОСТ «Сумки, чемоданы, портфели, рюкзаки, папки, изделия мелкой кожгалантереи. Общие технические условия», разработанный Инновационным научно-производственным центром текстильной и легкой промышленности (ИНПЦ ТЛП);

• проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Гидроприводы объемные и смазочные системы. Фильтры. Правила приемки и методы испытаний»;
- «Пневмоприводы. Общие технические требования». Разработчиком документов является Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области (ФБУ «УРАЛТЕСТ»);

• проект ГОСТ Р «Приборы картографические. Термины и определения», разработанный ППК «Роскадастр».

До 19 августа публично обсуждается проект ГОСТ «Материалы лакокрасочные. Обозначения», разработанный Ассоциацией «Союзкраска».

До 20 августа процедуру публичного обсуждения проходят проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

– «Материалы лакокрасочные. Лаки. Общие технические условия»;

– «Материалы лакокрасочные водно-дисперсионные. Общие технические условия».

Документы разработаны Ассоциацией «Союзкраска».

До 28 августа публично обсуждаются проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

– «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 11. Станки комбинированные»;

– «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 6. Станки фрезерные вертикальные с нижним расположением шпинделя».

Разработчиком документов является Ассоциация «Древмаш».

До 30 августа процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

• проект ГОСТ «Масла и жиры растительные. Методы контроля органолептических показателей», разработанный НО «Масложировой союз России»;

• проект ГОСТ «Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения металлопримесей», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом жиров.

До 31 августа публично обсуждаются следующие документы:

• проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Информационные технологии. Биометрия. Применение биометрии в мобильных устройствах»;
- «Информационные технологии. Биометрия. Качество биометрического образца. Часть 1. Структура»;
- «Информационные технологии. Биометрия. Качество биометрического образца. Часть 4. Данные изображения отпечатка пальца»;
- «Информационные технологии. Биометрия. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление. Часть 5. Расширенная классификация разновидностей атак»;
- «Информационные технологии. Биометрия. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление. Часть 6. Оценка потенциала атаки»;
- «Информационные технологии. Биометрия. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление. Часть 7. Морфинг»;
- «Информационные технологии. Биометрия. Биометрическое сравнение на идентификационной карте. Часть 1. Общие требования»;

- «Информационные технологии. Биометрия. Испытательные стенды для оценки эксплуатационных характеристик программного обеспечения. Часть 5. Полнокомплектная биометрическая система (биометрическая идентификация)»;
- «Системы киберфизические. Интеллектуальная система предотвращения несанкционированного копирования информации с рабочих мест операторов автоматизированных информационных систем. Часть 3. Требования к испытательному стенду для оценки эксплуатационных характеристик программного обеспечения»;
- «Умный город. Средства видеофиксации, работающие в автоматическом режиме в сфере городского управления. Часть 2. Методология оценки эксплуатационных характеристик программного обеспечения»;
- «Умный город. Средства видеофиксации, работающие в автоматическом режиме в сфере городского управления. Часть 5. API»;
- «Системы киберфизические. Интеллектуальная система контроля средств индивидуальной защиты. Часть 1. Общие требования»;
- «Системы киберфизические. Интеллектуальная система контроля средств индивидуальной защиты. Часть 2. Методология оценки эксплуатационных характеристик программного обеспечения»;
- «Системы киберфизические. Интеллектуальная система контроля средств индивидуальной защиты. Часть 3. Требования к испытательному стенду для оценки эксплуатационных характеристик программного обеспечения».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации, НП «Русское биометрическое общество»;

- проект ГОСТ «Качество почвы. Экологическая доступность неполярных органических соединений. Определение потенциальной биодоступной и небiodоступной фракции с использованием сильного адсорбента или комплексона», разработанный Российским институтом стандартизации.

До 1 сентября процедуру публичного обсуждения проходят проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-3. Методы испытаний и измерений. Испытание на устойчивость к излучаемому радиочастотному электромагнитному полю»;
- «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-18. Методы испытаний и измерений. Испытание на помехоустойчивость к затухающей колебательной волне»;
- «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний»;
- «Совместимость технических средств электромагнитная. Низковольтные импульсные источники питания. Требования и методы испытаний».

Разработчиком документов является Научно-методический центр «Электромагнитная совместимость» (ООО «НМЦ ЭМС»).

До 2 сентября публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Лифты, эскалаторы и конвейеры пассажирские. Энергетические характеристики. Часть 1. Измерение энергопотребления»;
- «Лифты, эскалаторы и конвейеры пассажирские. Энергетические характеристики. Часть 2. Определение энергопотребления и классификация энергетической эффективности лифтов»;
- «Лифты. Повышение доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения»;
- «Лифты. Международные существенные требования безопасности к устройству и применению лифтов для пожарных».

Документы разработаны Евразийской лифтовой ассоциацией.

До 11 сентября процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Обувь. Метод испытания застежек-молний. Прочность при поперечной нагрузке»;
 - «Обувь. Определение прочности крепления ремней, отделки и фурнитуры»;
 - «Обувь. Методы испытания застежек-молний. Прочность ручки замка застежек-молний»;
 - «Обувь. Методы испытаний готовой обуви. Определение возможности стирки в бытовой стиральной машине».

Разработчиком документов является ПВ ООО «Фирма "Техноавиа"»;

- проект ГОСТ «Кожа. Физические и механические испытания. Методы определения толщины поверхностного покрытия», разработанный Инновационным научно-производственным центром текстильной и легкой промышленности (ИНПЦ ТЛП).

До 16 сентября публично обсуждаются проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 3-1. Частные требования к дисковым пилам»;
- «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 3-4. Частные требования к переносным шлифовально-заточным машинам»;
- «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 3-6. Частные требования к машинам для алмазного сверления с жидкостной системой»;
- «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 3-10. Частные требования к переносным отрезным машинам»;
- «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 3-11. Частные требования к переносным комбинированным дисковым пилам».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации.

Уважаемые читатели!

В этой рубрике представлен перечень вводимых в действие, изменяемых и утрачивающих силу документов в области стандартизации.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ИЮНЯ 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 21.513-2024 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации антикоррозионной защиты и огнезащиты конструкций зданий и сооружений».

ГОСТ ISO 6938-2022 «Материалы и изделия текстильные. Волокна натуральные. Общие наименования и определения».

ГОСТ Р 57700.21-2024 «Компьютерное моделирование в процессах разработки, производства и обеспечения эксплуатации изделий. Термины и определения».

ГОСТ Р 57700.44-2024 «Численное моделирование физических процессов. Термины и определения».

ГОСТ Р 71501-2025 «Бамбук. Изделия из бамбука. Термины и определения».

ГОСТ Р 71503-2025 «Ротанг. Изделия из ротанга. Термины и определения».

03. Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт

ГОСТ Р 55889-2024 «Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2019 для индустрии питания».

ГОСТ Р 71970-2025 «Система стандартов реализации климатических проектов. Методика для проектов по подключению к сети изолированных энергетических систем».

ГОСТ Р 71977-2025 «Система стандартов реализации климатических проектов. Методика для проектов по генерации электроэнергии из возобновляемых источников энергии».

ГОСТ Р 71978-2025 «Система стандартов реализации климатических проектов. Методика для проектов по генерации электроэнергии из возобновляемых источников для прямых поставок потребителю и/или в энергосеть малого масштаба».

ПНСТ 985-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Подсистемы диспетчерского управления наземным городским пассажирским транспортом. Требования к составу задач и характеристикам картографического обеспечения информационных услуг, включая предоставление информации о параметрах вождения транспортных средств». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 986-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Подсистемы диспетчерского управления наземным городским пассажирским транспортом. Требования к архитектуре и функциям подсистемы диспетчерского управ-

ления транспортных предприятий, работающих в условиях брутто-контракта». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 987-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Подсистема навигационного диспетчерского контроля выполнения государственного заказа на содержание автомобильных дорог общего пользования федерального значения. Требования к составу задач и характеристикам функций оперативного планирования и контроля работ на основе использования навигационного и картографического обеспечения». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 988-2024 (ISO/TR 22085-1:2019) «Интеллектуальные транспортные системы. Платформа обслуживания носимых устройств для микромобильности. Часть 1. Общая информация и определение примеров использования». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 989-2024 (ISO 22085-2:2021) «Интеллектуальные транспортные системы. Платформа обслуживания носимых устройств для микромобильности. Часть 2. Функциональные требования и определения наборов данных». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 990-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Показатели подвижности населения городов и агломераций. Методика расчета геотрека абонента сотовой сети на основе сигнальных событий». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р ИСО 21388-2-2024 «Акустика. Менеджмент услуг по слухопротезированию. Часть 2. Телемедицинские услуги».

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

ГОСТ 12.4.322-2024 (EN 404:2005) «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Самоспасатель фильтрующий для защиты от монооксида углерода с загубником. Общие технические условия».

ГОСТ 42.4.15-2024 «Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Регенеративные патроны и установки. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 42.4.16-2024 «Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Предфильтры систем вентиляции. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 113.05.04-2025 «Наилучшие доступные технологии. Материалы для изготовления деталей стеклоформирующих машин на основе бронзы. Технические условия».

ГОСТ Р 113.05.05-2025 «Наилучшие доступные технологии. Материалы для изготовления деталей стеклоформирующих машин на основе чугуна. Технические условия».

ГОСТ Р 71945-2025 «Охрана окружающей среды. Почвы. Общие требования по защите от загрязнения при обращении с минеральными удобрениями».

ГОСТ Р 71946-2025 «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Общие требования к использованию планктонных штаммов хлореллы для альголизации водных объектов».

ГОСТ Р ИСО 8253-3-2024 «Акустика. Методы аудиометрических испытаний. Часть 3. Речевая аудиометрия».

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ Р МЭК 60118-15-2024 «Электроакустика. Аппараты слуховые. Часть 15. Методы определения характеристик преобразования сигнала слуховым аппаратом с использованием тестового речеподобного сигнала».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ ISO 11414-2025 «Трубы и фитинги пластмассовые. Подготовка контрольного образца соединения труба/труба или труба/фитинг из полиэтилена (ПЭ), выполненного сваркой нагретым инструментом встык».

ГОСТ ISO 11413-2025 «Трубы и фитинги пластмассовые. Подготовка контрольного образца сварного соединения полиэтиленовой трубы и фитинга с закладными нагревателями».

ГОСТ ISO 3459-2024 «Трубопроводы из пластмасс. Механические соединения между фитингами и напорными трубами. Метод испытания на герметичность под отрицательным давлением».

ГОСТ Р 58714-2019 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Трубопроводы из гибких плоскостворачиваемых рукавов. Общие технические условия».

ГОСТ Р 71698-2024 «Нефтяная и газовая промышленность. Шланги гибкие для перекачивания сжиженных и охлажденных газов. Общие технические условия».

ГОСТ Р 71927-2025 «Трубы стальные бесшовные для транспортирования газообразного водорода. Технические условия».

ГОСТ Р 71928-2025 «Трубы стальные сварные для транспортирования газообразного водорода. Технические условия».

ГОСТ Р 71929-2025 «Баллоны стальные бесшовные на рабочее давление не более 40,0 МПа (407,9 кгс/см²) вместимостью не более 500 л для транспортировки, хранения и использования газообразного водорода. Общие технические условия».

25. Машиностроение

ГОСТ Р 9.917-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Соединения сварные. Методы испытаний на коррозионное растрескивание».

ГОСТ Р 9.918-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Металлы и сплавы, подверженные воздействию глубоководной морской воды. Метод коррозионных испытаний».

ГОСТ Р 71371-2024/ISO/TR 230-8:2010 «Нормы и правила испытаний металлорежущих станков. Часть 8. Вибрация».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 72037-2025 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Организация передачи доаварийной телеметрической информации в устройства противоаварийной автоматики из диспетчерских центров субъекта

оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике. Нормы и требования».

ГОСТ Р 72038-2025 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика автотрансформаторов (трансформаторов) классом напряжения 110-220 кВ. Испытания».

29. Электротехника

ГОСТ 2169-2024 «Кремний технический. Общие технические условия».

ГОСТ IEC 60947-4-3-2024 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 4-3. Контактные и пускатели электродвигателей. Полупроводниковые контроллеры и контакторы переменного тока для нагрузок, отличных от нагрузок двигателей». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 60947-5-2-2024 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-2. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. Сенсорные выключатели». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 60947-6-1-2024 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6-1. Аппаратура многофункциональная. Аппаратура коммутационная для переключения питания». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 60947-6-2-2024 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6-2. Аппаратура многофункциональная. Коммутационные устройства (или оборудование) управления и защиты». Введен в действие с правом досрочного применения.

31. Электроника

ГОСТ Р 59988.01.1-2025 «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Изделия СВЧ. Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам».

ГОСТ Р 59988.01.2-2025 «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Изделия СВЧ. Перечень технических характеристик».

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 71223-2024 «Вычислительная техника. Термины и определения».

ГОСТ Р 71224-2025 «Вычислительная техника. Классификация и система условных обозначений».

ГОСТ Р 71225-2025 «Вычислительная техника. Система параметров».

ГОСТ Р 71226-2025 «Печатающие устройства и компоненты. Термины и определения».

ГОСТ Р 71227-2025 «Печатающие устройства и компоненты. Типы, основные параметры, общие технические требования».

ГОСТ Р 71228-2025 «Устройства ввода-вывода человеко-машинного интерфейса. Термины и определения».

ГОСТ Р 71229-2025 «Устройства ввода-вывода человеко-машинного интерфейса. Типы, основные параметры, общие технические требования».

ГОСТ Р 71230-2025 «Мониторы. Термины и определения».

ГОСТ Р 71231-2025 «Мониторы. Типы, основные параметры, общие технические требования».

ГОСТ Р 72070-2025 «Умные домофонные системы общего пользования. Технические требования и методы испытаний».

ПНСТ 821-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Динамическая цифровая карта дорожного движения».

Требования к точности данных по ситуационной осведомленности высокоавтоматизированных транспортных средств на аварийно-опасных участках». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 822-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Динамическая цифровая карта дорожного движения. Требования к обеспечению ситуационной осведомленности высокоавтоматизированных транспортных средств на аварийно-опасных участках». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

ПНСТ 991-2024 «Интеллектуальные транспортные системы. Подсистемы диспетчерского управления городским пассажирским транспортом. Команды диспетчерского управления, порядок применения». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

39. Точная механика. Ювелирное дело

ГОСТ Р 72031-2025 «Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия».

43. Дорожно-транспортная техника

ГОСТ Р 72045-2025 «Устройства пломбировочные. Методы испытаний запорно-пломбировочных устройств канатного типа на устойчивость к несанкционированному вскрытию. Общие требования к проведению испытаний».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 22235-2023 «Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35020-2023 «Тепловозы магистральные, работающие на сжиженном природном газе. Общие технические требования».

ГОСТ 35022-2023 «Локомотивы маневровые, работающие на сжиженном природном газе. Общие технические требования».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58612-2019 «Колеса составные железнодорожного подвижного состава. Технические требования к процессу сборки».

ПНСТ 977-2024 «Пункты хранения водорода и экипировки тягового подвижного состава на водородных топливных элементах железнодорожного. Требования к местам расположения и техническому оснащению». Срок действия установлен до 1 июня 2028 года.

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р 59003-2025 «Символы штрихового кода на изделиях авиационной техники. Состав и формат данных».

53. Подъемно-транспортное оборудование

ГОСТ Р 72028-2025 «Складское оборудование. Полы и покрытия полов, предназначенные для перемещения складской напольной техники. Общие требования».

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ 13863-2024 «Полотна вязально-прошивные дублированные технического назначения. Технические условия».

ГОСТ 23432-2021 «Полотна декоративные. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 25871-2021 «Изделия кожгалантерейные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 28754-2018 «Ремни поясные и для часов. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ EN 1161-2024 «Перо и пух. Методы испытаний. Определение содержания влаги».

ГОСТ EN 1162-2024 «Перо и пух. Методы испытаний. Определение кислородного числа».

ГОСТ EN 1163-2024 «Перо и пух. Методы испытаний. Определение содержания масла и жира».

ГОСТ EN 1164-2024 «Перо и пух. Методы испытаний. Определение мутности водной вытяжки».

ГОСТ ISO 1833-1-2022 «Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 1. Общие принципы испытаний». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 1833-6-2022 «Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 6. Смеси вискозы, некоторых видов купро, модала или лиоцелла с другими волокнами (метод с использованием муравьиной кислоты и хлорида цинка)». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 1833-13-2022 «Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 13. Смеси некоторых хлорволокон с некоторыми другими волокнами (метод с использованием сероуглерода/ацетона)». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 1833-21-2022 «Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 21. Смеси хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами (метод с использованием циклогексанона)». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 2418-2024 «Кожа. Химические, физические, механические испытания и испытания на прочность. Расположение и подготовка образцов для испытаний». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 4098-2024 «Кожа. Химические испытания. Определение водорастворимых веществ, водорастворимых неорганических веществ и водорастворимых органических веществ». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 4920-2021 «Материалы текстильные. Определение устойчивости к поверхностному смачиванию (метод испытания разбрызгиванием)». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 17131-2022 «Кожа. Метод идентификации с помощью микроскопа».

ГОСТ ISO 21326-2024 «Материалы и изделия текстильные. Методы испытаний для определения эффективности изделий против клеща домашней пыли».

ГОСТ ISO 22958-2024 «Материалы и изделия текстильные. Метод определения водостойкости при воздействии горизонтальных водяных брызг (метод дождевания)».

Изменение № 1 ГОСТ ISO 4920-2021 «Материалы текстильные. Определение устойчивости к поверхностному смачиванию (метод испытания разбрызгиванием)». Введено в действие с правом досрочного применения.

61. Швейная промышленность

ГОСТ 26165-2021 «Обувь детская. Общие технические условия». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 17708-2022 «Обувь. Методы испытаний готовой обуви. Прочность крепления верха с подошвой». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 20869-2023 «Обувь. Метод испытания подошв, стелек, подкладок и вкладных стелек. Определение содержания водорастворимых веществ». Введен в действие с правом досрочного применения.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ ISO 12966-3-2020 «Жиры и масла животные и растительные. Газовая хроматография метиловых эфиров жирных кислот. Часть 3. Получение метиловых эфиров жирных кислот с использованием гидроксида триметилсульфония (ГТМС)».

ГОСТ ISO 663-2020 «Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания нерастворимых примесей».

ГОСТ ISO/TS 17383-2020 «Жиры и масла. Определение содержания триацилглицеролов методом капиллярной газовой хроматографии».

ГОСТ 18056-2024 «Консервы из креветок. Технические условия».

ГОСТ Р 71883-2024 «Промышленность мясная. Порядок разработки программы управления аллергенами на предприятиях мясной промышленности».

Изменение № 2 ГОСТ Р 54316-2020 «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия».

71. Химическая промышленность

ГОСТ 25542.4-2024 «Глинозем. Методы определения оксида ванадия, оксида марганца, оксида хрома и диоксида титана». Введен в действие с правом досрочного применения.

73. Горное дело и полезные ископаемые

ГОСТ 19014-2024 «Кремний технический. Методы химического и спектрометрических анализов». Введен в действие с правом досрочного применения.

77. Металлургия

ГОСТ Р 9.608-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Электрохимическая защита. Защита обсадных колонн скважин».

ГОСТ Р 9.919-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Металлы и сплавы. Методы определения скорости роста малых трещин под воздействием окружающей среды».

ГОСТ Р 50066-2025 «Профили прессованные прямоугольные неравнополочного швеллерного сечения из алюминиевых и магниевых сплавов. Сортамент». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 50067-2025 «Профили прессованные прямоугольные неравнополочного зетового сечения из алюминиевых и магниевых сплавов. Сортамент». Введен в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 50077-2025 «Профили прессованные косоугольные уголкового сечения из алюминиевых и магниевых сплавов. Сортамент». Введен в действие с правом досрочного применения.

Изменение № 1 ГОСТ 31447-2012 «Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Технические условия».

79. Технология переработки древесины

ГОСТ Р 71502-2025 «Ротанг. Изделия из ротанга. Общие требования».

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ 12051-2024 «Бумага обложечная тетрадная (учебная). Технические условия».

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 15943-2024 «Эмаль электроизоляционная ЭП-91. Технические условия».

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ 5802-2024 «Растворы строительные. Методы испытаний».

ГОСТ 9480-2024 «Плиты облицовочные из природного камня. Технические условия».

ГОСТ 11024-2024 «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия».

ГОСТ 13578-2024 «Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Общие технические условия».

ГОСТ 21509-2024 «Лотки железобетонные оросительных систем. Технические условия».

ГОСТ 23838-2024 «Здания предприятий. Параметры».

ГОСТ 25150-2024 «Канализация. Термины и определения».

ГОСТ 25151-2024 «Водоснабжение. Термины и определения».

ГОСТ 30974-2024 «Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий. Классификация, конструкции, размеры».

ГОСТ 31310-2024 «Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общие технические условия».

ГОСТ 32488-2024 «Панели стеновые наружные железобетонные из керамзитобетона для жилых и общественных зданий. Технические условия».

ГОСТ 32492-2024 «Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Методы определения физико-механических характеристик».

ГОСТ 33082-2024 «Конструкции деревянные. Методы определения несущей способности узловых соединений».

ГОСТ 33126-2024 «Блоки керамзитобетонные стеновые. Технические условия».

ГОСТ 34227-2024 «Соединения арматуры механические для железобетонных конструкций. Методы испытаний».

ГОСТ 34278-2024 «Соединения арматуры механические для железобетонных конструкций. Технические условия».

ГОСТ Р 72086-2025 «Экологические требования к объектам недвижимости. Повышение энергетической эффективности и экологической безопасности систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

Изменение № 1 ГОСТ 948-2016 «Перемишки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 18980-2015 «Ригели железобетонные для многоэтажных зданий. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 20213-2015 «Фермы железобетонные. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 20372-2015 «Балки стропильные и подстропильные железобетонные. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 28042-2013 «Плиты покрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 32943-2014 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к клеевым соединениям элементов усиления конструкций».

Изменение № 1 ГОСТ 33762-2016 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к инъекционно-уплотняющим составам и уплотнениям трещин, полостей и расщелин».

93. Гражданское строительство

ГОСТ 21174-2024 «Шпалы железобетонные предварительно напряженные для трамвайных путей широкой колеи. Общие технические условия».

ГОСТ 23961-2024 «Метрополитены. Габариты приближения строений, оборудования и подвижного состава».

ГОСТ Р 58400.3-2025 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Порядок определения марки».

ГОСТ Р 72082-2025 «Экологические требования к объектам недвижимости. Спортивные здания и сооружения».

ГОСТ Р 72094-2025 «Экологические требования к объектам недвижимости. Обеспечение микроклимата и энергосбережение в крытых плавательных бассейнах».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58400.1-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учетом температурного диапазона эксплуатации».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58400.2-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учетом уровней эксплуатационных транспортных нагрузок».

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

*Информационно-технический справочник
по наилучшим доступным технологиям*

ИТС 49-2024 «Добыча драгоценных металлов».

Общероссийские классификаторы/изменения

Изменение 14/2025 «Общероссийский классификатор народных художественных промыслов и мест традиционного бытования (ОКНХП)» ОК 036-2019.

Изменение 18/2025 «Общероссийский классификатор экономических регионов (ОКЭР)» ОК 024-95.

Изменение 20/2025 «Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)» ОК 013-2014 (СНС 2008).

Изменение 116/2025 «Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2)» ОК 034-2014 (КПЕС 2008).

Изменение 178/2025 «Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)» ОК 011-93.

Изменение 80/2025 «Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2)» ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2).

Изменение 804/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 805/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 806/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 807/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

**ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СО 2 ИЮНЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ Р 72039-2025 «Проведение исследований в полярных регионах. Прогноз ледовой обстановки в акватории Северного морского пути. Порядок испытаний методов ледовых прогнозов, их составления и выпуска».

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р 52871-2024 «Дисплеи для слабовидящих. Основные характеристики».

ГОСТ Р 59226-2024 «Протезы верхних конечностей с микропроцессорным управлением. Общие технические требования».

ГОСТ Р 59431-2024 «Система радиоинформирования и звукового ориентирования для инвалидов по зрению. Общие технические требования».

ГОСТ Р 59591-2024 «Тактильно-звуковые устройства для информационного обеспечения инвалидов по зрению. Разработка, производство, условия применения».

ГОСТ Р ИСО 29782-2024 «Протезы и ортезы. Факторы, учитываемые при определении характеристик протезов для лиц с ампутацией нижней конечности».

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 20 ИЮНЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 35003-2023 «Вагоны рефрижераторные автономные. Общие технические условия».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 30 ИЮНЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ Р 8.1043-2025 «Государственная система обеспечения единства измерений. Жидкостинтилляционные радиометры. Методика поверки».

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 57100-2025 «Системная и программная инженерия. Описание архитектуры».

ГОСТ Р 57193-2025 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем».

ГОСТ Р 71998-2025 «Информационные технологии. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения. Определение качества ИТ-услуг».

ГОСТ Р 72030.1-2025 «Умный город. Системы фотовидеофиксации в сфере городского управления, работающие в автоматическом режиме. Часть 1. Общие требования».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ИЮЛЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ ИЕС 63000-2022 «Техническая документация для оценки электрической и электронной продукции в части ограничения содержания вредных веществ».

ГОСТ Р 1.20-2025 «Стандартизация в Российской Федерации. Классификаторы общероссийские. Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению, изменению и применению». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 70400.9-2024 «Промышленность боеприпасов и спецхимии. Порядок разработки, оформления и утверждения технологических процессов на машиностроительных предприятиях отрасли».

ГОСТ Р 71881-2024 «Инженерные изыскания. Требования к содержанию инженерно-геологических карт».

ГОСТ Р 71882-2024 «Инженерные изыскания. Требования к содержанию и построению инженерно-геологических колонок и разрезов».

ГОСТ Р ИСО 18829-2024 «Управление документооборотом. Оценка внедрений ECM/EDRM. Достоверность».

Изменение № 1 ГОСТ 1.4-2020 «Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности». Вводится в действие с правом досрочного применения.

03. Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт

ГОСТ 34916.2-2025 «Интеллектуальная собственность. Использование объектов интеллектуальной собственности

в сети Интернет. Часть 2. Государственные информационные системы и социальные сети».

ГОСТ 35248-2025 «Интеллектуальная собственность. Управление в кредитной организации».

ГОСТ 35249-2025 «Интеллектуальная собственность. Управление на фондовом рынке».

ГОСТ ISO 13528-2024 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторного сличения».

Изменение № 1 ГОСТ Р 56928-2016 «Животные непродуктивные. Термины и определения».

ПНСТ 969-2024/ИСО 5474-2:2024 «Транспортные средства дорожные с электрическим приводом. Функциональные требования и требования безопасности к передаче энергии между транспортным средством и внешней электрической цепью. Часть 2. Передача энергии переменного тока». Срок действия установлен до 1 июля 2028 года.

ПНСТ 970-2024/ИСО 5474-3:2024 «Транспортные средства дорожные с электрическим приводом. Функциональные требования и требования безопасности к передаче энергии между транспортным средством и внешней электрической цепью. Часть 3. Передача энергии постоянного тока». Срок действия установлен до 1 июля 2028 года.

ПНСТ 971-2024/ИСО/ТС 5474-5:2024 «Транспортные средства дорожные с электрическим приводом. Функциональные требования и требования безопасности к передаче энергии между транспортным средством и внешней электрической цепью. Часть 5. Автоматическая проводная передача энергии». Срок действия установлен до 1 июля 2028 года.

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ 35116-2024 «Ферментные препараты микробного происхождения для пищевой промышленности. Метод определения антибиотической активности».

11. Технология здравоохранения

ГОСТ 25995-2024 «Электроды для съема биоэлектрических потенциалов. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 26368-2024 «Светильники медицинские. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ IEC 62494-1-2024 «Изделия медицинские электрические. Показатель экспозиции рентгеновских цифровых систем. Часть 1. Определения и требования для общей рентгенографии».

ГОСТ ISO/TS 81060-5-2024 «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 5. Требования к повторяемости и воспроизводимости симуляторов неинвазивного артериального давления (NIBP) при испытании автоматических неинвазивных сфигмоманометров».

ГОСТ Р 55771-2024 «Изделия медицинские электрические. Томографы рентгеновские компьютерные. Технические требования для государственных закупок».

ГОСТ Р ИСО 13926-1-2024 «Шприц-ручки для медицинского применения. Часть 1. Стекланные цилиндры для шприц-ручек».

ГОСТ Р ИСО 13926-2-2024 «Шприц-ручки для медицинского применения. Часть 2. Уплотнители поршней для шприц-ручек».

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

ГОСТ 33554-2024 «Автомобильные транспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в воздухе обитаемого помещения. Нормативные требования и методы испытаний».

ГОСТ 34973-2023 «Техника пожарная. Установки компрессорные для наполнения сжатым воздухом и кислородом

баллонов дыхательных аппаратов для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 34996-2023 «Техника пожарная. Фонари пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 35035-2023 «Техника пожарная. Мобильные робототехнические комплексы пожаротушения. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35036-2023 «Техника пожарная. Системы управления робототехнических комплексов для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Общие технические требования. Методы испытаний». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35071-2024 «Техника пожарная. Мостики рукавные. Общие технические требования. Методы испытаний». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 61034-1-2024 «Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях. Часть 1. Испытательное оборудование».

ГОСТ IEC 61034-2-2024 «Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях. Часть 2. Метод испытания и требования к нему».

ГОСТ IEC 62321-7-1-2022 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 7-1. Хром шестивалентный. Определение хрома шестивалентного Cr(VI) в защитных покрытиях металлов колориметрическим методом».

ГОСТ ISO 10694-2024 «Качество почвы. Определение содержания органического и общего углерода после сухого сжигания (элементный анализ)».

ГОСТ ISO 20345-2024 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног. Обувь безопасная. Общие технические требования».

ГОСТ ISO 20346-2024 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног. Обувь защитная. Общие технические требования».

ГОСТ ISO 20347-2024 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног. Обувь профессиональная. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71452-2024/IEC/PAS 63325:2020 «Требования к функциональной безопасности и защите системы контроля промышленной автоматизации (IACS) на протяжении жизненного цикла».

ГОСТ Р 71454-2024/IEC TR 63161:2022 «Назначение требований к полноте безопасности. Обоснование».

ГОСТ Р 71856-2024 «Мелиорация земель. Дренажные воды с орошаемых земель. Общие требования».

ГОСТ Р 72072-2025 «Заземлители и заземляющие устройства различного назначения. Заземляющие устройства для стационарных установок связи. Технические требования».

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ 8.611-2024 «Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и объем газа. Методика (метод) измерений с применением ультразвуковых преобразователей расхода».

ГОСТ Р 71854-2024 «Системы и сооружения мелиоративные. Водораспределение и водоучет на оросительной сети. Градуировка регулирующих гидротехнических сооружений. Общие требования».

ГОСТ Р 71925-2025 «Системы и сооружения мелиоративные. Водораспределение и водоучет на оросительной сети. Нормы технологического проектирования».

21. Механические системы и устройства общего назначения

Изменение № 1 ГОСТ 28487-2018 «Соединения резьбовые упорные с замковой резьбой элементов бурильных колонн. Общие технические требования».

23. *Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения*

ГОСТ ISO 6964-2025 «Трубы и фитинги из полиолефинов. Определение содержания технического углерода кальцинацией и пиролизом. Методы испытаний». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 13950-2025 «Трубы и фитинги пластмассовые. Системы автоматического распознавания для выполнения соединений сваркой закладными нагревателями».

Изменение № 1 ГОСТ 34094-2017 (ISO 6761:1981) «Трубы стальные. Отделка концов труб и соединительных деталей под сварку. Общие технические требования».

25. *Машиностроение*

ГОСТ 9.412-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покртия защитные органические нежкранирующие для подземных конструкций. Технические условия».

ГОСТ Р 70400.10-2024 «Промышленность боеприпасов и спецхимии. Инструмент штамповый. Типовой технологический процесс изготовления».

ГОСТ Р 71245-2024 «Резцы-вставки регулируемые типа А со сменными многогранными пластинами. Типы и размеры».

ГОСТ Р 71246-2024 «Резцы токарные проходные, подрезные и копировальные со сменными многогранными пластинами. Типы и размеры».

ГОСТ Р 71305-2024 «Вставки режущие, оснащенные поликристаллами твердого нитрида бора, для торцовых насадных фрез. Основные размеры».

ГОСТ Р 71306-2024 «Фрезы торцовые насадные со вставками, оснащенными поликристаллами твердого нитрида бора. Основные размеры».

ГОСТ Р 71307-2024 «Метчики машинно-ручные, оснащенные пластинами из твердого сплава. Основные размеры».

ГОСТ Р 71308-2024 «Метчики машинно-ручные цельные твердосплавные. Основные размеры».

ГОСТ Р 71487.1-2024 (ISO 8000-61:2016) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 61. Управление качеством промышленных данных. Базовая модель процесса».

ГОСТ Р 71487.2-2024 (ISO 8000-115:2018) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 115. Основные данные. Обмен идентификаторами качества. Синтаксические, семантические требования и требования к разрешению».

ГОСТ Р 71487.3-2024 (ISO 8000-62:2018) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 62. Управление качеством промышленных данных. Оценка зрелости организационного процесса. Применение стандартов, относящихся к оценке процесса».

ГОСТ Р 71487.4-2024 (ISO 8000-63:2019) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 63. Управление качеством промышленных данных. Измерение процесса».

ГОСТ Р 71487.5-2024 (ISO 8000-116:2019) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 116. Основные данные. Обмен идентификаторами качества. Применение ГОСТ Р 71487.2 к авторитетным идентификаторам юридических лиц».

ГОСТ Р 71487.6-2024 (ISO/TS 8000-65:2020) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 65. Управление качеством промышленных данных. Анкета для измерения процесса».

ГОСТ Р 71487.7-2024 (ISO/TS 8000-81:2021) «Цифровая промышленность. Качество промышленных данных. Часть 81. Оценка качества промышленных данных. Профилирование».

ГОСТ Р 71587-2024 «Долбяки дисковые прямоугольные для нарезания декоративных рифлений. Основные размеры».

ГОСТ Р 71588-2024 «Фрезы прорезные (шлицевые) твердосплавные для токарных автоматов продольного точения. Основные размеры. Технические условия».

ГОСТ Р 71715-2024 «Фрезы концевые с удлиненной рабочей частью и винтовыми зубьями со сменными многогранными твердосплавными пластинами. Основные размеры. Технические условия».

ГОСТ Р 71716-2024 «Фрезы насадные торцово-цилиндрические с винтовыми зубьями со сменными многогранными твердосплавными пластинами. Основные размеры. Технические условия».

ГОСТ Р 71717-2024 (ISO 10911:2017) «Фрезы концевые цельные твердосплавные. Основные размеры. Технические условия».

ГОСТ Р 71719-2024 «Цифровая промышленность. Формат обмена информацией об объекте производства. Общие положения».

ГОСТ Р 71720-2024 «Цифровая промышленность. Формат обмена информацией о производственной системе. Общие положения».

ГОСТ Р 71721-2024 «Цифровая промышленность. Интегрированное управление активами и ресурсами предприятия. Общие положения».

ГОСТ Р 71841-2024 (МЭК 62890:2020) «Цифровая промышленность. Измерение, управление и автоматизация промышленного процесса. Управление жизненным циклом систем и компонентов».

29. *Электротехника*

ГОСТ 26411-2024 «Кабели контрольные. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35052.1-2021 (IEC 60669-1:2017) «Выключатели для стационарных электрических установок бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ EN 50085-2-3-2021 «Системы кабельных коробов и системы специальных кабельных коробов для электрических установок. Часть 2-3. Дополнительные требования к системам кабельных коробов с прорезями, предназначенным для установки в шкафах». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 60127-7-2016 «Предохранители плавкие миниатюрные. Часть 7. Миниатюрные плавкие вставки для специального применения». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 60664-1-2023 «Координация изоляции для оборудования низковольтных систем питания. Часть 1. Принципы, требования и испытания». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 61558-2-26-2022 «Безопасность трансформаторов, реакторов, блоков питания и их комбинаций. Часть 2-26. Дополнительные требования и испытания трансформаторов и блоков питания в части экономии электроэнергии и других целей».

ГОСТ IEC 62026-2-2022 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Интерфейсы между контроллерами и устройствами. Часть 2. Интерфейс исполнительных устройств и датчиков». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ IEC 62026-7-2023 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Интерфейсы между контроллерами и устройствами. Часть 7. CompoNet». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ EN 50085-1-2008 «Системы электропроводные канальные для электроустановок. Часть 1. Общие требования». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 71885.2-2025 «Защита систем электроснабжения железной дороги от коротких замыканий и перегрузки. Часть 2. Методика выбора алгоритмов действия, уставок блокировок и выдержек времени автоматики в системах тягового электроснабжения».

ГОСТ Р 71885.3-2025 «Защита систем электроснабжения железной дороги от коротких замыканий и перегрузки. Часть 3. Методика выбора алгоритмов действия, уставок блокировок и выдержек времени автоматики в системе электроснабжения нетяговых потребителей».

31. Электроника

ГОСТ IEC 62321-7-2-2022 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 7-2. Хром шестивалентный. Определение хрома шестивалентного Cr(VI) в полимерах и электронике колориметрическим методом».

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 71704-2024 «Информатизация здоровья. Связь с медицинскими приборами индивидуального контроля состояния здоровья. Часть 20701. Сервис-ориентированная архитектура медицинских приборов и привязка протокола».

ГОСТ Р 71842-2024 (IEC/TR 63283-1:2022) «Цифровая промышленность. Умное производство. Часть 1. Термины и определения».

ГОСТ Р 71843-2024 (IEC/TR 63283-3:2022) «Цифровая промышленность. Умное производство. Часть 3. Рекомендации по кибербезопасности».

ПНСТ 949-2024 «Цифровая промышленность. Системы промышленной автоматизации и интеграция. Концептуальная модель цифровых двойников для производственной сферы. Часть 1. Общие положения и основные принципы». Срок действия установлен до 1 июля 2027 года.

ПНСТ 950-2024 «Цифровая промышленность. Системы промышленной автоматизации и интеграция. Концептуальная модель цифровых двойников для производственной сферы. Часть 2. Эталонная архитектура». Срок действия установлен до 1 июля 2027 года.

ПНСТ 951-2024 «Цифровая промышленность. Системы промышленной автоматизации и интеграция. Концептуальная модель цифровых двойников для производственной сферы. Часть 3. Цифровое представление производственных элементов». Срок действия установлен до 1 июля 2027 года.

ПНСТ 952-2024 «Цифровая промышленность. Системы промышленной автоматизации и интеграция. Концептуальная модель цифровых двойников для производственной сферы. Часть 4. Обмен информацией». Срок действия установлен до 1 июля 2027 года.

43. Дорожно-транспортная техника

ГОСТ 30593-2025 «Автомобильные транспортные средства. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования обитаемых помещений. Требования к эффективности и безопасности. Методы испытаний».

ГОСТ 33665-2024 «Автомобили скорой медицинской помощи. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 34931-2023 «Автомобильные транспортные средства. Подшипники роликовые игольчатые карданные. Общие технические условия».

ГОСТ 35243-2025 «Колеса транспортных средств. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ IEC 62321-6-2020 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 6. Определение полибромированных бифенилов и полибромированных дифениловых эфиров в полимерах методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии».

ГОСТ IEC 62321-8-2022 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 8. Определение фталатов в полимерах методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии и пиролизической газовой хроматографии – масс-спектрометрии с термодесорбцией».

Изменение № 1 ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 33185-2023 «Накладки для изолирующих стыков железнодорожных рельсов. Требования безопасности и методы контроля». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 72044-2025 «Конструкции железнодорожного пути. Методика расчетов участков переменной жесткости».

47. Судостроение и морские сооружения

ГОСТ Р 71954-2025 «Двери, крышки люков и горловины водогазонепроницаемые судовые. Маркировка».

ГОСТ Р 71955-2025 «Установки энергетические судовые. Вода и показатели ее качества. Термины и определения».

ГОСТ Р 71956-2025 «Системы вентиляции, кондиционирования и регенерации воздуха судовые. Термины и определения».

ГОСТ Р 71957-2025 «Мебель и немеханическое оборудование судовых помещений. Термины и определения».

ГОСТ Р 71976-2025 «Подъемные устройства судовые. Термины и определения».

ГОСТ Р 72008-2025 «Унификация в судостроении. Общие положения».

ГОСТ Р 72012-2025 «Оборудование судовых систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Общие технические требования».

ГОСТ Р 72025-2025 «Ведомости заказа изделий судостроения. Требования к разработке и содержанию».

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ 940-2024 «Кожа для подкладки обуви. Технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 1821-2024 «Овчина шубная выделанная. Технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 1838-2024 «Кожа из спилка. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 1903-2024 «Кожа для низа обуви. Воротки и полы. Технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 4661-2024 «Овчина меховая выделанная. Технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 12945-1-2022 «Материалы и изделия текстильные. Определение стойкости материала к пиллингу, ворсистости или свойлачиванию. Часть 1. Метод с применением камеры для испытаний на пиллинг». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 12945-2-2022 «Материалы и изделия текстильные. Определение стойкости материала к пиллингу,

ворсистости или свойлачиванию. Часть 2. Модифицированный метод Мартиндейла». С правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 12945-3-2022 «Материалы и изделия текстильные. Определение стойкости материала к пиллингу, ворсистости или свойлачиванию. Часть 3. Испытание на пиллинг методом произвольного вращения в цилиндрической камере». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 12945-4-2022 «Материалы и изделия текстильные. Определение стойкости материала к пиллингу, ворсистости или свойлачиванию. Часть 4. Оценка пиллинга, ворсистости или свойлачивания методом визуального анализа». Вводится в действие с правом досрочного применения.

61. Швейная промышленность

ГОСТ Р 71582-2024 «Одежда обучающихся (школьная форма). Общие технические требования». Вводится в действие с правом досрочного применения.

65. Сельское хозяйство

ГОСТ Р 71855-2024 «Системы и сооружения мелиоративные. Насосные станции. Нормы проектирования».

ГОСТ Р 71878-2024 «Табак для кальяна. Общие технические условия».

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 10766-2024 «Масло кокосовое рафинированное дезодорированное. Технические условия».

ГОСТ 35048-2023 «Добавки пищевые. Кислота уксусная ледяная E260. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35225-2024 «Продукция алкогольная, изготовленная с использованием косточковых плодов, вкусоароматических веществ. Метод определения синильной (цианистоводородной) кислоты». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35227-2024 «Масло пальмоядровое и его фракции рафинированные дезодорированные. Общие технические условия».

ГОСТ ISO 23275-1-2020 «Жиры и масла животные и растительные. Эквиваленты масла какао в масле какао и шоколаде. Часть 1. Определение наличия эквивалентов масла какао». Вводится в действие на территории Российской Федерации в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 23275-2-2020 «Жиры и масла животные и растительные. Эквиваленты масла какао в масле какао и шоколаде. Часть 2. Количественное определение эквивалентов масла какао». Вводится в действие на территории Российской Федерации в действие с правом досрочного применения.

Изменение № 1 ГОСТ 12786-2021 «Продукция пивоваренная. Правила приемки и методы отбора проб». Вводится в действие на территории Российской Федерации в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 23268.0-2025 «Воды питьевые природные минеральные лечебные, лечебно-столовые и столовые. Правила приемки и методы отбора проб».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 1437-2024 «Нефтепродукты темные. Определение содержания серы сжиганием в струе воздуха». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 4338-2024 «Топлива для реактивных двигателей. Определение максимальной высоты некоптящего пламени». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 32139-2024 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 32350-2024 «Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35254-2025 «Трубы стальные обсадные, насосно-компрессорные, бурильные и трубы для трубопроводов. Резьбовые соединения. Термины и определения».

ГОСТ 35074-2024 «Нефтепродукты. Расчет цетанового индекса средних дистиллятных топлив с использованием уравнения с четырьмя переменными». Вводится в действие с правом досрочного применения.

77. Металлургия

ГОСТ 9.609-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Электрохимическая защита стальных портовых сооружений. Общие положения».

ГОСТ 9.903-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Стали и сплавы высокопрочные. Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание».

ГОСТ 9.920-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сплавы алюминиевые и магниевые. Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание».

ГОСТ Р 9.921-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Мониторинг биообрастания строительных изделий и конструкций. Общие положения».

ГОСТ Р 54564-2025 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия».

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 32998.6-2024 (EN 1279-6:2018) «Стеклопакеты клееные. Правила и методы обеспечения качества продукции».

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

ГОСТ 34947-2023 «Предметы ухода за детьми. Соски детские. Методы определения N-нитрозоаминов и N-нитрозообразующих веществ».

ГОСТ 34948-2023 «Изделия из резины для детей. Определение фталевого ангидрида».

ГОСТ ISO 248-1-2023 «Каучук. Определение содержания летучих веществ. Часть 1. Метод горячего вальцевания и метод с использованием термостата».

ГОСТ ISO 4649-2024 «Резина и термоэластопласты. Определение сопротивления истиранию с использованием вращающегося цилиндрического барабанного устройства». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ Р ИСО 14855-2-2024 «Пластмассы. Определение способности к полному аэробному биологическому разложению и распаду в контролируемых условиях компостирования. Метод с применением анализа выделяемого диоксида углерода. Часть 2. Гравиметрический метод анализа диоксида углерода, выделяемого при лабораторном испытании».

ГОСТ Р ИСО 16929-2024 «Пластмассы. Определение степени разложения в установленных условиях компостирования в процессе пробных испытаний».

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 10144-2024 «Эмали ХВ-124. Технические условия».

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 72018-2025 «Анкеры механические для крепления в бетоне. Общие технические условия».

93. Гражданское строительство

ГОСТ Р 71757-2024 «Инженерные изыскания. Геофизические исследования. Метод вертикального электрического зондирования».

ГОСТ Р 71771-2024 «Инженерные изыскания. Геофизические исследования. Метод электропрофилирования».

Изменение № 1 ГОСТ Р 59171-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Блоки полистирольные вспененные (ППС блоки). Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 59697-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Блоки из полистирольных вспененных экструзионных изделий (XPS-блоки). Общие технические условия».

ПНСТ 1003-2025 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы золотшляковые. Классификация». Срок действия установлен до 1 июля 2028 года.

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ IEC 60335-2-69-2019 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-69. Дополнительные требования к пылесосам коммерческого назначения для сухой и влажной чистки, включая щетку с электроприводом».

ГОСТ IEC 60335-2-72-2019 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-72. Дополнительные требования к машинам коммерческого назначения для обработки пола с тяговым приводом или без него».

ГОСТ IEC 60335-2-99-2016 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-99. Дополнительные требования к электрическим вытяжкам-воздухоочистителям коммерческого применения».

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Общероссийские классификаторы/изменения

Изменение 113/2024 «Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2)» ОК 034-2014 (КПЕС 2008).

Изменение 15/2025 «Общероссийский классификатор народных художественных промыслов и мест традиционного бытования (ОКНХП)» ОК 036-2019.

Изменение 179/2025 «Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)» ОК 011-93.

Изменение 528/2025 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)» ОК 019-95

Изменение 809/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 817/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 818/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 819/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 12 ИЮЛЯ 2025 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

11. Технология здравоохранения

ГОСТ ISO/TS 10993-19-2024 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 19. Исследование физико-химических, морфологических и топографических свойств материалов». Приказом Росстандарта от 7 октября 2024 года № 1382-ст дата введения в действие перенесена с 1 марта 2025 года на 12 июля 2025 года с правом досрочного применения.

ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 25 ИЮЛЯ 2025 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ/ИЗМЕНЕНИЕ

45. Железнодорожная техника

Изменение № 1 ГОСТ 33754-2016 «Выбросы вредных веществ и дымность отработавших газов автономного тягового и моторвагонного подвижного состава. Нормы и методы определения». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 АВГУСТА 2025 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 35241-2025 «Судебная ботаническая экспертиза. Термины и определения».

ГОСТ Р 71965-2025 «Судебная экспертиза в сфере таможенного дела. Термины и определения».

ГОСТ Р 71968-2025 «Судебная баллистическая экспертиза. Термины и определения».

03. Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт

ГОСТ Р 72061-2025 «Оценка подготовки лошадей для использования в адаптивной верховой езде (иппотерапии). Общие требования».

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

Изменение № 1 ГОСТ 12.4.172-2019 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от электрических полей промышленной частоты. Комплекты индивидуальные экранирующие. Общие технические требования. Методы испытаний».

Изменение № 1 ГОСТ 12.4.283-2019 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от электрических полей промышленной частоты и поражения электрическим током. Комплекты индивидуальные шунтирующие экранирующие. Общие технические требования. Методы испытаний».

Изменение № 1 ГОСТ EN 16350-2018 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от статического электричества. Общие технические требования и методы испытаний».

ПНСТ 956-2024 «Отходы строительных материалов, образующиеся при сносе зданий. Требования к обращению с отходами силикатных материалов». Срок действия установлен до 31 июля 2026 года.

ПНСТ 957-2024 «Отходы строительных материалов, образующиеся при сносе зданий. Требования к обращению с отходами минераловатных материалов». Срок действия установлен до 31 июля 2026 года.

ПНСТ 958-2024 «Отходы строительных материалов, образующиеся при сносе зданий. Требования к обращению с отходами кровельных и гидроизоляционных битумосодержащих материалов». Срок действия установлен до 31 июля 2026 года.

19. Испытания

ГОСТ 35086-2024 «Продукция, предназначенная для детей и подростков. Газохроматографическое определение некоторых летучих органических веществ в воде и водных вытяжках из материалов различного состава».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

Изменение № 2 ГОСТ Р 55019-2012 «Арматура трубопроводная. Сильфоны многослойные металлические. Общие технические условия».

31. Электроника

ГОСТ Р 72064-2025 «База электронная компонентная для ракетно-космической техники. Требования к хранению».

43. Дорожно-транспортная техника

Изменение № 1 ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки».

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ 30383-2024 «Изделия трикотажные детские бельевые. Нормы физико-гигиенических показателей». С правом досрочного применения.

ГОСТ 35096-2024 «Ранцы, рюкзаки и портфели ученические, кожгалантерейные изделия для детей и подростков. Технические условия».

ГОСТ Р 55587-2024 «Шкурки норки клеточного разведения невыделанные. Технические условия».

61. Швейная промышленность

ГОСТ 31407-2024 «Изделия трикотажные бельевые для детей новорожденных и ясельного возраста. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 31422-2024 «Изделия трикотажные детские верхние. Нормы физико-гигиенических показателей». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 32119-2024 «Изделия для новорожденных и детей ясельной группы. Общие технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 35119-2024 «Шнуры на одежде для детей. Требования безопасности».

71. Химическая промышленность

ГОСТ ISO 3044-2022 «Масло эфирное лимонного эвкалипта (*Eucalyptus citriodora* Hook.) Технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ ISO 3140-2021 «Масло эфирное сладкого апельсина [*Citrus sinensis* (L.)]. Технические условия».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ Р 72013-2025 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Здания и сооружения. Методика расчета срока безопасной эксплуатации строительных конструкций».

ГОСТ Р 72083-2025 «Конденсат газовый нестабильный. Руководство по отбору проб».

ПНСТ 732-2025 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Клапаны запорные с фланцевыми, резьбовыми и сварными соединениями». Срок действия установлен до 1 августа 2028 года.

77. Металлургия

ГОСТ 9.201-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Электрохимическая защита. Применение вставок (муфт) электроизолирующих».

ГОСТ 9.610-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Аноды установок катодной защиты в морской воде и соленых средах. Технические условия».

ГОСТ 8617-2025 «Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия». Вводится в действие с правом досрочного применения.

ГОСТ 9.922-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Дополнительные рекомендации по оценке угрозы коррозионного воздействия переменного тока на стальные подземные трубопроводы».

Изменение № 1 ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия».

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 32299-2025 (ISO 4624:2023) «Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва».

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 71733-2024 «Строительные работы и типовые технологические процессы. Контроль качества скрытых работ геофизическими методами при строительстве подземных объектов».

ГОСТ Р 72041-2025 «Классификация работ в строительстве. Общие положения».

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ 20064-2024 «Доски классные. Общие технические требования».

ГОСТ 35099-2024 «Игрушки. Классификация. Термины и определения».

ГОСТ 35220-2024 (EN 1130:2019) «Мебель детская. Колыбели. Требования безопасности и методы испытаний».

**ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 30 АВГУСТА 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 72075-2025 «Источники ионизирующего излучения радионуклидные закрытые. Радиометрический контроль радиоактивного загрязнения поверхности методом мазка».

**УТРАТИЛИ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ИЮНЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 21.513-83 «Система проектной документации для строительства. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 21.513-2024.

ГОСТ Р 57188-2016 «Численное моделирование физических процессов. Термины и определения». Заменен ГОСТ Р 57700.44-2024.

ГОСТ Р 57700.21-2020 «Компьютерное моделирование в процессах разработки, производства и обеспечения эксплуатации изделий. Термины и определения». Заменен ГОСТ Р 57700.21-2024.

ГОСТ Р ИСО 6938-2014 «Материалы текстильные. Волокна натуральные. Общие наименования и определения». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 6938-2022.

03. Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт

ГОСТ Р 55889-2013 «Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007 для индустрии питания». Заменен ГОСТ Р 55889-2024.

11. Технология здравоохранения

ПНСТ 556-2021 «Требования к размещению информации шрифтом Брайля на упаковке медицинских изделий и лекарственных средств». Истек установленный срок действия.

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

ГОСТ Р ЕН 404-2011 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Самоспасатель фильтрующий для защиты от монооксида

углерода с загубником. Общие технические условия». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 12.4.322-2024.

ГОСТ Р ИСО 8253-3-2014 «Акустика. Методы аудиометрических испытаний. Часть 3. Речевая аудиометрия». Заменен ГОСТ Р ИСО 8253-3-2024.

ПНСТ 646-2022 «"Зеленые" стандарты. "Зеленая" продукция и "зеленые" технологии. Методика оценки снижения углеродного следа». Истек установленный срок действия.

23. *Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения*

ГОСТ Р ИСО 11413-2023 «Трубы и фитинги пластмассовые. Подготовка контрольного образца сварного соединения полиэтиленовой трубы и фитинга с закладными нагревателями». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 11413-2025.

ГОСТ Р ИСО 11414-2014 «Трубы и фитинги пластмассовые. Подготовка контрольного образца соединения труба/труба или труба/фитинг из полиэтилена (ПЭ), выполненного сваркой встык». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 11413-2025.

29. *Электротехника*

ГОСТ 19014.0-73 «Кремний кристаллический. Общие требования к методам химического анализа». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 19014-2024.

ГОСТ 19014.1-73 «Кремний кристаллический. Методы определения алюминия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 19014-2024.

ГОСТ 19014.2-73 «Кремний кристаллический. Методы определения железа». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 19014-2024.

ГОСТ 19014.3-73 «Кремний кристаллический. Методы определения кальция». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 19014-2024.

ГОСТ 19014.4-73 «Кремний кристаллический. Методы определения титана». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 19014-2024.

ГОСТ 2169-69 «Кремний технический. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 2169-2024.

ГОСТ IEC 60947-4-3-2017 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 4-3. Контактные и пускатели электродвигателей. Полупроводниковые контроллеры и контакторы переменного тока для нагрузок, отличных от нагрузок двигателей». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 60947-4-3-2017.

ГОСТ IEC 60947-5-2-2012 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-2. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. Бесконтактные датчики». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 60947-5-2-2024.

ГОСТ IEC 60947-6-1-2016 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6-1. Аппаратура многофункциональная. Аппаратура коммутационная переключения». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 60947-6-1-2024.

ГОСТ IEC 60947-6-2-2013 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6-2. Оборудование многофункциональное. Коммутационные устройства (или оборудование) управления и защиты». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 60947-6-2-2024.

45. *Железнодорожная техника*

ГОСТ 22235-2010 «Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 22235-2023.

ГОСТ Р 56286-2014 «Локомотивы маневровые, работающие на сжиженном природном газе. Общие технические требования». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35022-2023.

49. *Авиационная и космическая техника*

ГОСТ Р 59003-2020 «Символы штрихового кода на изделиях авиационной техники. Состав и формат данных». Заменен ГОСТ Р 59003-2025.

59. *Текстильное и кожевенное производство*

ГОСТ 13863-89 «Полотна вязально-прошивные дублированные технического назначения. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 13863-2024.

ГОСТ 23432-89 «Полотна декоративные. Общие технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 23432-2021.

ГОСТ 25871-83 «Изделия кожгалантерейные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25871-2021.

ГОСТ 28754-90 «Ремни поясные и для часов. Общие технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 28754-2018.

ГОСТ 30292-96 (ИСО 4920-81) «Полотна текстильные. Метод испытания дождеванием». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 4920-2021.

ГОСТ ISO 1833-1-2011 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 1. Общие принципы испытаний». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 1833-1-2022.

ГОСТ ISO 1833-6-2013 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 6. Смеси вискозных или отдельных видов медноаммиачных, высокомолекулярных или волокон лиоцелл и хлопковых волокон (метод с использованием муравьиной кислоты и хлорида цинка)». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 1833-6-2022.

ГОСТ ISO 1833-13-2011 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 13. Смеси некоторых поливинилхлоридных волокон и некоторых других волокон (метод с использованием сероуглерода/ацетона)». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 1833-13-2022.

ГОСТ ISO 1833-21-2011 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 21. Смеси поливинилхлоридных волокон, модифицированных акриловыми,

эластановых, ацетатных, триацетатных и некоторых других волокон (метод с использованием циклогексанона)». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 1833-21-2022.

ГОСТ ISO 2418-2013 «Кожа. Химические, физические и механические испытания и испытания на устойчивость. Установление места отбора проб». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 2418-2024.

ГОСТ ISO 4098-2015 «Кожа. Химические испытания. Метод определения водорастворимых веществ, водорастворимых неорганических веществ и водорастворимых органических веществ». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 4098-2024.

ГОСТ Р ИСО 17131-2014 «Кожа. Метод идентификации с помощью микроскопа». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 17131-2022.

ГОСТ Р ИСО 22958-2011 «Материалы текстильные. Водостойкость. Испытания на устойчивость к воздействию дождя. Воздействие горизонтальных водяных брызг». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 22958-2024.

ГОСТ Р ИСО 4920-2014 «Материалы текстильные. Определение стойкости к поверхностному смачиванию (метод испытания разбрызгиванием)». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 4920-2021.

61. Швейная промышленность

ГОСТ 26165-2003 «Обувь детская. Общие технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 26165-2021.

ГОСТ ISO 17708-2014 «Обувь. Методы испытаний готовой обуви. Прочность крепления подошвы». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 17708-2022.

ГОСТ Р ИСО 20869-2011 «Обувь. Метод испытания подошв, стелек, подкладок и вкладных стелек. Определение содержания водорастворимых веществ». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 20869-2023.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 18056-88 «Консервы. Креветки натуральные. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 18056-2024.

ГОСТ Р 51491-99 «Консервы из креветок натуральные. Технические условия». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 18056-2024.

71. Химическая промышленность

ГОСТ 25542.4-93 (ИСО 900-77) «Глинозем. Метод определения диоксида титана». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25542.4-2024.

ГОСТ 25542.6-93 (ИСО 1618-76) «Глинозем. Методы определения оксида ванадия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25542.4-2024.

ГОСТ 13583.10-93 (ИСО 3390-76) «Глинозем. Методы определения оксида марганца». Взамен введен в действие на

территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25542.4-2024.

ГОСТ 13583.11-93 «Глинозем. Методы определения оксида хрома». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25542.4-2024.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 565-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Электрические силовые кабели для подводного применения. Методические указания». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 566-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Коррозия трубопроводов. Методические указания». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 572-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Правила обозначения и идентификации». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 576-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Проектирование оконечных элементов подводных шлангокабелей. Общие положения». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 582-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Клапаны-отсекатели. Установка, техническое обслуживание и ремонт». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 583-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Качественные характеристики химикатов». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 589-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Давление в подводном оборудовании». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 591-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат. Средства обеспечения и функциональность». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 603-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Производственные системы, установки, оборудование, промышленная продукция. Структурирование и условные обозначения». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 605-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Инструменты телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов и их интерфейсы». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 619-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Функциональная безопасность электрических, электронных и программируемых электронных систем безопасности». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 625-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Приборная система защиты от избыточного давления. Методические указания». Истек установленный срок действия.

77. Металлургия

ГОСТ Р 50066-92 «Профили прессованные прямоугольные неравнополочного швеллерного сечения из алюминиевых и магниевых сплавов. Сортамент». Заменен ГОСТ Р 50066-2025.

ГОСТ Р 50067-92 «Профили прессованные прямоугольные неравнополочного зетового сечения из алюминиевых и магниевых сплавов. Сортамент». Заменен ГОСТ Р 50067-2025.

ГОСТ Р 50077-92 «Профили прессованные косоугольные углового сечения из алюминиевых и магниевых сплавов. Сортамент». Заменен ГОСТ Р 50077-2024.

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ 12051-76 «Бумага обложечная тетрадная. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 12051-2024.

ГОСТ Р 54542-2011 «Бумага для обложек ученических тетрадей. Общие технические условия». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 12051-2024.

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 15943-80 «Эмаль электроизоляционная ЭП-91. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 15943-2024.

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ 5802-86 «Растворы строительные. Методы испытаний». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 5802-2024.

ГОСТ 9480-2012 «Плиты облицовочные из природного камня. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 9480-2024.

ГОСТ 11024-2012 «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 11024-2024.

ГОСТ 13578-2019 «Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Общие технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 13578-2024.

ГОСТ 21174-75 «Шпалы железобетонные предварительно напряженные для трамвайных путей широкой колеи». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 21174-2024.

ГОСТ 21509-76 «Лотки железобетонные оросительных систем. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 21509-2024.

ГОСТ 23838-89 «Здания предприятий. Параметры». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 23838-2024.

ГОСТ 25150-82 «Канализация. Термины и определения». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25150-2024.

ГОСТ 25151-82 (СТ СЭВ 2084-80) «Водоснабжение. Термины и определения». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25151-2024.

ГОСТ 30974-2002 «Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий. Классификация, конструкция, размеры». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 30974-2024.

ГОСТ 31310-2015 «Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общие технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 31310-2024.

ГОСТ 32488-2013 «Панели стеновые наружные железобетонные из керамзитобетона для жилых и общественных зданий. Технические условия». Взамен введен в действие на

территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32488-2024.

ГОСТ 32492-2015 «Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Методы определения физико-механических характеристик». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32492-2024.

ГОСТ 33082-2014 «Конструкции деревянные. Методы определения несущей способности узловых соединений». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 33082-2024.

ГОСТ 33126-2014 «Блоки керамзитобетонные стеновые. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 33126-2024.

ГОСТ 34227-2017 «Соединения арматуры механические для железобетонных конструкций. Методы испытаний». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 34227-2024.

ГОСТ 34278-2017 «Соединения арматуры механические для железобетонных конструкций. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 34278-2024.

ГОСТ Р 58767-2019 «Растворы строительные. Методы испытаний по контрольным образцам». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 5802-2024.

93. Гражданское строительство

ГОСТ 23961-80 «Метрополитены. Габариты приближения строений, оборудования и подвижного состава». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 23961-2024.

ГОСТ 27752-88 «Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Введен в действие ГОСТ Р 72031-2025.

ГОСТ Р 58400.3-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Порядок определения марки». Заменен ГОСТ Р 58400.3-2025.

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ (ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

*Информационно-технический справочник
по наилучшим доступным технологиям*

ИТС 49-2017 «Добыча драгоценных металлов». Заменен ИТС 49-2024.

УТРАТИЛИ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СО 2 ИЮНЯ 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р ИСО 29782-2014 «Протезы и ортезы. Факторы, учитываемые при определении характеристик протезов для лиц с ампутацией нижней конечности». Заменяется ГОСТ Р ИСО 29782-2024.

ГОСТ Р 52871-2017 «Дисплеи для слабовидящих. Требования и характеристики». Заменяется ГОСТ Р 52871-2024.

ГОСТ Р 59226-2020 «Протезы верхних конечностей с внешним источником энергии. Общие технические требования». Заменяется ГОСТ Р 59226-2024.

ГОСТ Р 59431-2021 «Система радиопередачи и звукового ориентирования для инвалидов по зрению и других маломобильных групп населения. Технические требования. Методы испытаний». Заменяется ГОСТ Р 59431-2024.

ГОСТ Р 59591-2021 «Тактильно-звуковые устройства для информационного обеспечения инвалидов по зрению. Звуковые указатели. Звуковые маяки. Тактильно-сенсорные терминалы. Разработка, производство, условия применения». Заменяется ГОСТ Р 59591-2024.

УТРАЧИВАЕТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 27 ИЮНЯ 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия». Применение ГОСТ 28013-98 на территории Российской Федерации прекращалось с 1 июля 2022 года с введением в действие ГОСТ Р 58766-2019 (приказ Росстандарта от 13 декабря 2019 года № 1397-ст). Приказом Росстандарта от 28 июня 2022 года № 543-ст указанный приказ № 1397-ст отменен на срок до 27 июня 2025 года.

УТРАЧИВАЮТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 30 ИЮНЯ 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 57100-2016/ISO/IEC/IEEE 42010:2011 «Системная и программная инженерия. Описание архитектуры». Заменяется ГОСТ Р 57100-2025.

ГОСТ Р 57193-2016 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем». Заменяется ГОСТ Р 57193-2025.

УТРАЧИВАЮТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ИЮЛЯ 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

03. Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт

ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 13528-2024.

ГОСТ Р 70990-2023 «Цифровая промышленность. Термины и определения». Заменяется ГОСТ Р 71842-2024.

ПНСТ 640-2022 «Системы управления железнодорожным подвижным составом в автоматическом и дистанционном режимах. Общие технические требования». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 641-2022 «Системы управления железнодорожным подвижным составом в автоматическом и дистанционном режимах. Требования к подсистеме распознавания объектов». Истекает установленный срок действия.

11. Технология здравоохранения

ГОСТ 25995-83 (СТ СЭВ 3932-82) «Электроды для съема биоэлектрических потенциалов. Общие технические требования и методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25995-2024.

ГОСТ 26368-90 (СТ СЭВ 3931-82) «Светильники медицинские. Общие технические требования и методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 26368-2024.

ГОСТ Р 55771-2013 «Изделия медицинские электрические. Томографы рентгеновские компьютерные. Технические требования для государственных закупок». Заменяется ГОСТ Р 55771-2024.

ГОСТ Р МЭК 62494-1-2013 «Изделия медицинские электрические. Показатель экспозиции рентгеновских цифровых систем. Часть 1. Определения и требования для общей рентгенографии». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 62494-1-2024.

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

ГОСТ 33554-2015 «Автомобильные транспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в воздухе кабины водителя и пассажирского помещения. Технические требования и методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 33554-2024.

ГОСТ IEC 61034-1-2011 «Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях. Часть 1. Испытательное оборудование». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 61034-1-2024.

ГОСТ IEC 61034-2-2011 «Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях. Часть 2. Метод испытания и требования к нему». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 61034-2-2024.

ГОСТ Р 53270-2009 «Техника пожарная. Фонари пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34996-2023.

ГОСТ Р 54344-2011 «Техника пожарная. Мобильные робототехнические комплексы для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний». Приказом Росстандарта от 25 февраля 2025 года № 95-ст отменялся приказ Росстандарта от 28 июня 2011 года № 158-ст, утвердивший ГОСТ Р 54344-2011. Приказом Росстандарта от 3 апреля 2025 года № 249-ст срок действия ГОСТ Р 54344-2011 восстановлен до 1 июля 2025 года.

ГОСТ Р 55895-2013 «Техника пожарная. Системы управления робототехнических комплексов для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Общие технические требования. Методы испытаний». Приказом Росстандарта от 25 февраля 2025 года № 94-ст отменялся приказ Росстандарта от 9 декабря 2013 года № 2211-ст, утвердивший ГОСТ Р 55895-2013. Приказом Росстандарта от 3 апреля 2025 года № 249-ст срок действия ГОСТ Р 55895-2013 восстановлен до 1 июля 2025 года.

ГОСТ Р ЕН ИСО 20345-2011 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног. Обувь защитная. Технические требования». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 20345-2024.

ГОСТ Р ЕН ИСО 20347-2013 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног. Обувь специальная. Технические требования». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ Р ЕН ИСО 20347-2013.

ПНСТ 631-2021 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Методы определения направленной эффективности дерматологических средств индивидуальной защиты защитного типа. Часть 5. Средства для защиты от биологических факторов (кровососущих насекомых и паукообразных (клещей))». Истекает установленный срок действия.

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ 8.611-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и количество газа. Методика

(метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 8.611-2024.

19. Испытания

ПНСТ 546-2021 «Материалы электроизоляционные. Метод определения теплового сопротивления и теплопроводности». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 547-2021 «Материалы клеящие полимерные. Метод определения механических характеристик при растяжении». Истекает установленный срок действия.

25. Машиностроение

ГОСТ 28709-90 (СТ СЭВ 6674-89) «Фрезы концевые с удлиненной рабочей частью и винтовыми зубьями со сменными твердосплавными пластинами. Технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 71715-2024.

ГОСТ 28719-90 «Фрезы насадные торцово-цилиндрические с винтовыми зубьями со сменными твердосплавными пластинами. Технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 71716-2024.

ГОСТ 29132-91 (ИСО 5610-89) «Резцы токарные проходные, подрезные и копировальные со сменными многогранными пластинами. Типы и размеры». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 71246-2024.

ГОСТ 29133-91 (ИСО 5611-89) «Резцы-вставки регулируемые типа А со сменными многогранными пластинами. Типы и размеры». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 71245-2024.

ГОСТ 32405-2013 (ИСО 10911:2010) «Фрезы концевые цельные твердосплавные. Технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 71717-2024.

29. Электротехника

ГОСТ 26411-85 «Кабели контрольные. Общие технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 26411-2024.

ГОСТ Р 51324.1-2012 (МЭК 60669-1:2007) «Выключатели для бытовых и аналогичных стационарных электрических установок. Часть 1. Общие требования». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35052.1-2021.

ГОСТ Р МЭК 60664.1-2012 «Координация изоляции для оборудования в низковольтных системах. Часть 1. Принципы, требования и испытания». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ИЕС 60664-1-2023.

ПНСТ 639-2022/МЭК 63129:2020 «Светотехнические изделия. Методы измерения пусковых токов». Истекает установленный срок действия.

35. Информационные технологии

ПНСТ 868-2023 «Искусственный интеллект в растениеводстве. Варианты использования для автоматизации управления процессами». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 869-2023 «Искусственный интеллект в животноводстве. Варианты использования для автоматизации управления процессами». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 870-2023 «Искусственный интеллект в переработке сельскохозяйственной продукции и производстве пищевой продукции. Варианты использования для автоматизации». Истекает установленный срок действия.

43. Дорожно-транспортная техника

ГОСТ 30593-2015 «Автомобильные транспортные средства. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования к эффективности и безопасности». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 30593-2025.

ГОСТ 30599-2017 «Колеса из легких сплавов для пневматических шин. Технические требования и методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35243-2025.

ГОСТ 33544-2015 «Автомобильные транспортные средства. Колеса дисковые. Технические требования и методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35243-2025.

ГОСТ 33665-2015 «Автомобили скорой медицинской помощи. Технические требования и методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 33665-2024.

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 33185-2014 «Накладки для изолирующих стыков железнодорожных рельсов. Требования безопасности и методы контроля». Взамен вводится в действие с правом досрочного применения на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 33185-2023.

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ 940-81 «Кожа для подкладки обуви. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 940-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 1821-75 «Овчина шубная выделанная. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 1821-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 1838-91 «Кожа из спилка. Общие технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 1838-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 1903-78 «Кожа для низа обуви. Воротки и полы. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 1903-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 30388-95 «Полотна и изделия трикотажные. Метод определения пиллингуемости». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 12945-1-2022 с правом досрочного применения.

ГОСТ 4661-76 «Овчина меховая выделанная. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 4661-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 14326-73 «Ткани текстильные. Метод определения пиллингуемости». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 12945-2-2022 с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 50025-92 «Полотна и изделия трикотажные. Метод определения пиллингуемости». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 12945-1-2022 с правом досрочного применения.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 10766-64 «Масло кокосовое. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 10766-2024.

Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 10766-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 23268.0-91 «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Правила приемки и методы отбора проб». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 23268.0-2025.

ГОСТ Р ИСО 23275-1-2013 «Жиры и масла животные и растительные. Эквиваленты масла какао в масле какао и шоколаде. Часть 1. Определение наличия эквивалентов масла какао». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 23275-1-2020 с правом досрочного применения.

ГОСТ Р ИСО 23275-2-2013 «Жиры и масла животные и растительные. Эквиваленты масла какао в масле какао и шоколаде. Часть 2. Определение количества эквивалентов масла какао». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 23275-2-2020 с правом досрочного применения.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 1437-75 «Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения серы». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 1437-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32139-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 32350-2013 «Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32350-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 4338-91 (ИСО 3014-81) «Топливо для авиационных газотурбинных двигателей. Определение максимальной высоты не коптящего пламени». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 4338-2024 с правом досрочного применения.

ПНСТ 586-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Управление соответствием требований и обеспечение надежности». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 587-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Управление целостностью систем райзеров. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 588-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Мокрая и сухая термоизоляция для подводного оборудования и выкидной линии. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 593-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Подготовка поверхности и защитные покрытия». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 616-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Проектирование стальных сооружений». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 621-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Управление рисками при морских и подводных операциях. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 627-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Подводное оборудование и компоненты». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 657-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Маркшейдерское обеспечение поиска, разведки, обустройства и разработки месторождений углеводородного сырья». Истекает установленный срок действия.

77. Металлургия

ГОСТ Р 54564-2022 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия». Заменяется ГОСТ Р 54564-2025.

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 32998.6-2014 (EN 1279-6:2002) «Стеклопакеты клееные. Правила и методы обеспечения качества продукции». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32998.6-2024.

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

ГОСТ EN 12868-2013 «Предметы ухода за детьми. Соски детские. Методы определения нитрозаминов и нитрообразующих веществ». Отменяется. Вводится в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации ГОСТ 34947-2023.

ГОСТ ISO 248-1-2013 «Каучук. Определение содержания летучих веществ. Часть 1. Метод горячего вальцевания и метод с использованием термостата». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 248-1-2023.

ГОСТ Р 57219-2016 (ИСО 14855-2:2007) «Пластмассы. Определение способности к полному аэробному биологическому разложению и распаду в контролируемых условиях компостирования. Метод с применением анализа выделяемого диоксида углерода. Часть 2. Гравиметрический метод анализа диоксида углерода, выделяемого при лабораторном испытании». Заменяется ГОСТ Р ИСО 14855-2-2024.

ГОСТ Р 57226-2016 (ИСО 16929:2013) «Пластмассы. Определение степени разложения в установленных условиях компостирования в процессе пробных испытаний». Заменяется ГОСТ Р ИСО 16929-2024.

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ 27015-86 «Бумага и картон. Методы определения толщины, плотности и удельного объема». Применение прекращается на территории Российской Федерации на основании приказа Росстандарта от 24 января 2024 года № 55-ст.

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 10144-89 «Эмали ХВ-124. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 10144-2024.

91. Строительные материалы и строительство

ПНСТ 548-2021 «Фонари зенитные заводского изготовления. Общие технические требования». Истекает установленный срок действия.

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ Р ИСО 12945-2-2012 «Материалы текстильные. Определение стойкости текстильных полотен к образованию ворсистости и пиллингу. Часть 2. Модифицированный метод Мартиндейла». Отменяется. Вводится в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации ГОСТ ISO 12945-2-2022.

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Правила по стандартизации

ПР 50.1.024-2005 «Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов». Отменяются. Вводится в действие ГОСТ Р 1.20-2025.

УТРАЧИВАЕТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 12 ИЮЛЯ 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

11. *Технология здравоохранения*

ГОСТ ISO/TS 10993-19-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 19. Исследования физико-химических, морфологических и топографических свойств материалов». Заменялся с 1 марта 2025 года на территории Российской Федерации ГОСТ ISO/TS 10993-19-2024 на основании приказа Росстандарта от 12 июля 2024 года № 920-ст. Приказом Росстандарта от 7 октября 2024 года № 1382-ст дата введения в действие ГОСТ ISO/TS 10993-19-2024 перенесена на 12 июля 2025 года с правом досрочного применения. Дата окончания действия ГОСТ ISO/TS 10993-19-2011 перенесена на 12 июля 2025 года.

УТРАЧИВАЮТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 АВГУСТА 2025 ГОДА НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

03. *Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт*

ПНСТ 633-2022 «Интеллектуальные транспортные системы. Кооперативные адаптивные системы круиз-контроля. Требования к эксплуатационным характеристикам и методы испытания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 634-2022 «Интеллектуальные транспортные системы. Кооперативные интеллектуальные транспортные системы. Локальная динамическая карта». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 637-2022 «Интеллектуальные транспортные системы. Частично автоматизированные системы парковки. Требования к эксплуатационным характеристикам и методы испытания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 654-2022 «Российская система качества. Масса творческая. Потребительские испытания». Истекает установленный срок действия.

35. *Информационные технологии*

ПНСТ 635-2022 «Интеллектуальные транспортные системы. Идентификация и передача информации о содержимом грузов наземных перевозок. Часть 1. Контекст, архитектура и ссылочные стандарты». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 636-2022 «Интеллектуальные транспортные системы. Коммерческие перевозки. Контроль автомобильных перевозок в цепочке поставок. Часть 1. Архитектура и определения данных». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 638-2022 «Интеллектуальные транспортные системы. Идентификация и передача информации о содержимом грузов наземных перевозок. Часть 3. Мониторинг информации о состоянии груза во время перевозки». Истекает установленный срок действия.

59. *Текстильное и кожевенное производство*

ГОСТ 30383-95 «Изделия трикотажные детские бельевые. Нормы физико-гигиенических показателей». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 30383-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 55587-2013 «Шкурки норки клеточного разведения невыделанные. Технические условия». Заменяется ГОСТ Р 55587-2024.

61. *Швейная промышленность*

ГОСТ 31407-2009 «Изделия трикотажные бельевые для детей новорожденных и ясельного возраста. Общие технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации с правом досрочного применения в качестве национального стандарта ГОСТ 31407-2024.

ГОСТ 31422-2010 «Изделия трикотажные детские верхние. Нормы физико-гигиенических показателей». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 31422-2024 с правом досрочного применения.

ГОСТ 32119-2013 «Изделия для новорожденных и детей ясельной группы. Общие технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32119-2024 с правом досрочного применения.

71. *Химическая промышленность*

ГОСТ ISO 3044-2017 «Масло эфирное лимонного эвкалипта (*Eucalyptus citriodora* Hook.). Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 3044-2022 с правом досрочного применения.

77. *Металлургия*

ГОСТ 8617-2018 «Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 8617-2025 с правом досрочного применения.

87. *Лакокрасочная промышленность*

ГОСТ 32299-2013 (ISO 4624:2002) «Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 32299-2025.

93. *Гражданское строительство*

ПНСТ 662-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Добавки модифицирующие и поверхностно-активные в битум и асфальтобетонную смесь. Классификация, выбор и применение». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 663-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Пункты весового и габаритного контроля транспортных средств автоматические. Требования к проектированию». Истекает установленный срок действия.

97. *Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт*

ГОСТ 20064-86 (СТ СЭВ 5426-85, СТ СЭВ 6475-88) «Доски классные. Общие технические требования». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 20064-2024.

ДОПОЛНЕНИЯ

ГОСТ 33129-2024 «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Методы контроля» вводится в действие на территории Российской Федерации взамен ГОСТ 33129-2014 с 1 мая 2025 года (приказ Росстандарта от 24 июля 2024 года № 960-ст). Дата введения в действие ГОСТ 33129-2024 перенесена на 1 мая 2026 года (приказ Росстандарта от 22 мая 2025 года № 452-ст). Срок действия ГОСТ 33129-2014 продлен до 1 мая 2026 года.

Реестры требований контрольно-надзорной деятельности



Системы для работы с нормативными требованиями в помощь специалистам по производственной безопасности

Единая информационная среда для командной работы.

Организация работы в разрезе задач/процессов/проектов.

Расширенные возможности поиска и подбора требований за счет:

- связей с классификаторами;
- информации о статусе требования.

Прикладные сервисы на базе нормативных требований:

- организация внутреннего аудита;
- формирование целевых списков требований для контроля;
- другие полезные инструменты.





ТЕХЭКСПЕРТ®

ТЕХЭКСПЕРТ.РФ
WWW.CNTD.RU