



РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ
СТАНДАРТИЗАЦИИ

основан в 1924 году

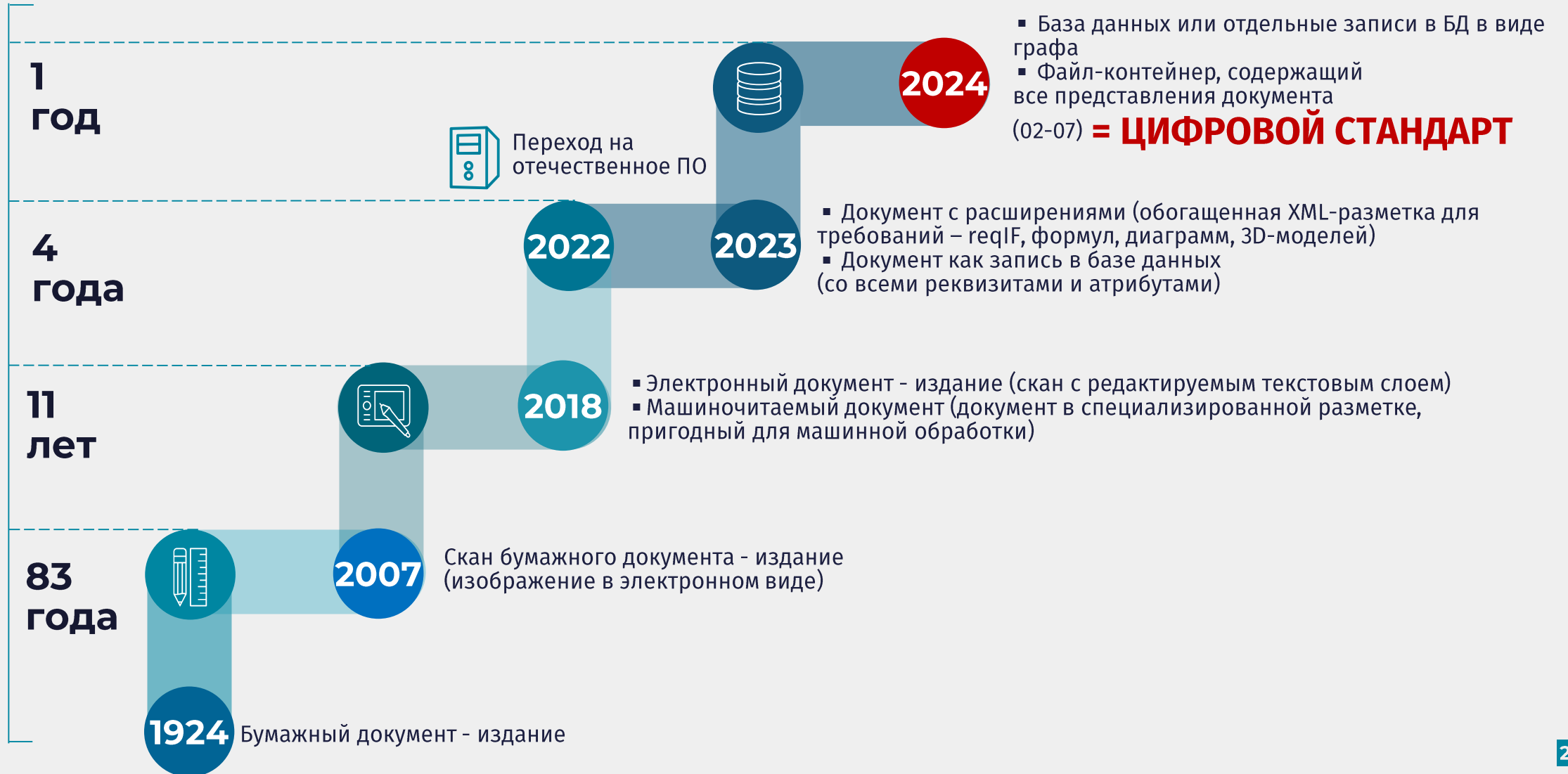
Цифровая трансформация национальной системы стандартизации – основные решения и направления развития

Денис Миронов

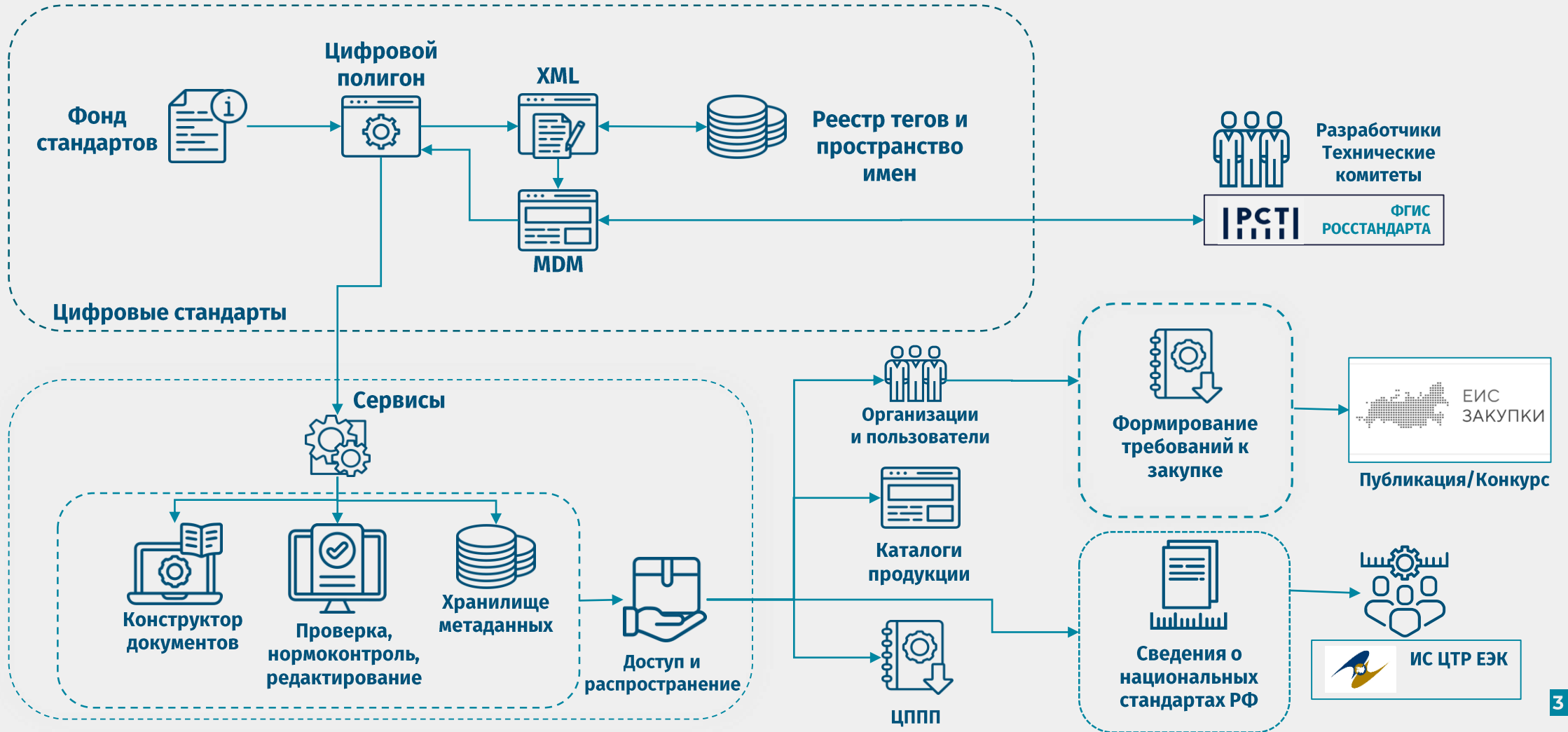
Генеральный директор
Российского института стандартизации



ЭВОЛЮЦИЯ документа по стандартизации



ВИДЕНИЕ целевых сервисов использования цифрового стандарта



ЦИФРОВОЙ СТАНДАРТ в терминах и определениях

Предлагаемые термины и определения



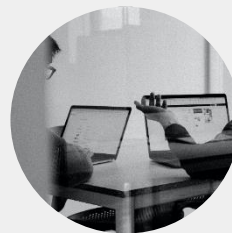
Электронный документ

документ в цифровой форме для использования которого необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные технические средства и устройства



Цифровой документ

информация, представленная на определенный момент времени в форме набора состояний технических средств обработки, хранения и передачи информации, имеющая возможность (но не обязательно) быть преобразованной и представленной в форме, пригодной для однозначного восприятия человеком, и имеющая атрибуты для идентификации документа (реквизиты и метаданные)



Электронный стандарт

электронное издание электронных документов национальной системы стандартизации, составляющих Фонд



Цифровой стандарт

электронное издание документа по стандартизации, разработанного и утвержденного в установленном порядке в цифровой форме, требующее для отображения специальных программных средств, размещенное в Фонде и распространяемое только в электронном виде



Цифровая форма документа

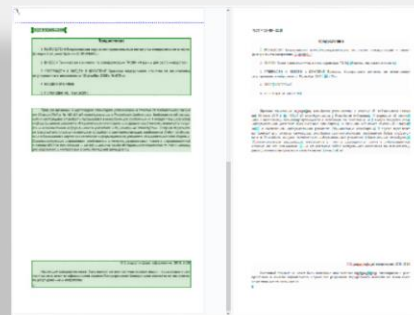
Документ в цифровой форме: документ, содержание которого создано в бинарном коде (или преобразовано в бинарный код), воспринимаемое вычислительной техникой или иными специализированными техническими средствами и устройствами только в виде бинарного кода

ЦИФРОВОЙ КОНТЕЙНЕР

Скан бумажного документа – издание (изображение в электронном виде)



Электронный документ – издание (скан с редактируемым текстовым слоем)



Машиночитаемый документ (документ в специализированной разметке, пригодный для машинной обработки)

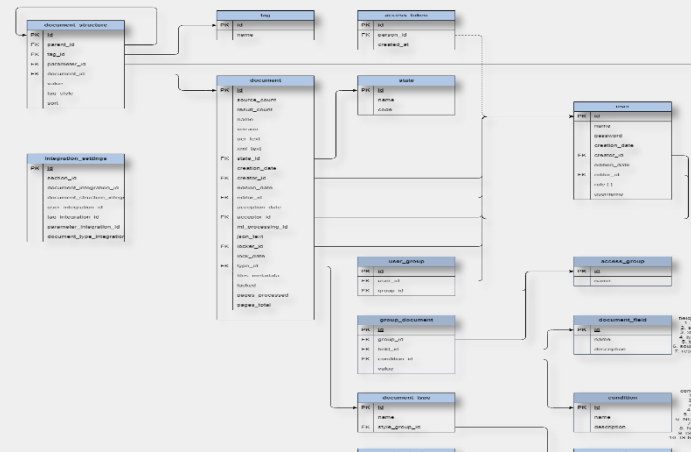
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<document id="1ef88beb-e85d-61ab-aff5-f99a5030c60b">
  <part id="1ef88beb-b2d8-6d10-aff5-f99a5030c60b" class="terminologypredeleniye">
    <strong class="bold">наджность (объекта) </strong>
    <strong class="bold">(reliability (of an object));</strong>
    <strong class="bold">Свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность объекта выполнять требуемые функции в заданных режимах, условиях применения, стратегиях технического обслуживания, хранения и транспортирования.</strong>
    <strong class="bold">Примечание – Наджность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать в себя безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.</strong>
  </part>
  <part id="1ef88beb-f46e-6000-aff5-f99a5030c60b" class="primchaniya">
    <strong class="bold">Примечание – Наджность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать в себя безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.</strong>
  </part>
  <part id="1ef88beb-1828-6d0a-aff5-f99a5030c60b" class="ssylka">
    <part id="1ef88beb-510b-6c00-aff5-f99a5030c60b">
      <part id="1ef88beb-fdbd-69f0-aff5-f99a5030c60b" class="terminologypredeleniye">
        <strong class="bold">оператор </strong>
        <strong class="bold">(operator): Человек, который использует систему для достижения ее целевого назначения.</strong>
      </part>
    </part>
  </part>
  <part id="1ef88beb-f00f-6170-aff5-f99a5030c60b" class="ssylka">
    <part id="1ef88beb-8c30-6760-aff5-f99a5030c60b" class="terminologypredeleniye">
      <strong class="bold">Форматы графа на примерах ГОСТ Р 56412-2019</strong>
    </part>
  </part>
</document>

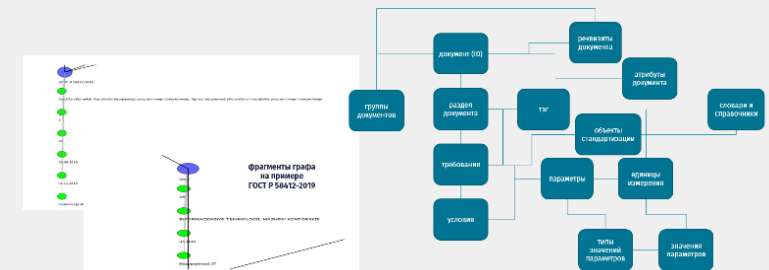
```

Машиночитаемый документ с расширениями (обогащенная XML-разметка для требований – reqIF, формул, диаграмм, 3D-моделей)

Документ как запись в базе данных (со всеми реквизитами и атрибутами)



База данных или отдельные записи в БД в виде графа



ОБОБЩЕННАЯ СТРУКТУРА XML-документа (Цифровой стандарт)



Объявление схемы (формата) разметки и пространства имен;



Вводная часть (начало), содержащее основные сведения о документе, которые, в том числе, могут содержаться в метаблоке;



Тело – включает в себя разметку всех структурных разделов и информационных элементов документа (содержание отдельных элементов может дублироваться или отображаться в структурированном представлении в метаблоке);



Окончание – приложения, пояснения, комментарии и т.д. (содержание отдельных элементов может дублироваться или отображаться в структурированном представлении в метаблоке);



Библиография – библиографические сведения о документе;



Метаблок – блок данных, которые предназначены только для машинной обработки и не предусматривают вывода в формируемый на основе размеченного документа экземпляр в человекочитаемом формате (например PDF, содержащий текст документа);

КОНСТРУКТОР ДОКУМЕНТОВ

XML-вид

Исходный pdf

The screenshot displays the 'Конструктор документов' (Document Constructor) interface. At the top, there is a navigation bar with the IRI logo and the text 'РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ СТАНДАРТИЗАЦИИ' and 'Информационная система «Конвертер»'. The main interface is divided into three vertical panels:

- ДОКУМЕНТ (XML-вид):** Shows the XML structure of the document. The left sidebar contains a tree view with elements like <secretariat>, <permissions type='nat-meta', <copyright-statement>, <copyright-year>, <copyright-holder>, <ics>, <sec id='sec_foreword' sec-type=, and <title>. The main area shows the XML code for the 'Предисловие' (Foreword) section, including <title>, <p>, and </p> tags with their respective attributes and content.
- ИСХОДНЫЕ ФАЙЛЫ (Isходный pdf):** Shows a preview of the document as a PDF. It includes a page number '2 / 16' and a search bar. A red box highlights a specific section of the PDF, which is linked to the XML view.
- РЕДАКТИРОВАНИЕ (Editing):** Shows the document's content in a structured layout. It includes a header 'ГОСТ Р', a title 'Предисловие', and a list of items: '1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»)'; '2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии»'; and '3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 декабря 2022 г. № 1483-ст'. A 'СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ' (Save changes) button is visible at the top right of this panel.

Для специалистов

Редактор/
Конструктор

OCR-вид

ЭКОСИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ





РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ
СТАНДАРТИЗАЦИИ

основан в 1924 году

Благодарю за внимание!

Денис Миронов

Генеральный директор
Российского института стандартизации

