

Цифровая трансформация национальной системы стандартизации – основные решения и направления развития

Денис Миронов

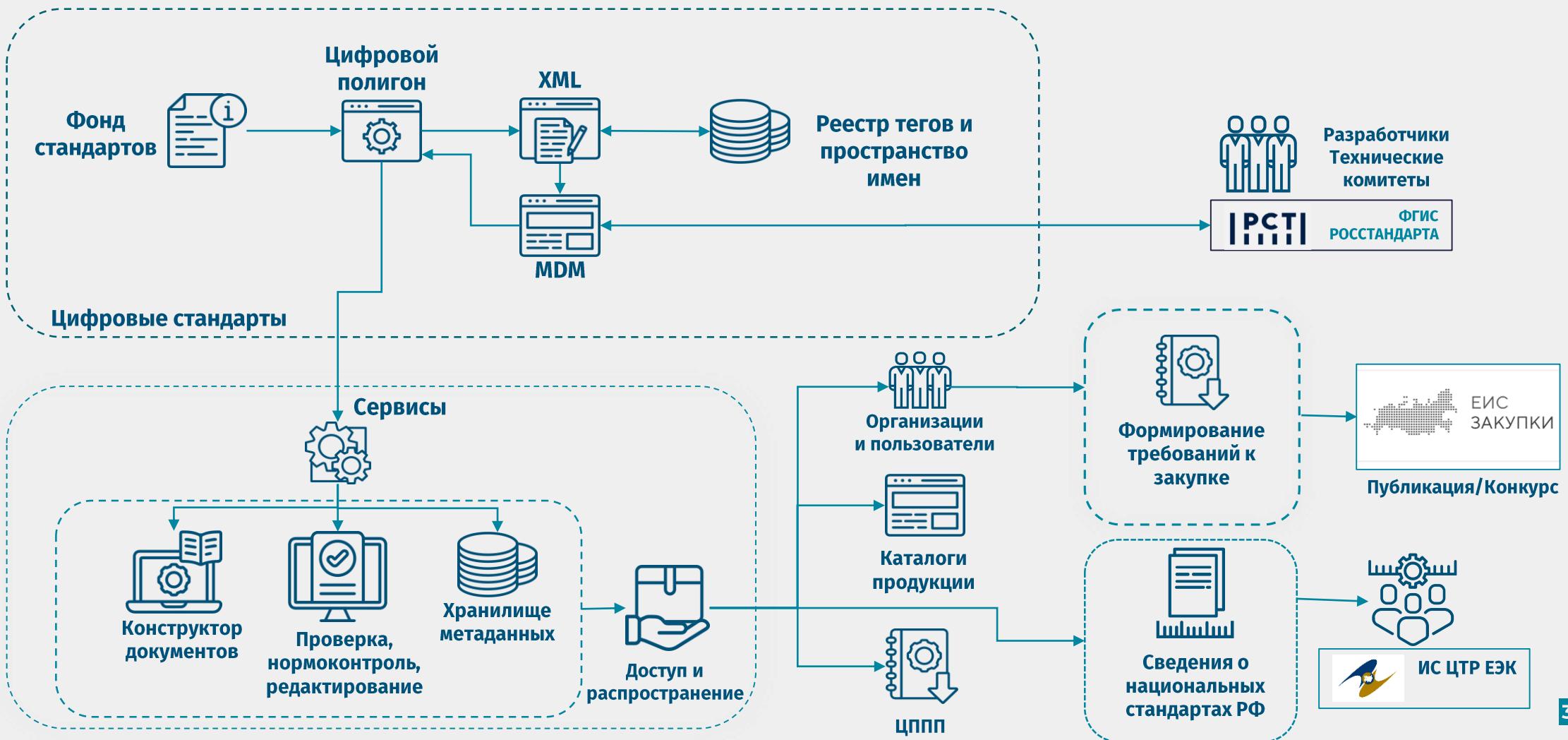
Генеральный директор
Российского института стандартизации



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

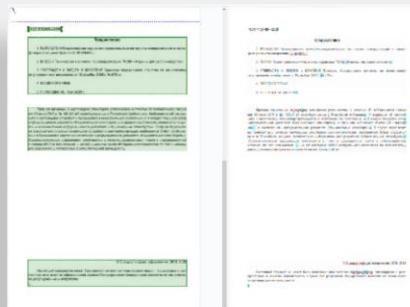
Документ в цифровой форме: документ, содержание которого создано в бинарном коде (или преобразовано в бинарный код), воспринимаемое вычислительной техникой или иными специализированными техническими средствами и устройствами только в виде бинарного кода

ЦИФРОВОЙ КОНТЕЙНЕР

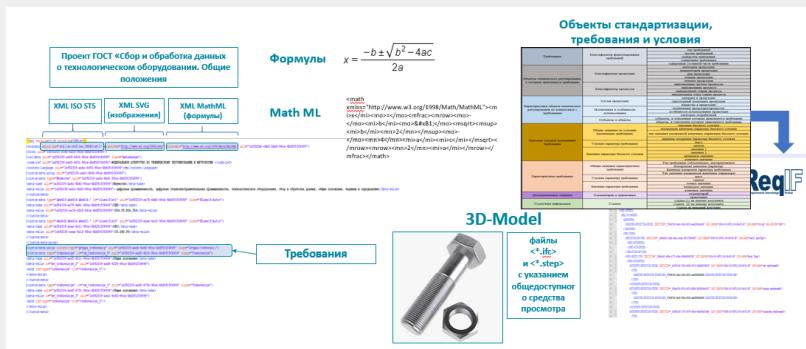
Скан бумажного документа – издание
(изображение в электронном виде)



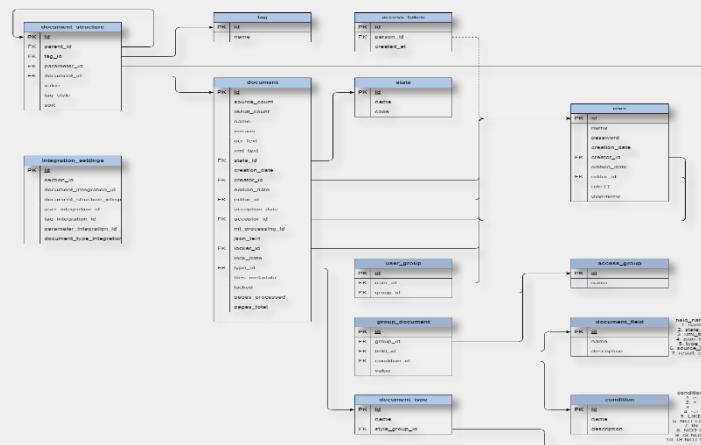
Электронный документ – издание
(скан с редактируемым текстовым слоем)



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



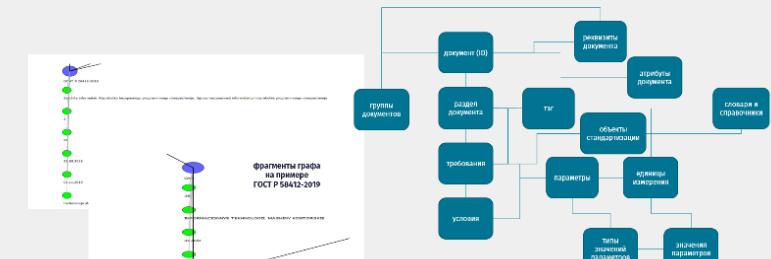
Документ как запись в базе данных
(со всеми реквизитами и атрибутами)



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

```
<xp uid="1ef80be6-e85d-61a9-aff5-f99a5030c60b">
<p>3.1.1</p>
<p uid="1ef80be9-b2d1-6d19-aff5-f99a5030c60b" class="terminiyopredeleniya">
<strong>надежность (объекта)</strong>
(reliability (of an object)) Свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах заданных режимах и условиями его применения способность выполнять требуемые функции в заданных режимах, условиях применения, стратегиях технического обслуживания, хранения и транспортирования.
</p>
<p uid="1ef80be9-e85d-61a9-aff5-f99a5030c60b" class="opisanie">
сопримечание – Надежность 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.</p>
<p uid="1ef80be9-bb20-6d8b-aff5-f99a5030c60b" class="ssylka">
[GOST Р 27.102-2021, статья 5]</p>
<p uid="1ef80be9-51b0-6c00-aff5-f99a5030c60b">
<p uid="1ef80bf0-fdbd-69f9-aff5-f99a5030c60b" class="terminiyopredeleniya">
<strong>оператор</strong>
(operators) Человек, который использует систему для достижения ее целевого назначения.
</p>
<p uid="1ef80bf0-fdbd-69f9-aff5-f99a5030c60b" class="ssylka">
[GOST Р ИСК 61060-1-2017, пункт 3.1.48]</p>
<p uid="1ef80bf5-8c50-676b-aff5-f99a5030c60b" class="terminiyopredeleniya">
```

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

Редактор/
Конструктор

Исходный pdf

Для специалистов
OCR-вид

XML

PDF

OCR

7

ЭКОСИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ



Благодарю за внимание!

Денис Миронов

Генеральный директор
Российского института стандартизации

