



МИНСТРОЙ
РОССИИ

ЦЕНТР
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
И КОММУНИКАЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ

СОЗДАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ XML СХЕМ

Чернышёв Антон Николаевич

Руководитель проектов

Отдел методологии развития информационных систем в ценообразовании и разработки индексов

*Управление мониторинга цен строительных ресурсов и методологии развития информационных систем
в ценообразовании ФАУ «Главгосэкспертиза России»*

19.02.2025

Участники процесса

Создание и утверждение XML схем – это сложный процесс со множеством этапов, в который вовлечена масса людей и организаций, представляющих интересы различных групп и имеющих различные компетенции.



Методологи

Контролируют
соответствие методикам



Эксперты

Консультируют,
делятся лучшими
практиками о механизме
работы документа



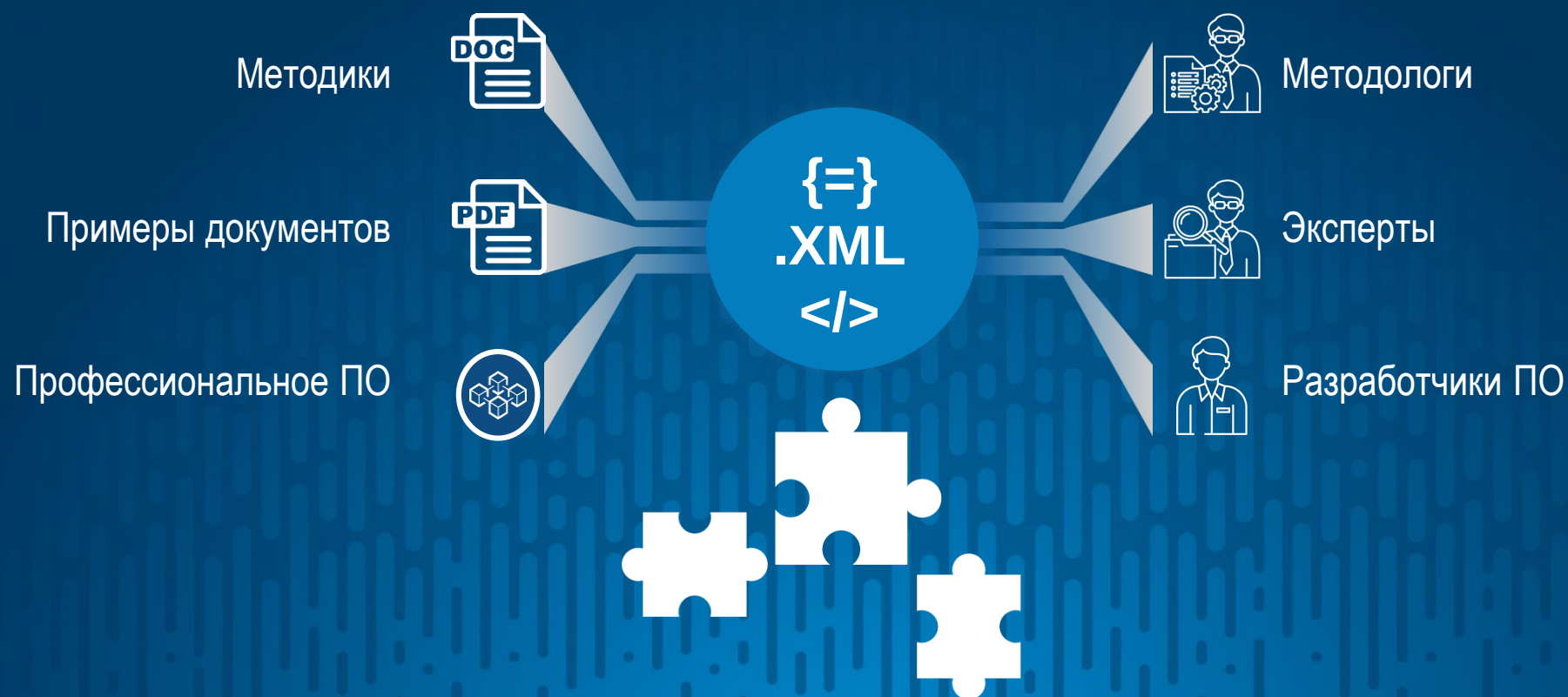
Разработчики ПО

(как представители
пользователей)

Критикуют, подсказывают
и одновременно
проверяют возможность
реализации

Этап 1. Проведение обследования

На начальном этапе исследуются имеющиеся на текущий момент практики, изучаются поступающие на экспертизу документы. Методологи «расшифровывают» требования методик. Эксперты предоставляют идеально составленные примеры документов. Разработчики ПО изучают концепцию формируемых схем.



Этап 2. Анализ и разработка макета

Собранная на предыдущем этапе информация анализируется и специальные программисты разрабатывают макет схемы (.xsd), а также её описание (.pdf). Разработанные схема и описание рассылаются разработчикам ПО.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2 <xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" version="1.01"
3   xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" vc:minVersion="1.1"
4   xmlns:vc="http://www.w3.org/2007/XMLSchema-versioning">
5   <xs:simpleType name="TAccessLevel">
6     <xs:annotation>
7       <xs:documentation><text>Классификация информации по грифу ограничения доступа.</text></xs:documentation>
8     </xs:annotation>
9     <xs:restriction base="xs:string">
10       <xs:enumeration value="общедоступная информация"/>
11       <xs:enumeration value="для служебного пользования"/>
12       <xs:enumeration value="коммерческая тайна"/>
13     </xs:restriction>
14   </xs:simpleType>
15   <xs:complexType name="TFileFormat">
16     <xs:annotation>
17       <xs:documentation>Комплексный тип для описания типа и версии передаваемого файла.</xs:documentation>
18     </xs:annotation>
19     <xs:sequence>
20       <xs:element name="Type">
21         <xs:annotation>
22           <xs:documentation>Тип передаваемого файла: ЛС - Локальная смета.</xs:documentation>
23         </xs:annotation>
24         <xs:simpleType>
25           <xs:restriction base="xs:string">
26             <xs:enumeration value="ЛС"/>
27           </xs:restriction>
28         </xs:simpleType>
29       </xs:element>
30       <xs:element name="Version" default="3.01">
31         <xs:annotation>
32           <xs:documentation>Номер версии схемы.</xs:documentation>
33         </xs:annotation>
34         <xs:simpleType>
35           <xs:restriction base="xs:decimal">
36             <xs:fractionDigits value="2"/>
37           </xs:restriction>
38         </xs:simpleType>
39       </xs:element>
40     </xs:sequence>
41   </xs:complexType>
42   <xs:complexType name="TMeta">
```



Этап 3. Ознакомление разработчиков ПО, сбор замечаний и предложений

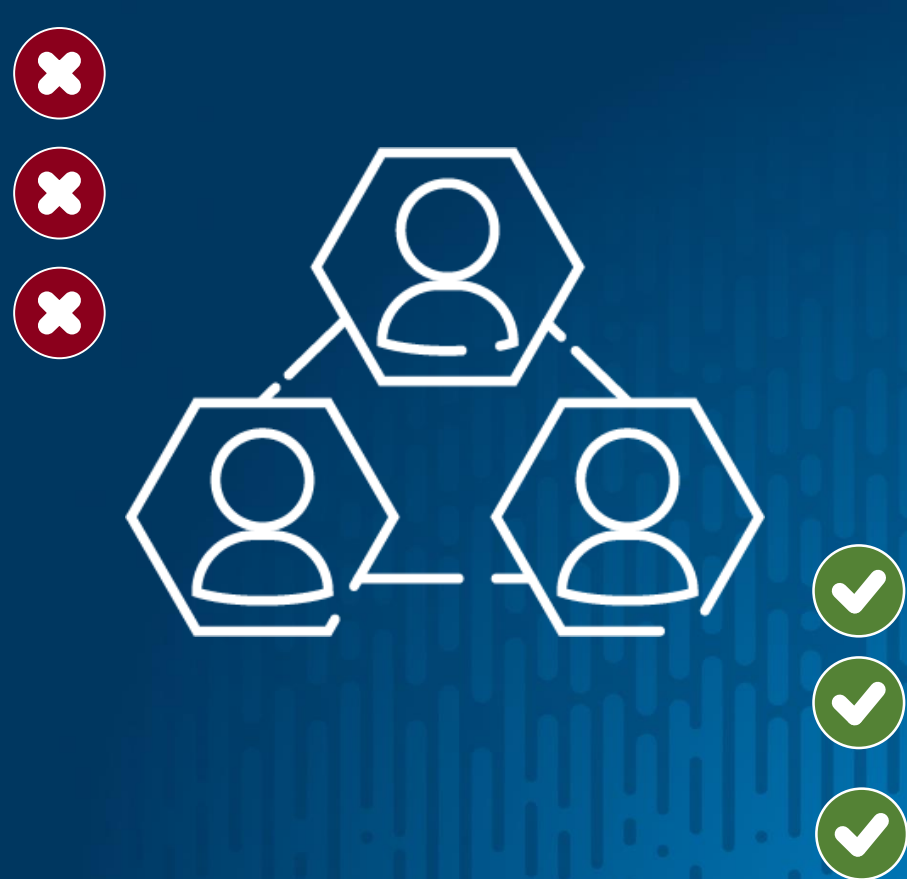
Проводятся встречи с разработчиками ПО, на которых предоставляются разъяснения, собираются и обсуждаются замечания и предложения.

ЗАО «ВИЗАРДСОФТ»
ЗАО «ДЭФ»
ООО «АВИС Девелопмент»
ООО «Адепт»
ООО «АРОС СПб»
ООО «ВИНСМЕТА»
ООО «ГСС Плюс»
ООО «ИНАС+»
ООО «Компания ИнфоСтрой»
ООО «Фирма СтройСофт»
ООО «ЦЦС»
ООО «Эрикос ЦСП»
ООО МГК «ГРАНД»
ООО НПКП «Багира»
ООО НПП «АВС-Н»
ООО НПФ «ГЕКТОР»
и многие другие



Этап 4. Разработка примера документа и визуализации схемы

На основе собранных замечаний проводится доработка схемы, делается пример файла (.gge) и алгоритм визуализации (.xsl). Подготавливается к работе тестовая платформа <https://test-checkxml.platformaexpert.ru/> Продолжаются консультации с разработчиками ПО, которым рассылаются изменения схем. Схемы дорабатываются по поступающим предложениям.



ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОВЕРКИ XML ДОКУМЕНТОВ

Проверка и визуализация заключений экспертизы и сметной документации

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ

Выбрать файл

Проверить XML на ошибки

Проверить ЛСР на соответствие СНБ

Сброс

Выбранный файл: 2021.08.20 SmetaWizard_1_09 пример ГГЕ.gge

Слот: ObjectAndLocalEstimates

Протокол проверки

Проверка схемы XSD

Проверка преобразования XSLT

Схема XSD

Активна ли схема XSD

Активные схемы XSD

Ошибки схемы

Ошибки логики

Ошибки HTML

Ошибки соответствия СНБ

Без ошибок

ObjectAndLocalEstimates_LocalEstimateBaseIndexMethod-1

Да

ObjectAndLocalEstimates_LocalEstimateBaseIndexMethod-1

ObjectAndLocalEstimates_LocalEstimateBaseIndexMethod-1

ObjectAndLocalEstimates_LocalEstimateBaseIndexMethod-1

ObjectAndLocalEstimates_LocalEstimateBaseIndexMethod-1

Не указан расход ресурса всего в расценке1

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) №1

Пример локальной сметы (тестовый). Коэффициенты и расценки: минимальные НР и СП-КА+перевозка (машиноведение конструктивного решения)

Составлен

базисно-индексным

методом

Основание

(техническая документация)

Составлен в уровне цен

II квартал 2021 (Январь 2000)

Сметная стоимость

7938.72 (882.74) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ

6120.80 (817.37) тыс. руб.

монтажных работ

804.97 (33.43) тыс. руб.

оборудование

312.85 (111.72) тыс. руб.

прочих затрат

тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих

663.83 (28.16) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих

2565.08 чел.-ч.

Нормативные затраты труда машинистов

315.51 чел.-ч.

Расчетный коэффициент конструктивного решения

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициента	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕР 01-01-001-14	Разработка проекта в 10% от общей стоимости "проектирование" или "объемная смета" с учетом коэффициента: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа работ 2	1000 м3	2,35		2,35					
1	ОТ						89.7		210.8	23.57	4969
2	ЗМК						2000		5875		0

Этап 5. Внутренняя апробация

После завершения основных работ проводится внутренняя апробация с участием экспертов и методологов.

Во время апробации показывается пример, выгруженный из сметной программы, в него по запросу вносятся изменения, он повторно выгружается из программы, сразу визуализируется и проверяется.

Таким образом осуществляется контроль и проверка работоспособности схемы для различных вариантов формируемых разрабатываемых документов. Этот этап может повторяться несколько раз.

Параллельно продолжается работа с разработчиками ПО, исправляются все найденные ими недочёты, при необходимости, вносятся доработки по их предложениям.



Этап 6. Официальное рассмотрение рабочей группой по разработке форматов электронных документов

Решение закрепляется протоколом собрания рабочей группы



Собирается официальная рабочая группа по разработке форматов электронных документов, которая принимает решение о завершении разработки

Разработанная схема направляется в Минстрой России на рассмотрение

Этап 7. Обсуждение и решение о публикации в Минстрое России

Минстрой России рассылает разработанные схемы на дополнительную проверку в заинтересованные организации для сбора вопросов и замечаний.

Проводится заседание рабочей подгруппы по разработке и апробации XML-схем под председательством директора Департамента цифрового развития Минстроя России Парфентьева Н.А.

По результатам рассмотрения принимается решение о публикации XML-схем (или отправке на доработку).

Этап 8. Публикация и вступление в действие схемы

Схемы публикуются на официальном сайте Минстроя России: <https://minstroyrf.gov.ru/tim/xml-skhemy/>
В соответствии с приказом № 783/пр от 12 мая 2017 г. схемы вводятся в действие по истечении трёх месяцев со дня размещения.



80

ПОБЕДА!

МИНСТРОЙ
РОССИИ

СТРОЙКОМПЛЕКС
РОССИИ

О министерстве

Деятельность

Пресс-центр

Документы

Гражданам

Контакты

Главная страница

/

ТИМ

/

XML-Схемы

XML-Схемы

Программное обеспечение для ТИМ

Дорожная карта развития

Карта субъектов

ИСУП

Документы

XML-Схемы

Обучение

Контакты

Новости

Утвержденные XML-схемы

Этап инженерных изысканий и проектирования

Раздел №1 проектной документации «Пояснительная записка» версия 1.05

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 28.12.2024

XML-схема заключения экспертизы. V1.03

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 28.12.2024

Ведомость объемов работ

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 11.10.2024

Локальный сметный расчет, созданный ресурсно-индексным методом (версия 3.01)

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 18.07.2024

Локальный сметный расчет, созданный базисно-индексным методом (версия 3.01)

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 18.07.2024

Объектный сметный расчет (версия 3.01)

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 18.07.2024

Сводный сметный расчет (версия 3.01)

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 18.07.2024

Сводка затрат (версия 3.01)

Посмотреть

Скачать

Опубликовано: 18.07.2024

Этапы создания и утверждения XML схем



Планы на разработку новых схем в части сметной документации



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Вопросы?

