



**РОСАТОМ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

# **Новые технологии в механизме управления стоимостью при сооружении российских и зарубежных АЭС**

Москва

Виноградов Д.Б.

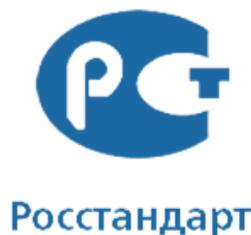
13.12.2012

Строительство АЭС в РФ	Строительство АЭС за рубежом	ФАИП/ГОЗ	Прочие ИСП
<b>Используемые источники финансирования</b>			
<u>Имущественный взнос (ФБ)</u> Собственные средства	<u>Имущественный взнос (ФБ)</u> Собственные средства	Бюджетные инвестиции (ФБ) Собственные средства	Собственные средства
<b>Заказчики</b>			
Дивизион электро-энергетический	Блок по развитию и межд. бизнесу, Дивизион э/энергетический	БУИ, Дирекция ЯОК, Дирекция ЯРБ, Дирекция ЯЭК	Дивизионы ГК Росатом
<b>Правила ценообразования определяет</b>			
<u>Государство/</u> ГК Росатом	<u>Государство/</u> ГК Росатом	<u>Государство/</u> ГК Росатом	ГК Росатом

# Место функции управления стоимостью в российских и международных стандартах по управлению проектами



PMBoK PMI (2008)	ГОСТ Р 54869-2011 (2011)	ISO 21500 (2012)
Scope Management	Управление содержанием	Scope
Time Management	Управление сроками	Time
<b>Cost Management</b>	<b>Управление затратами</b>	<b>Cost</b>
Risk Management	Управление рисками	Risk
Human Resource Management	Управление персоналом	Resource
Stakeholder Management (2012)	Управление заинтересованными сторонами	Stakeholder
Procurement Management	Управление поставками	Procurement
Quality Management	Управление качеством	Quality
Communications Management	Управление обменом информацией	Communication
Integration Management	Управление интеграцией	Integration





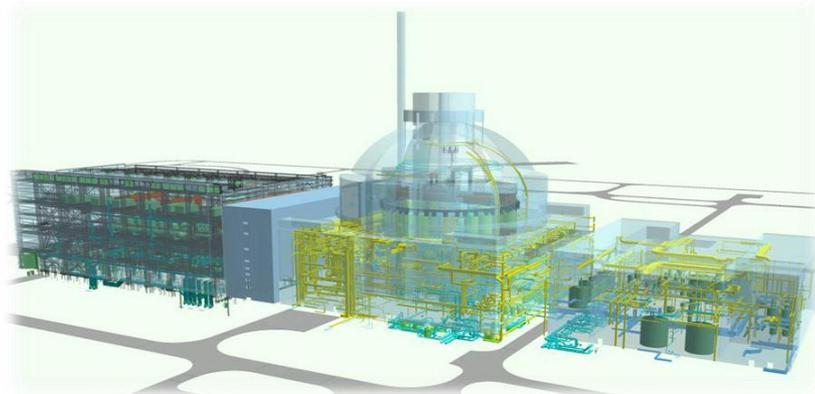
РОСАТОМ

# Главная стратегическая цель

Сокращение сроков сооружения от первого бетона до физического пуска с 75 месяцев до 48 месяцев (второй и последующие блоки по 40 месяцев)



Продукт «ВВЭР ТОИ»



**Цели в области стоимости – завершить проект в рамках утвержденного бюджета, в заданный срок и с нужным качеством**

## 1. Оценка стоимости ресурсов проекта

Оценка стоимости всего проекта и его ресурсов.

Конкурентоспособность, эффективность и методы определения предельной стоимости реализации ИСП



## 2. Инвестиционное (календарное) планирование затрат

Долгосрочное инвестиционное планирование всех ресурсов

## 3. Мониторинг исполнения проекта

Схема постоянного мониторинга цен и стоимостных показателей ИСП по сооружению АЭС на территории РФ и зарубежных стран по сравнению с внешними и внутренними показателями на различные виды генерации электрической энергии

# Особенности структуры затрат строительных проектов атомной отрасли



РОСАТОМ

## Типовая структура затрат двухблочной АЭС



## Структура затрат прочих промышленных объектов атомной отрасли



При строительстве двухблочной АЭС заказывается более 18 тыс. наименований оборудования на общую сумму более 80 млрд.руб.

Отраслевая структура затрат строительных проектов значительно отличается от общероссийской, доля оборудования в несколько раз превышает средний показатель

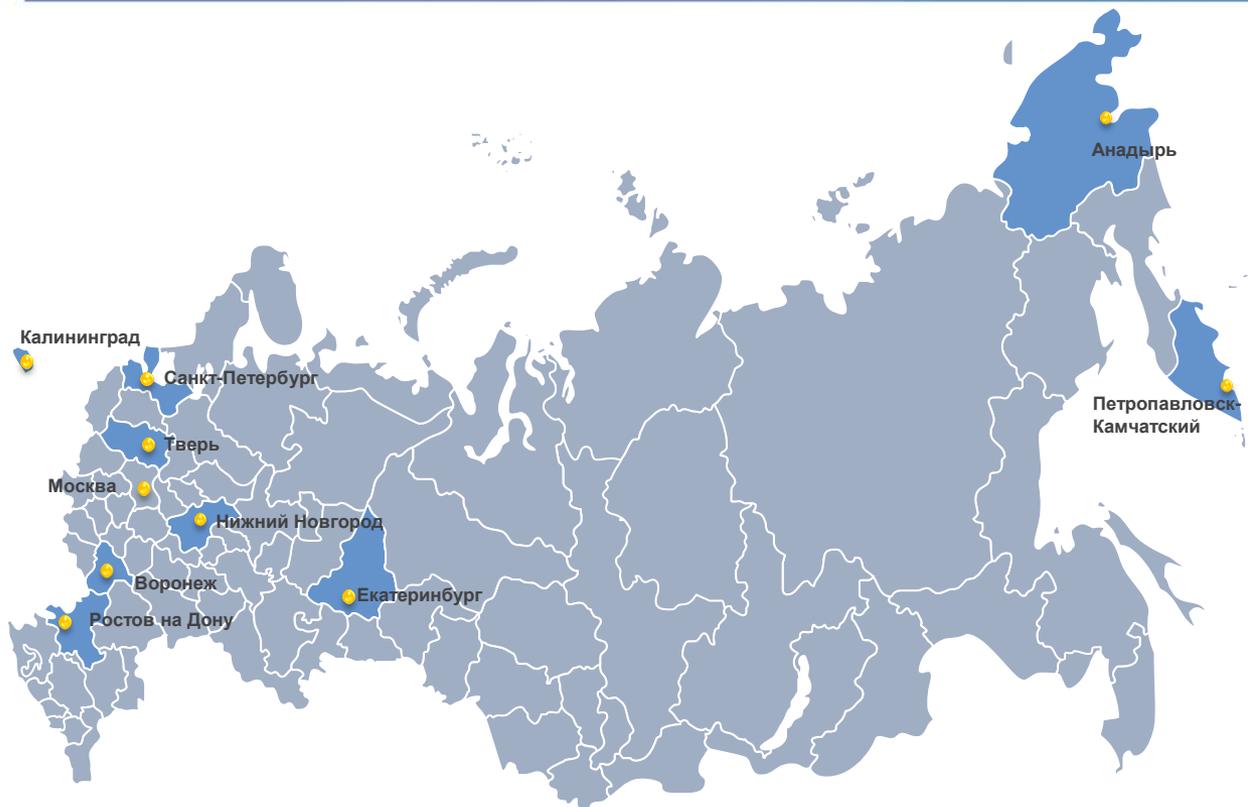
## Общероссийская структура затрат строительных проектов



# Территории строительства АЭС в России



РОСАТОМ



Субъект РФ	Кол-во объектов	Лимит 2012г. млрд. руб.
Свердловская область	1	13,3
Тверская область	1	4,1
Ростовская область	2	20
Калининградская область	2	10,8
Ленинградская область	4	23
Нижегородская область	1	1,1
Воронежская область	2	17,3
Камчатский край	1	1,7
Чукотский АО	1	0.2
<b>Итого: 9 субъектов*</b>	<b>15</b>	<b>91,4</b>

\*В соответствии с ИП КРЭА на 2012 год

Управление стоимостью зависит от практики построения систем ценообразования в 9 субъектах РФ => 9 неконтролируемых ГК «Росатом» вариантов СНБ, систем индексов => темпов роста стоимости работ.

# Федеральные особенности ценообразования



РОСАТОМ

Структура индексов, формируемая Минрегионом России, в соответствии с письмом от 03.09.2012 № 23167-АП/08

многоквартирные дома	кирпичные панельные монолитные прочие
административные здания	
объекты образования	детские сады школы прочие
объекты здравоохранения	поликлиники больницы прочие
объекты спортивного назначения	
объекты культуры	
котельные	
очистные сооружения	
внешние инженерные сети теплоснабжения	
внешние инженерные сети водопровода	
внешние инженерные сети канализации	
внешние инженерные сети газоснабжения	
подземная прокладка кабеля с медными жилами	
подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами	
воздушная прокладка кабеля с медными жилами	
воздушная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами	
сети наружного освещения	
прочие объекты	
пусконаладочные работы	
автомобильные перевозки	
электрификация железных дорог	
железные дороги	

Индексы предназначены для формирования начальной (максимальной) цены торгов при подготовке конкурсной документации, общеэкономических расчетов в инвестиционной сфере для объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств федерального бюджета. Для взаиморасчетов за выполненные работы указанные индексы не предназначены.

Анализ индексов Минрегиона России по письму от 03.09.2012 № 23167-АП/08 на 3 кв.2012 г. и индексов субъектов РФ

Субъект РФ	Индексы к ФЕР	Индексы к ТЕР	индексы к ОСНБ РЖД	индекс РЦЦС к ТЕР
Мурманская область	8,79	<b>6,06</b>	7,47	<b>6,305</b>
Челябинская область	5,33	<b>4,88</b>	6,36	<b>5,26</b>
Ленинградская область	6,37	<b>5,38</b>	6,47	<b>7,44</b>

на III квартал 2012 года

(без НДС)

№ п/п	Отрасли народного хозяйства и промышленности	Индексы на прочие работы и затраты
1	2	3
1	Экономика в целом	6,72
2	Электроэнергетика	7,38
3	Нефтедобывающая	5,79
4	Газовая	5,72
5	Химическая	0,13
10	Нефтеперерабатывающая, химическая и нефтехимическая	8,39

В одном субъекте РФ могут реализовываться ИСП всех типов. При замене множества разрозненных территориальных СНБ на единую ОСНБ-Росатома с единой системой индексов можно эффективно УПРАВЛЯТЬ процессом, а не наблюдать за ним (причина: применение в отрасли неподконтрольных территориальных норм и индексов).

Уровень	Стадия реализации	Цель	Инструмент
Стратегия	Заказ	Определение <b>предельной</b> величины стоимости (затрат) – <b>лимита финансирования</b>	<b>Методика расчета предельной стоимости</b>
Тактика	Проектирование на стадии П и РД	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Удержание</b> стоимости реализации ИСП в <b>пределах лимита</b> финансирования.</li> <li>Детализация лимита</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Укрупненные сметные нормы:</b> НЦС, НЦКР, объекты аналоги</li> <li><b>ОСНБ-Росатома</b></li> </ol>
Оперативная деятельность	Строительство	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Реализация</b> ИСП в натуре с оплатой за выполненные работы в <b>пределах лимита</b> финансирования.</li> <li><b>Достижение</b> разумной экономии.</li> <li><b>Реализация ИСП в заданные сроки.</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Мониторинг по регионам РФ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Объемов выполненных работ</li> <li>Стоимости работ</li> <li>Стоимости ресурсов</li> </ul> </li> <li><b>Отраслевое нормирование.</b></li> <li><b>Расчет отраслевых индексов.</b></li> <li><b>Накопление информации.</b></li> <li><b>Прогнозирование.</b></li> </ol>

# Определение предельной стоимости

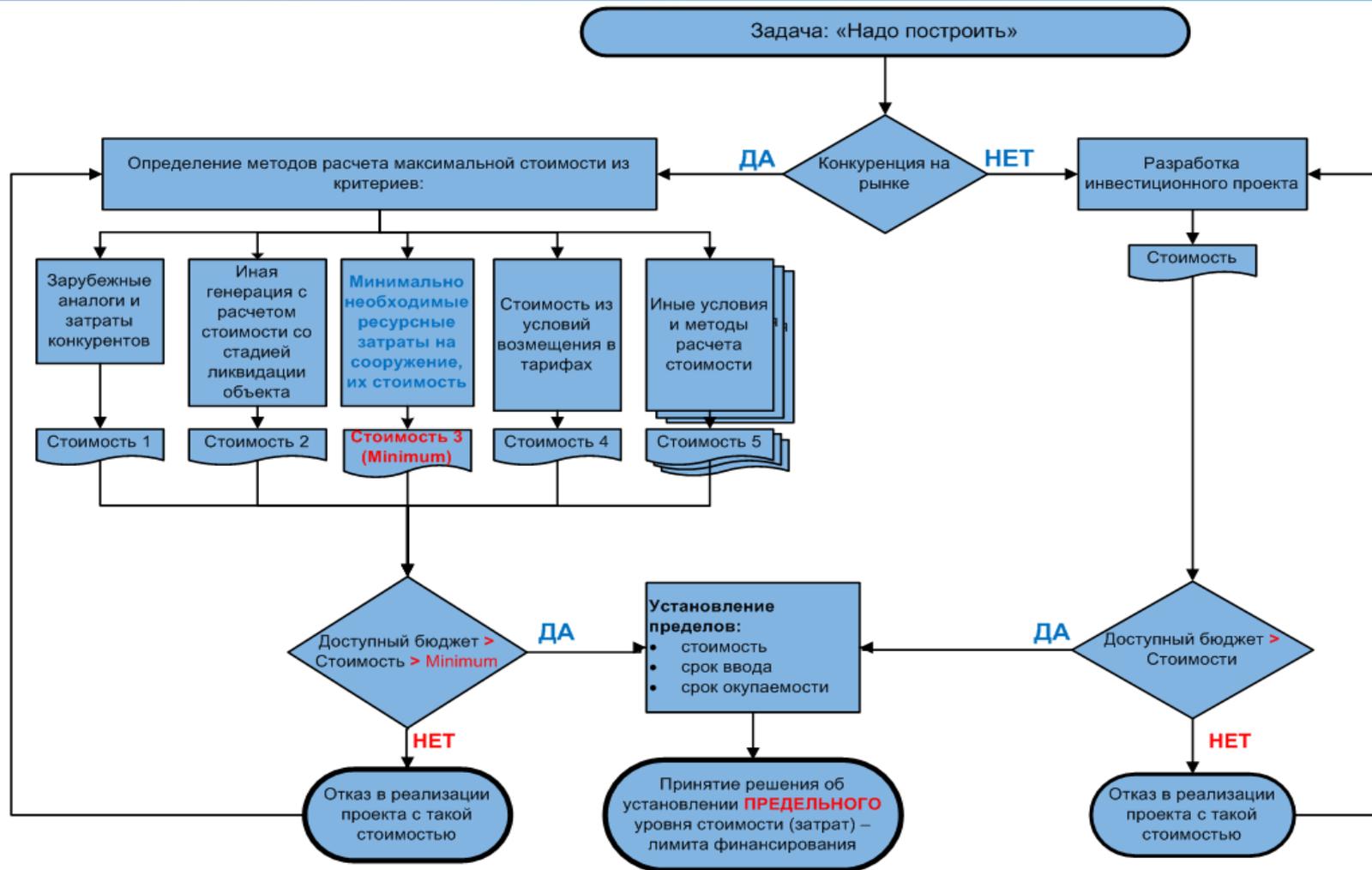


Схема применима ко всем вновь начинаемым или пересматриваемым объектам

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/  
КОРРЕКТИРОВКИ ПРОЕКТА

СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА  
И РАСЧЕТОВ ЗА ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

ПОС Базовый план выполнения График 1-го уровня со стоимостью ССР

$$S_{\text{дип}} = S_{\text{пред}} \geq S_{\text{п}} \geq \sum(S_{\text{рд}}) \geq \sum(S_{\text{ресурсов}}) \geq S_{\text{факт}}$$

Рабочий план – актуальные Графики 3-го и 4-го уровня

## Оценка стоимости ресурсов Проекта

**S<sub>дип</sub>**

установленная стоимость реализации проекта

**S<sub>пред</sub>**

устанавливается предельный уровень стоимости (затрат) как условие окупаемости проекта

**S<sub>п</sub> ≥ ∑(S<sub>рд</sub>)**

стоимость по утвержденной ПСД на стадии РД не должна превышать лимит S<sub>пред</sub>

**∑(S<sub>ресурсов</sub>)**

определена плановая стоимость всех ресурсов проекта с учетом всех известных ограничений на их использование

Управление  
стоимостью:

$$S_{\text{дип}} \geq S_{\text{план}} \geq S_{\text{пред}} \geq S_{\text{п}} \geq \sum(S_{\text{рд}}) \geq \sum(S_{\text{ресурсов}})$$

Мониторинг цен и стоимостных показателей. Стоимостной контроль. Инвестиционное моделирование.

**S<sub>факт</sub>**

стоимость всех ресурсов (затрат) по факту бухгалтерского учета

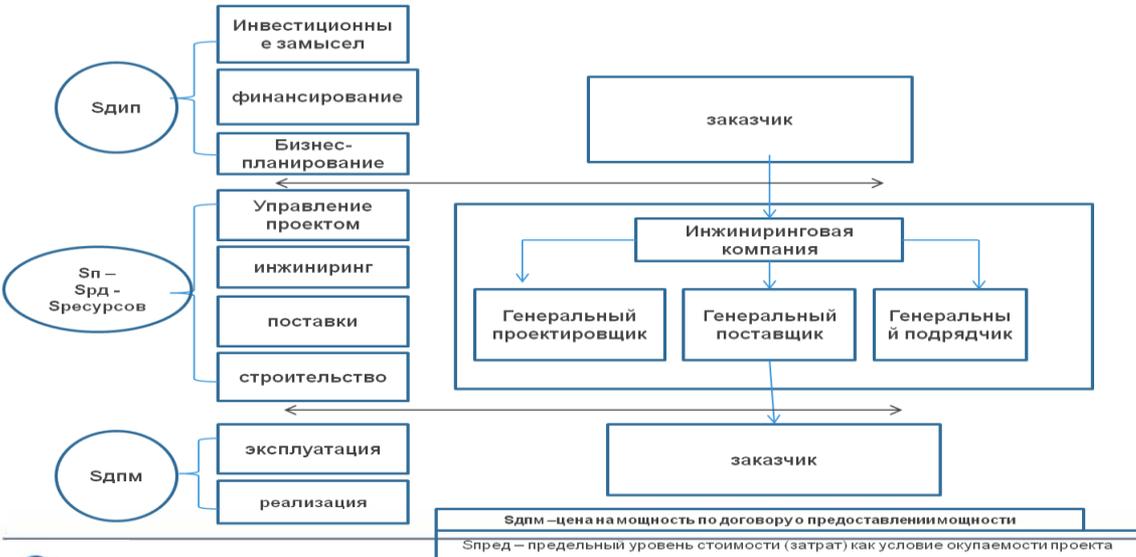
стоимость по актам КС-2, 3, 313,314, 14, ОС-1 данные отчетов в формате ДИП данные актуальных графиков 4-го уровня



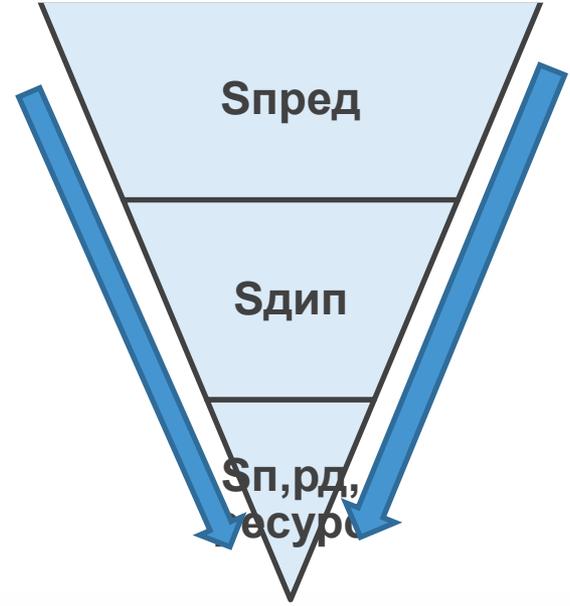
# Принцип определения предельной стоимости



**Сдпм/контракта > Спред > Сдип > Сп, Ср, Сресурсов**



Механизм управления стоимостью должен быть нацелен на минимизацию стоимости



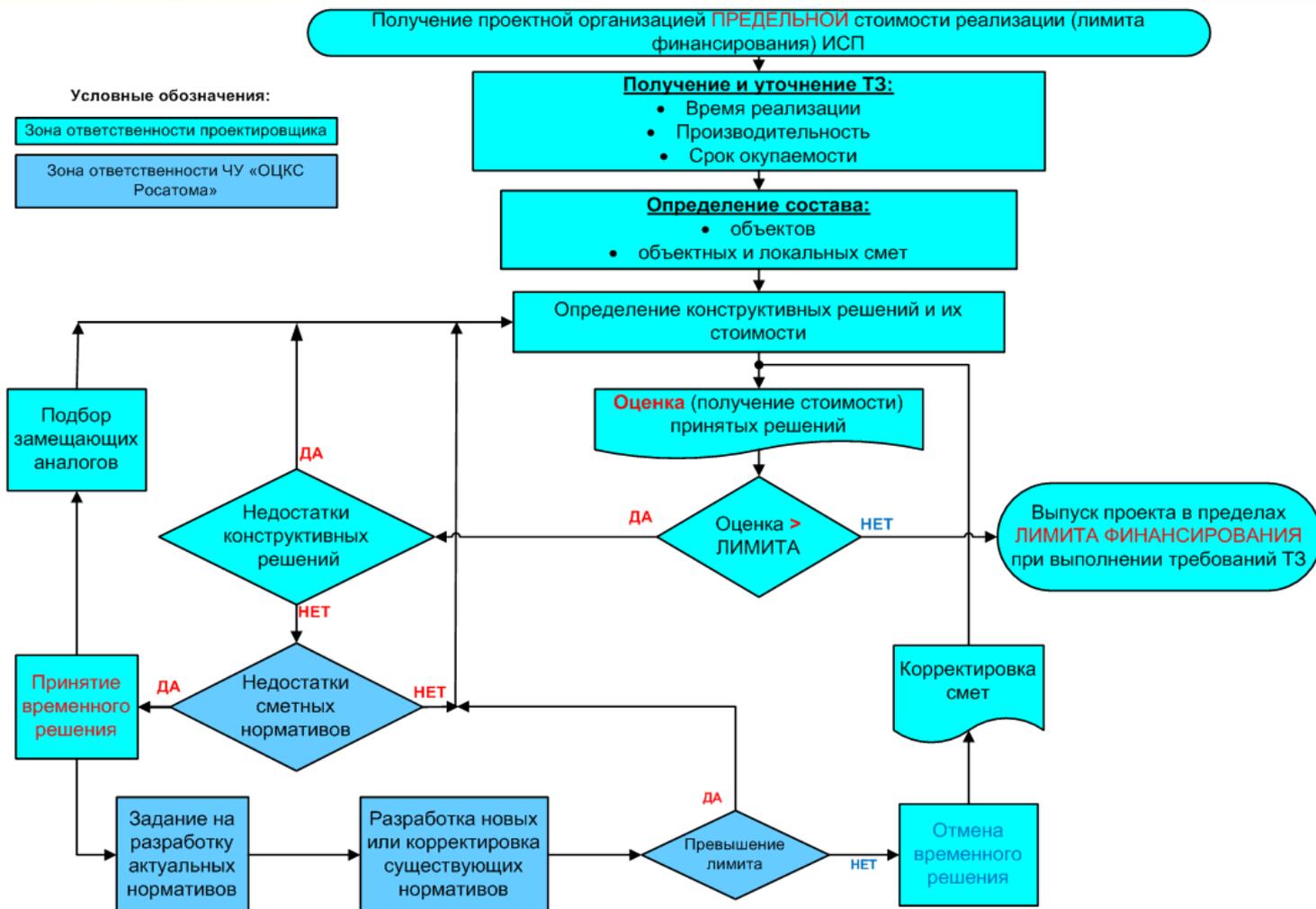


Схема применима ко всем вновь начинаемым и уже проектируемым объектам

# Управление стоимостью на этапе строительства



РОСАТОМ

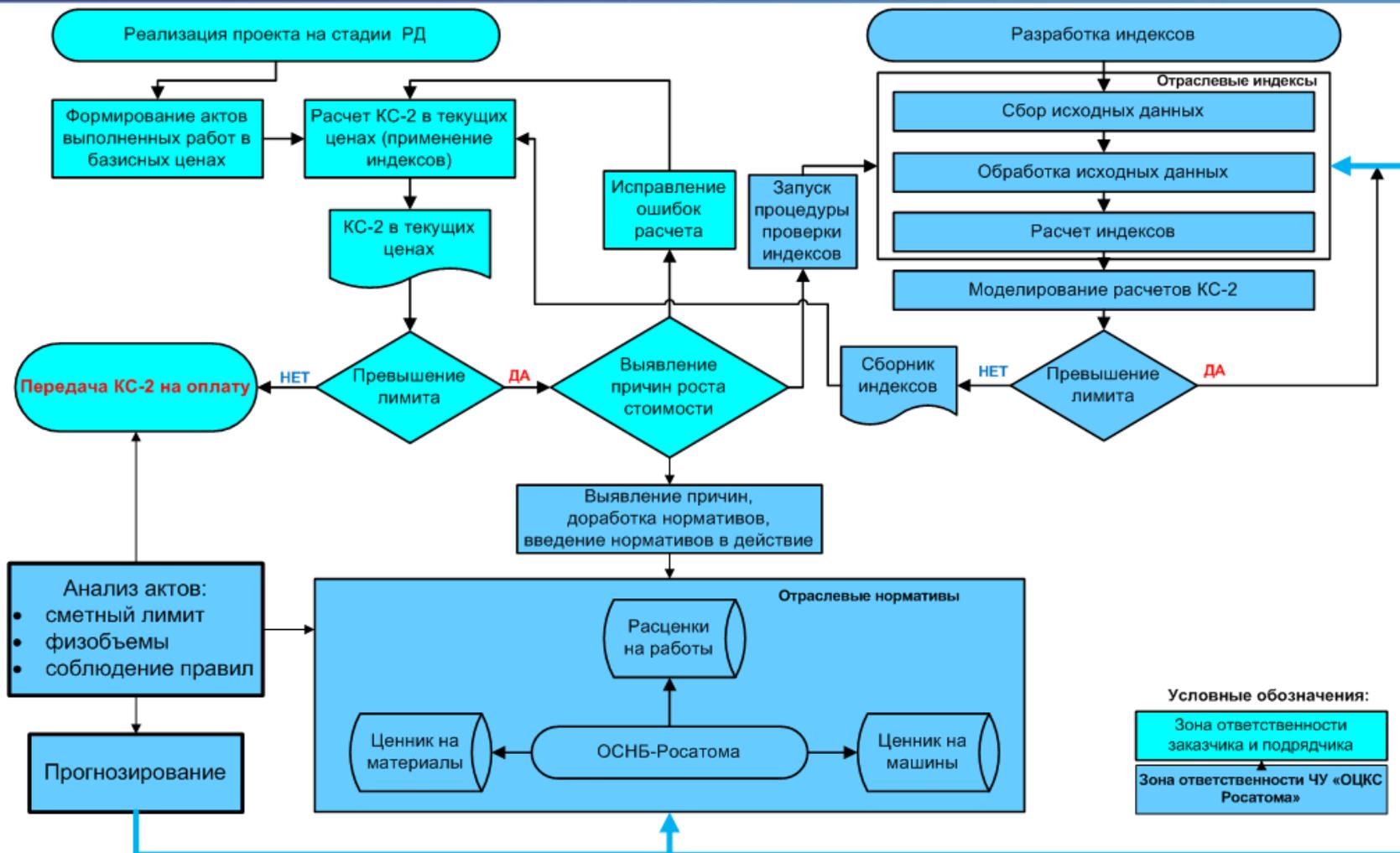


Схема применима ко всем вновь начинаемым и уже строящимся объектам

# Управление стоимостью при изменении проектных решений

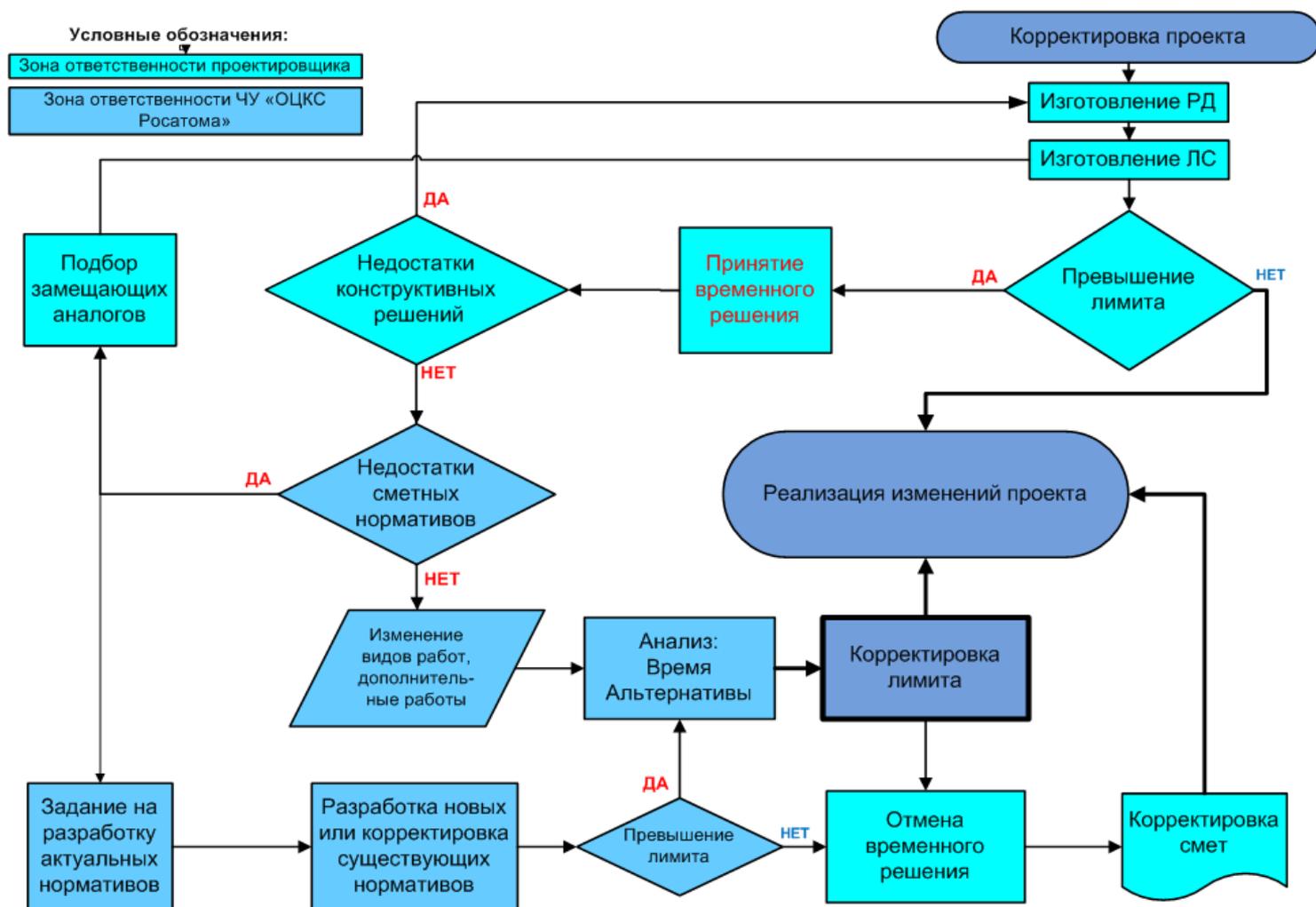
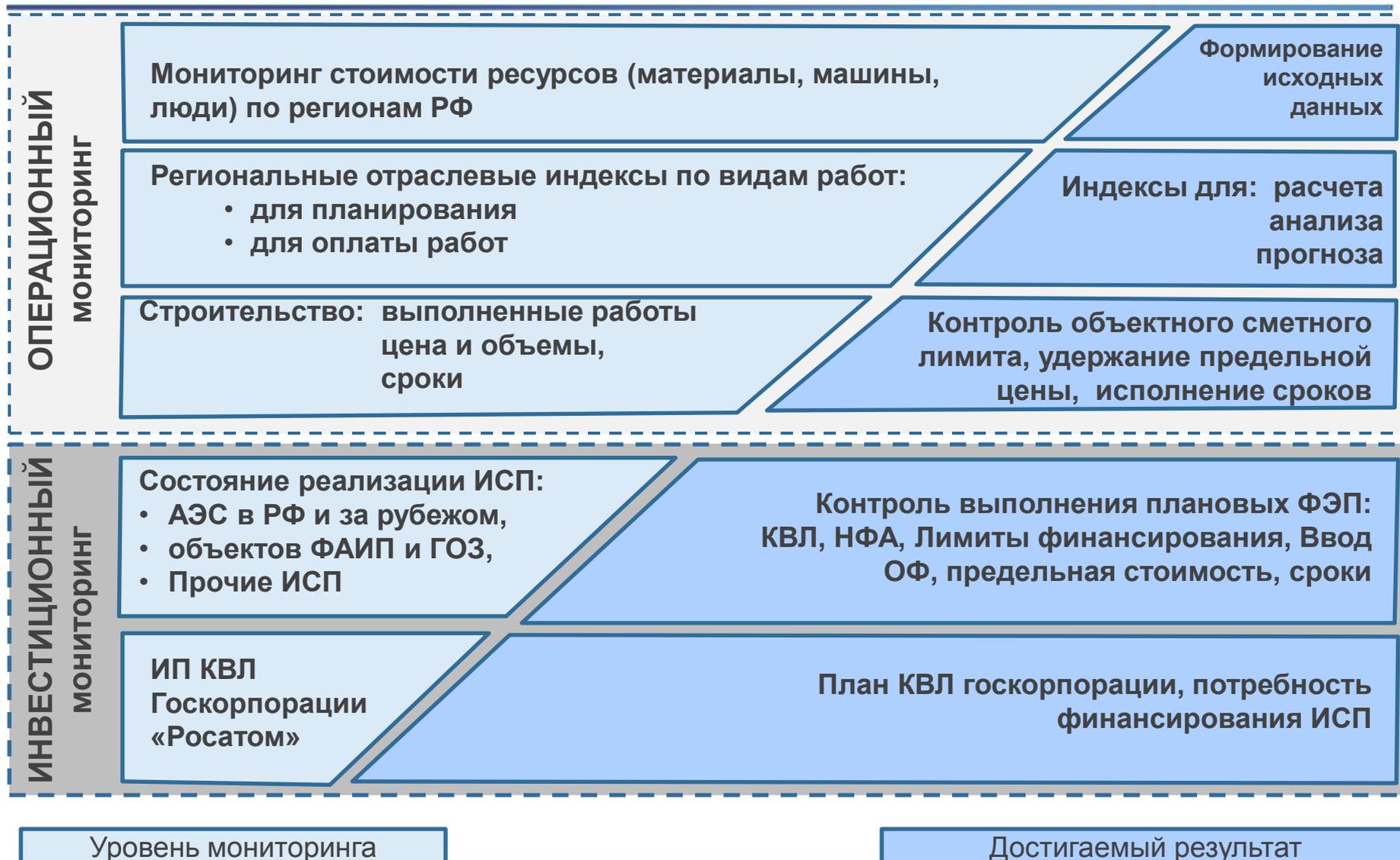


Схема применима ко всем строящимся объектам

# Мониторинг в системе управления стоимостью



РОСАТОМ



Формирование вида цен

**Задайте параметры формирования вида цен**  
Шаг 2 из 2

Формируемый вид цен  
Средние цены Воронежской области

Создать вид цен по сборнику (папке)  
Воронежская область

Выберите доверительный интервал для цен:

0.5   1.0   1.5   2.0   2.5   3.0   ВСЕ ЦЕНЫ

Алгоритм выбора позиции прайса у поставщика

- Позиция в прайсе последнем по дате
- Позиция с минимальной ценой
- Позиция с максимальной ценой

< Назад   Сформировать   Отмена

# Мониторинг рынка. Расчет средних цен



РОСАТОМ

Управление | Дискон открытых окон

## Формирование вида цен

### Цены рассчитанные не по всем позициям прайсов

Всего сформировано видов цен: 1037      из них не по всем позициям прайса: 25

Обоснование	Альтерн. обоснование	Наименование	Цена
113-9045	ССЦ Воронежской обл., сб.113,поз.9045	Клей	595,821р.
500-9011	ССЦ Воронежской обл., сб.500,поз.9011	Выключатели	178,782р.
500-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.500,поз.9030	Заглушки	237,160р.
500-9070	ССЦ Воронежской обл., сб.500,поз.9070	Патрубки	333,310р.
500-9090	ССЦ Воронежской обл., сб.500,поз.9090	Профиль монтажный	166,960р.
500-9840	ССЦ Воронежской обл., сб.500,поз.9840	Соединитель	68,840р.
101-9270	101-9270	Проволока	37 139,610р.
101-9396	101-9396	Сталь квадратная	19 614,400р.

Выберите доверительный интервал для цен:

0.5

702,327 р

1.0

295,926 р

1.5

595,821 р

2.0

595,821 р

2.5

595,821 р

3.0

595,821 р

ВСЕ ЦЕНЫ

857,463 р

Поставщик	Прайс	Коз.ф. доверия	Цена позиции
<input checked="" type="checkbox"/> "Эколес" ООО	07.12.09 Лесоматериалы	1	204,335р.
<input checked="" type="checkbox"/> "Авангард" ООО	07.12.09 Герметики	1	2 825,605р.
<input checked="" type="checkbox"/> "Компания АКИ" ООО	07.12.09 Отделочные материалы	1	1 531,411р.
<input type="checkbox"/> "База Электроники" ООО	07.12.09 Химия	1	5 305,374р.
<input checked="" type="checkbox"/> "Арсенал товаров" Компания	08.12.09 Краска, эмаль, лак, олифа, грунтовка, муфты, краны, смесители и т.д.	1	40,843р.
<input checked="" type="checkbox"/> "ГЭЛА"	08.12.09 Доски, краска, клей	1	856,335р.
<input checked="" type="checkbox"/> "Декор" НПК ООО	09.12.09 Краска, грунтовка, шпатлевка	1	43,917р.
<input checked="" type="checkbox"/> "Квартал" ТД	09.12.09 Обои, двери, профили	1	1 002,887р.
<input checked="" type="checkbox"/> "Центральная" Строительная база ООО	09.12.09 Профили, сухие смеси, клей и мастика	1	45,094р.

Таблица    Отчет RTF

Сохранить      Отмена

# Мониторинг рынка. Экспертиза данных



РОСАТОМ

АтомСмета 8.0.0.4 - [Мониторинг цен]

Смета Работа Информация Справочники Настройки Отдохнуть Окно Помощь

Ресурсы Панель цен Лимит, затраты ЭСН Состав работ Тех. часть Индексы Поправки Формулы Оглавление Список открытых окон

Добавить поставщика Распознать прайс... Загрузить прайс... Сформировать вид цен... Экспорт Импорт Экспертиза Поиск поставщиков

**Режим экспертизы. Отмечено прайсов: 527 Проверено прайсов: 71 привязанных позиций: 17039**

Отметить прайсы по дате  
от 01.10.09 до 31.12.12  
Отметить узлы по выбранным датам  
 Оставлять уже отмеченные узлы  
Отметить все Снять все отметки

Параметры экспертизы  
 По прайсам за период  
Индекс от 1 до 7  
 По прайсам за период  
Индекс от до

По виду цен  
Вид цен: Средние цены Воронежской области  
Индекс от 3  
 По виду цен  
Вид цен:  
Индекс от:

13%  
Выполняется (10%): Экспертиза прайса "07.12.09 Переключатели" от 07.12.2009...

Наименование	Проверять
Справочник поставщик	<input checked="" type="checkbox"/>
Воронеж [местная база]	<input checked="" type="checkbox"/>
"162 комбинат Ж	<input checked="" type="checkbox"/>
"Авангард" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"АВС Фарбен" ЗАО	<input checked="" type="checkbox"/>
"АВС-электро"	<input checked="" type="checkbox"/>
"АвтобетонСтрой"	<input checked="" type="checkbox"/>
"АвтоСтройСтекл	<input checked="" type="checkbox"/>
"АгроВент Черноз	<input checked="" type="checkbox"/>
"Академия Интер	<input checked="" type="checkbox"/>
"Аксиан"	<input checked="" type="checkbox"/>
"Алгоритм" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"Алекс-Ком" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"Алмира" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"Альтернатива" 0	<input checked="" type="checkbox"/>
"АльянсСтройКом	<input checked="" type="checkbox"/>
"Апогей-металл" I	<input checked="" type="checkbox"/>
"Арбет" ОАО	<input checked="" type="checkbox"/>
"Арсенал товаров	<input checked="" type="checkbox"/>
"Арт-деко", 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"Арт-строй" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"Асфальтобетонн	<input checked="" type="checkbox"/>
"База Электроник	<input checked="" type="checkbox"/>
"Борисоглебский	<input checked="" type="checkbox"/>
"Борстрой" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"ВЕЛ-транс" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"ВЕСТ" 000	<input checked="" type="checkbox"/>
"Вестмет-Вороне	<input checked="" type="checkbox"/>
"ВиктЭл" 000	<input checked="" type="checkbox"/>

Наименование  
Воронеж [местная база]

- "162 комбинат Железобетонных Изделий" МО РФ ФГУП
- "Авангард" 000
- "АВС Фарбен" ЗАО
- "АВС-электро"
- "АвтобетонСтрой" 000
- "АвтоСтройСтекло" ЗАО
- "АгроВент Черноземье" 000
- "Академия Интерьера Плюс"
- "Аксиан"
- "Алгоритм" 000
- "Алекс-Ком" 000
- "Алмира" 000
- "Альтернатива" 000
- "АльянсСтройКомплект" 000
- "Апогей-металл" 000
- "Арбет" ОАО
- "Арсенал товаров" Компания
- "Арт-деко", 000
- "Арт-строй" 000
- "Асфальтобетонный завод" ЗАО
- "База Электроники" 000
- "Борисоглебский котельно-механический завод"
- "Борстрой" 000
- "ВЕЛ-транс" 000
- "ВЕСТ" 000

Экспертиза мониторинга цен ...

# Мониторинг рынка. Доступ всех к информации поставщика



РОСАТОМ

Информация о ценах поставщиков(440-9030 Панели)

Ресурсы | Классификатор (21)

Обоснование	Наименование
440-9030	Панели

Наименование: Панели

Базовая цена: не известна

Единица измерения: шт.

Информация о цене ресурса  
Цена на ресурс не назначена

Цены поставщиков. Средняя цена: 1 707,03 | Прайс

№п/п	Обоснование	Альт. обоснование	Наименование в прайсе	Ед. изм.	Цена
<b>Прайс '05.02.10 Панели, железобетонные блоки, лотки, бетон, цементный раствор' дата: 05.02.2010</b>					
2	440-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.440,поз.9030		шт.	4 035,06
<b>Поставщик "'Компания АКИ" ООО' Средняя цена: 304,76</b>					
<b>Прайс '07.12.09 Сантехника' дата: 07.12.2009</b>					
210	440-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.440,поз.9030		шт.	1 797,84
<b>Прайс '07.12.09 Отделочные материалы' дата: 07.12.2009</b>					
303	440-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.440,поз.9030		шт.	132,48
<b>Поставщик "'Алмира" ООО' Средняя цена: 7 615,98</b>					
<b>Прайс '04.02.10 ЖБИ' дата: 04.02.2010</b>					
699	440-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.440,поз.9030		шт.	7 615,98
699	440-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.440,поз.9030	Наименование Марка Ед. изм Цена с НДС, руб. Стеновые панели неотопливаемых зданий ЭС20.6.1 СФГ	шт.	940,68
700	440-9030	ССЦ Воронежской обл., сб.440,поз.9030	Наименование Марка Ед. изм Цена с НДС, руб. Стеновые панели неотопливаемых зданий ЭС20.6.1 СФГ	шт.	449,15

Дополнительно

Ценообразование

**Цена материала = ОКР( Цена позиции прайса / (1 + НДС / 100), 2)**

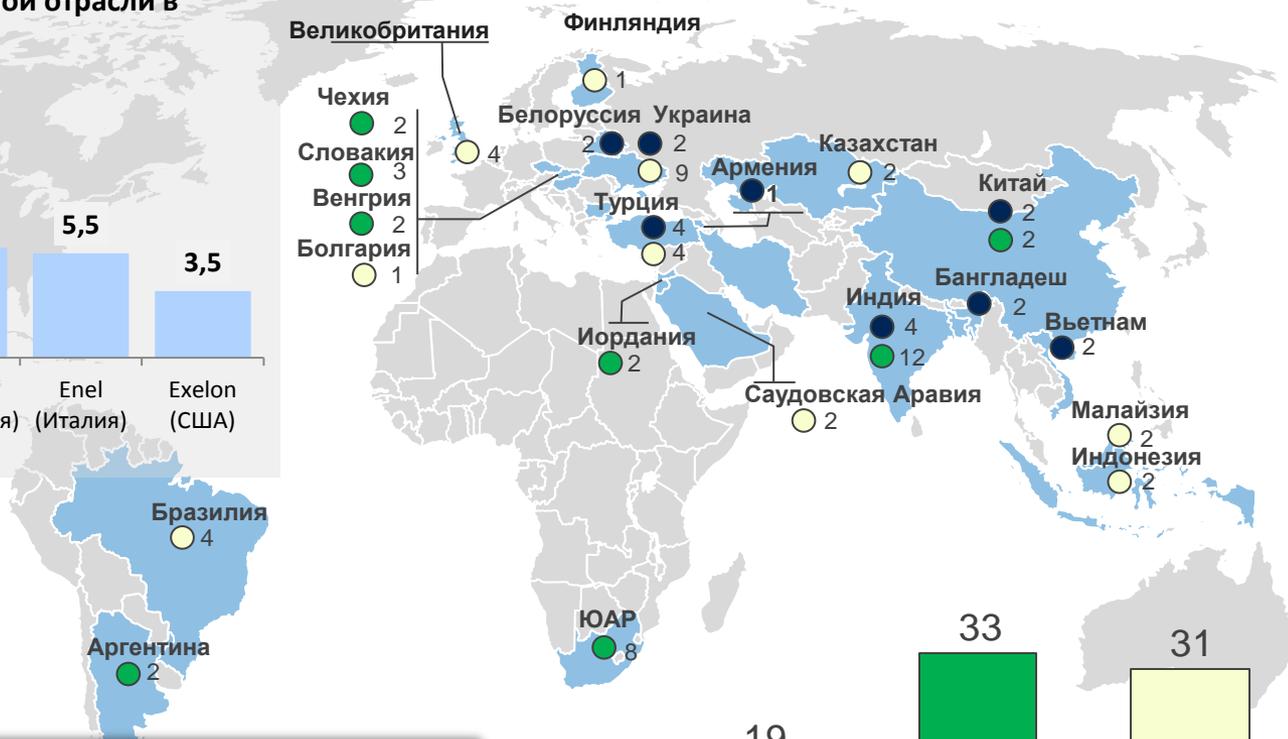
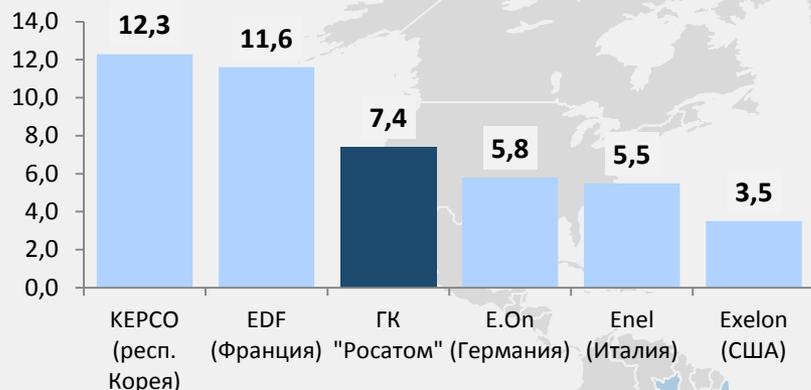
**940,68 = ОКР( 1 110,00 / (1 + 18,00 / 100), 2)**

Отмена

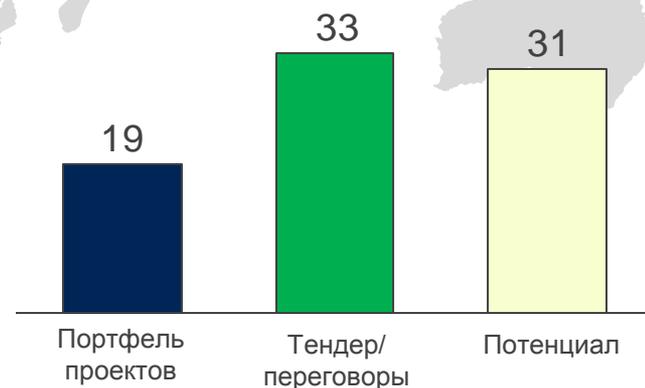
# Госкорпорация «Росатом» - один из крупнейших инвесторов среди международных лидеров атомной отрасли

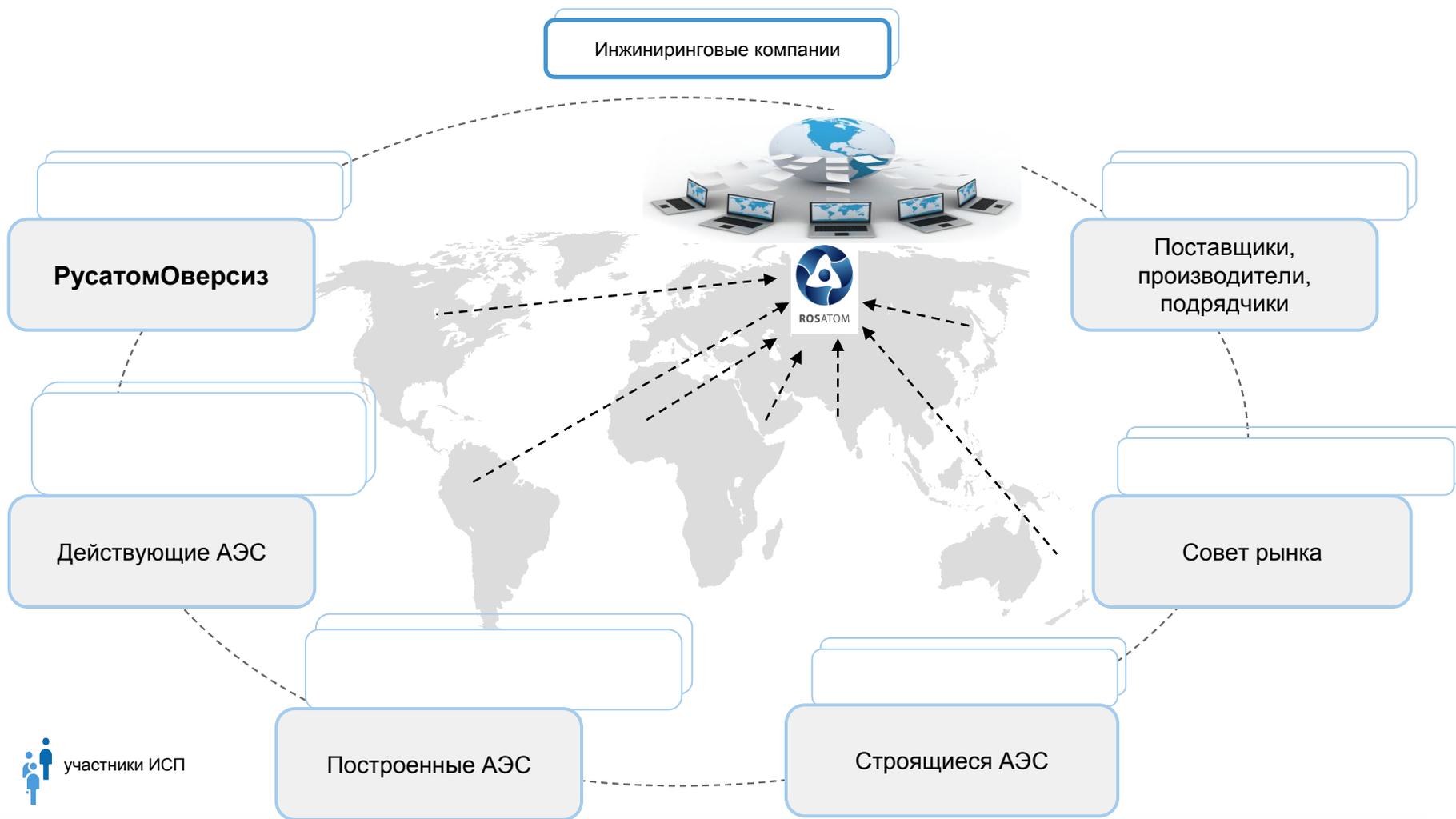


Программы капитальных вложений международных лидеров атомной отрасли в 2012 г.

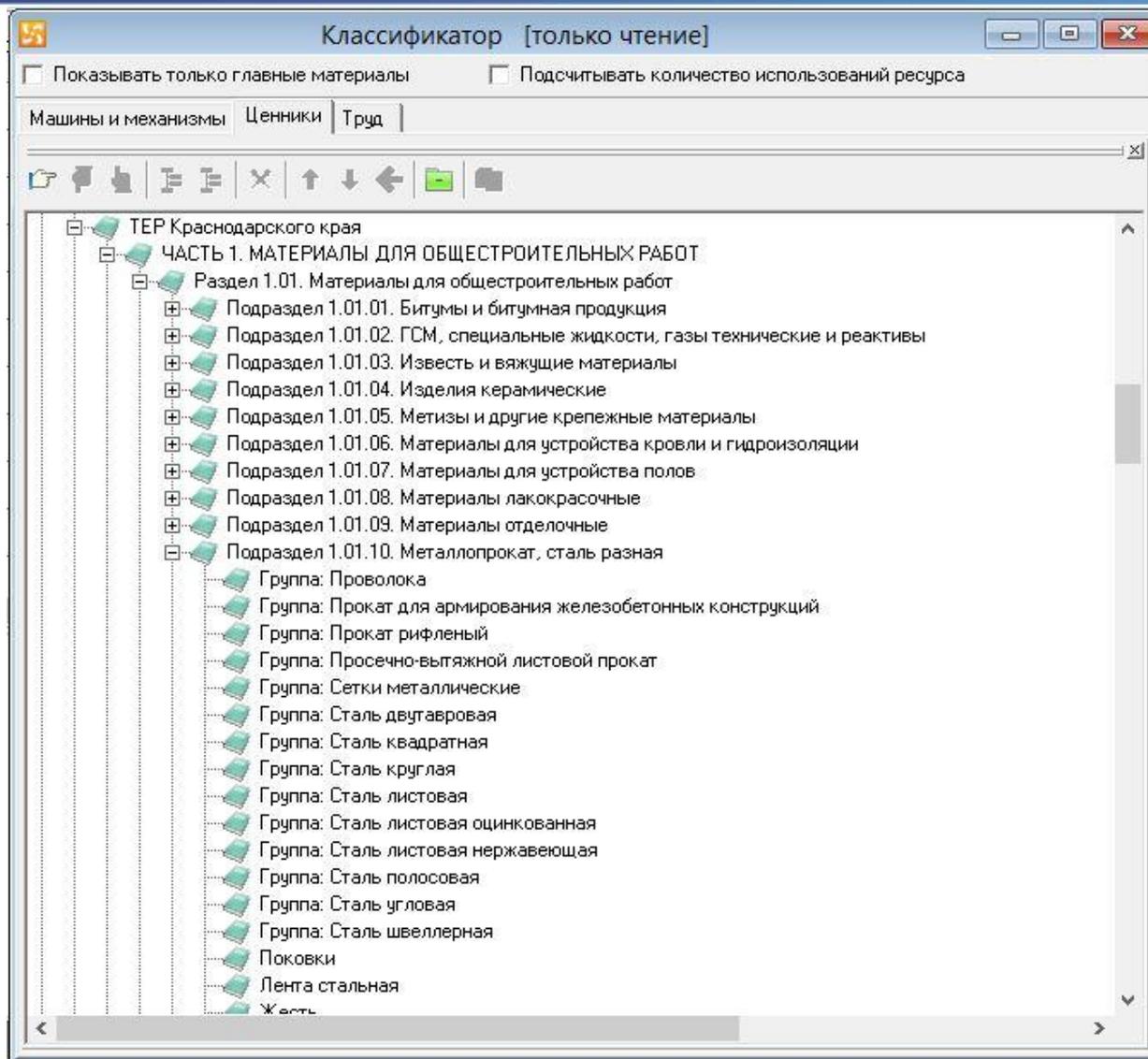


Сегодня в мире (без учёта России) по российским технологиям строятся **10 блоков**  
 8 стран и 19 энергоблоков в портфеле проектов – у всех разнообразные требования, нормы, правовые и политические особенности

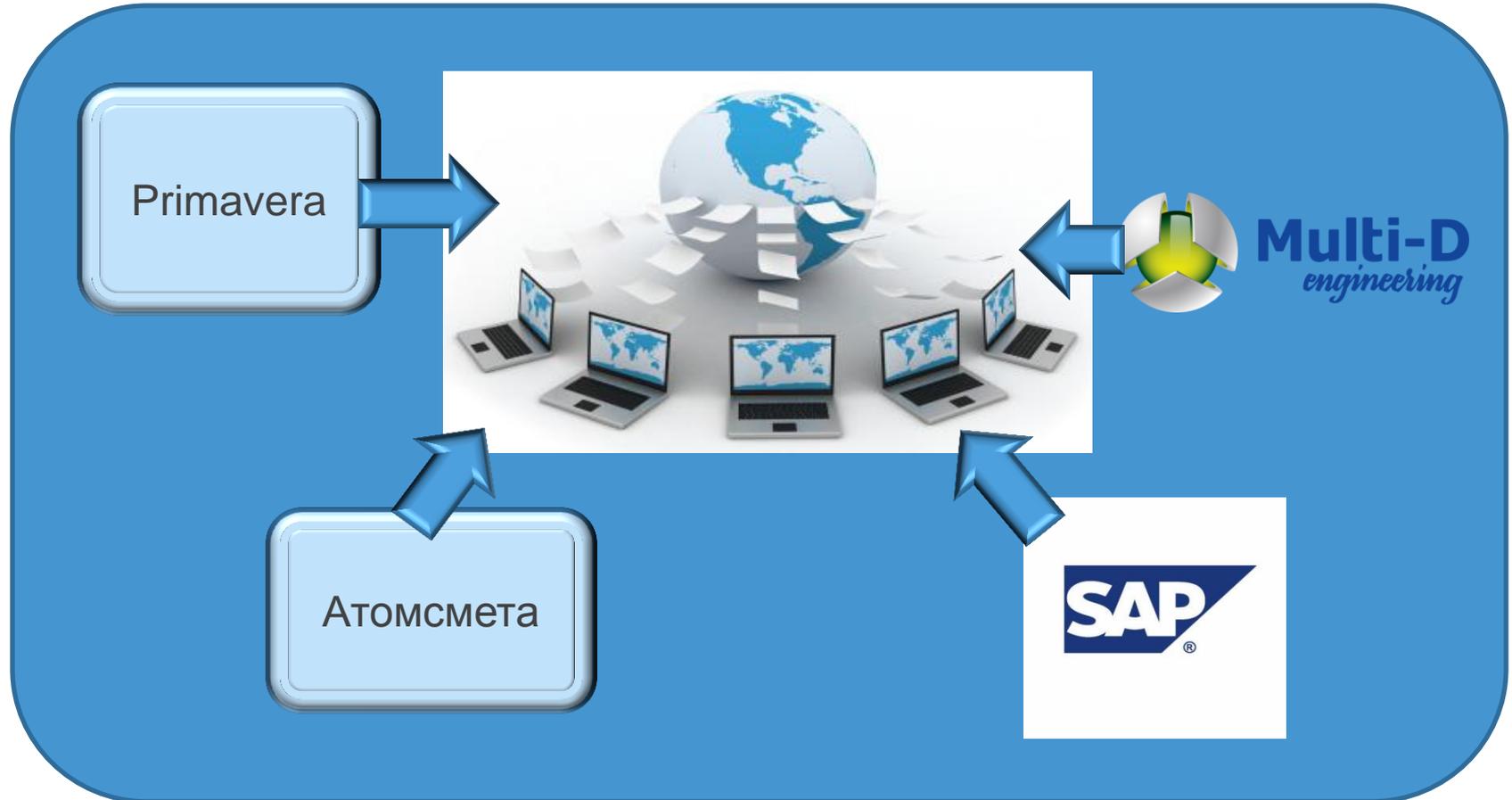




# Классификатор материалов как основа мониторинга зарубежных АЭС



## Отраслевой строительный банк данных



**Отраслевая комплексная сметно-нормативная база** – ядро и источник информации о норме, цене и правилах определения стоимости на всех этапах реализации ИСП





# Информационная часть управления стоимостью

**ЦКИД  
АЭС  
(НИАЭП)**

**Создания сметной  
документации в  
базисном и  
текущем уровнях  
цен на стадии «П»  
и «РД»**

**Контроль за  
стоимостью  
выполненных работ**

**Многофакторный  
анализ сметной  
документации**

**Отраслевая комплексная  
сметно-нормативная база**

**Нормы,  
расценки,  
каталоги  
оборудования,  
НЦКР, НЦС,  
реестр норм**

**Методики –  
«Сметный  
кодекс  
Росатома»**

**Мониторинг стоимости, выпуск  
индексов**

**Электронный  
архив  
(проектов, смет,  
КС-2, КС-3, КС-6,  
М-29, иная  
документация)**

**Правила  
эксплуатации  
и регламент  
доступа**

**Отраслевой программный комплекс «Атомсмета»**

**Отраслевой строительный банк данных ГК «Росатом»**

## Задачи:

- Сформировать, утвердить и внести в федеральный реестр «ОСНБ-Росатома»
- Доработать «Атомсмету» до выдвигаемых требований
- Сформировать и ввести в эксплуатацию Отраслевой строительный банк данных

# Технологическая часть управления стоимостью



ОЦКС Росатома

Организует, хранит, наполняет, определяет правила

ДКВ

Курирует, ставит задачи

Заказчик

Получает информацию, использует, возвращает результат

Проектировщик

Получает информацию, использует, возвращает результат

Отраслевой строительный банк данных

АЭП

ВВЕР-ТОИ

НИАЭП

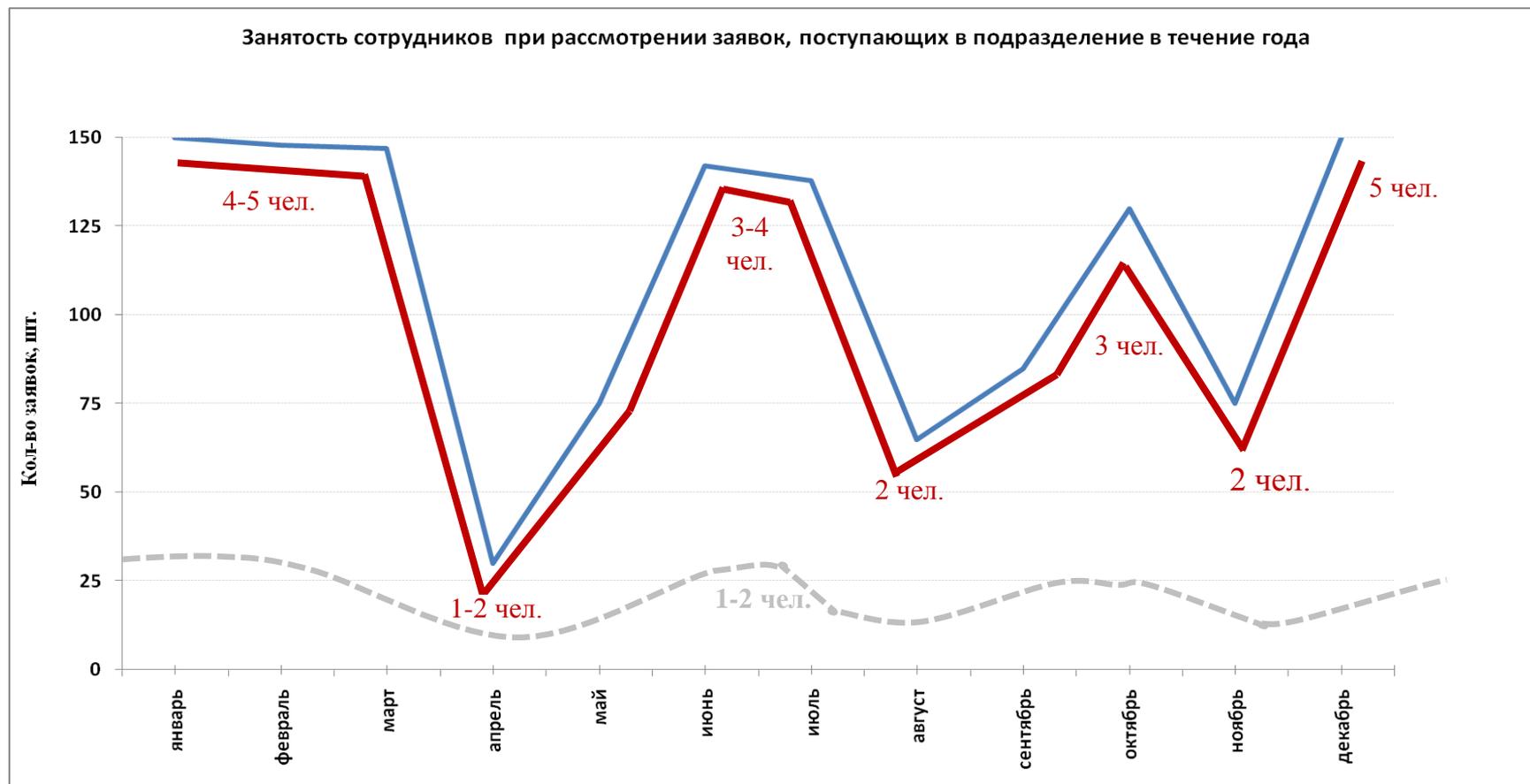
ЦКИД АЭС

Подряд

Поставщик

Получает информацию, использует, возвращает результат

Задача: Рассмотрение заявок предприятий атомной отрасли на приобретение оборудования при строительстве и реконструкции объектов в 2012 году



- Динамика заявок, поступающих на рассмотрение в течение года
- Занятость сотрудников отдела при рассмотрении заявок в настоящее время
- - - Занятость сотрудников отдела при рассмотрении заявок, в случае ввода ОСБД Росатома

Задача: Рассмотрение заявок инжиниринговых компаний на приобретение оборудования для строящихся АЭС в 2013 году

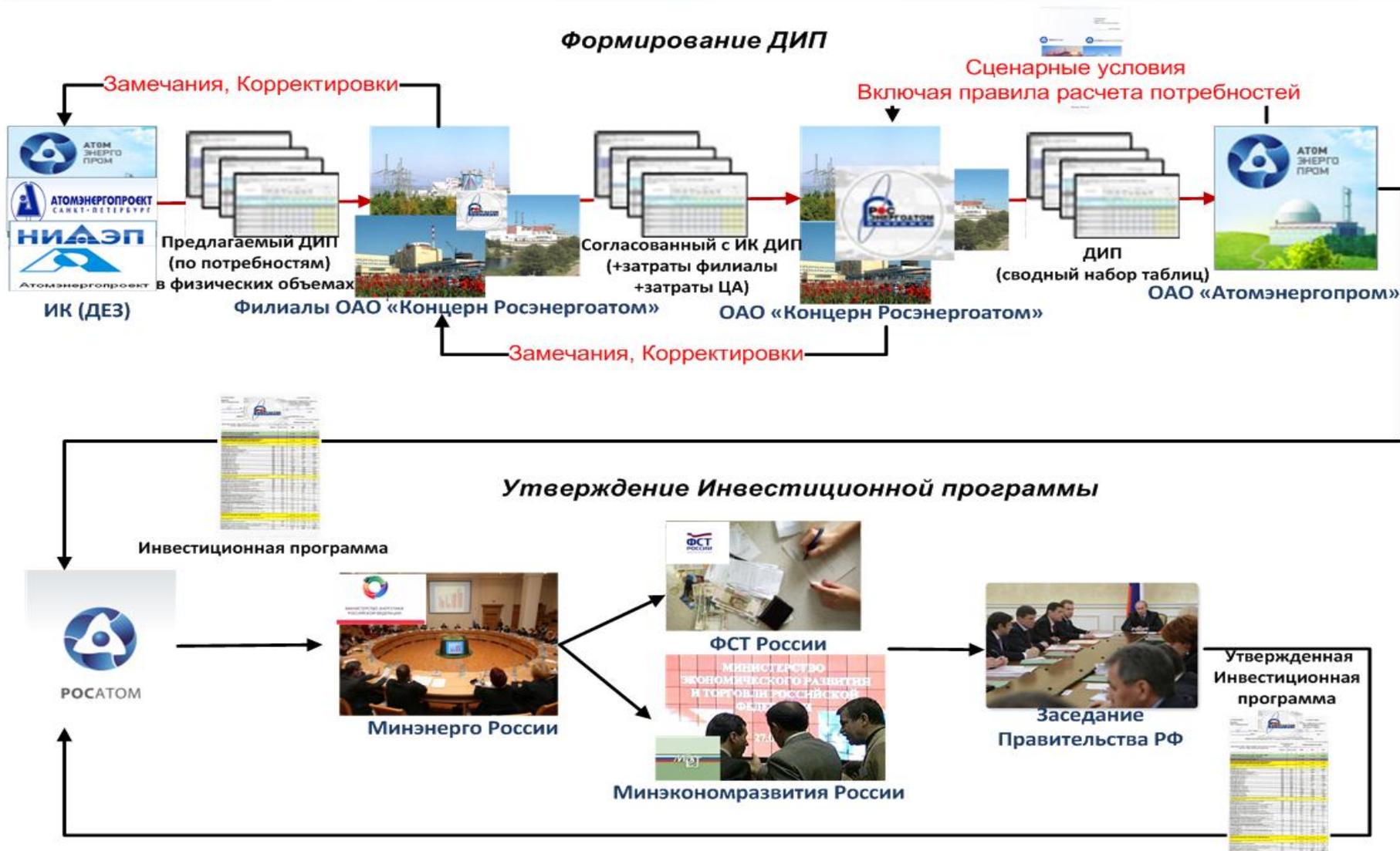
Трудозатраты при рассмотрении заявок для АЭС, поступающих в подразделение



2-3 дня - срок рассмотрения заявок для АЭС, который установлен приказом ГК «Росатом» от 30.11.2012 №1/1144-П

- ↔ Занятость сотрудников отдела при рассмотрении заявок в настоящее время
- Длительность рассмотрения заявки в зависимости от объема технической части в настоящее время
- - - Длительность рассмотрения заявки в зависимости от объема технической части в условиях расширения штата отдела и получения доступа к ресурсам ЕОС-закупки, БД SAP SRM

# Совершенствование системы долгосрочного инвестиционного планирования



# Реализуемые мероприятия



РОСАТОМ

№ пп	Содержание	Срок исполнения	Текущее состояние
1	Разработка концепции отраслевой системы ценообразования	21.12.2012	В работе
2	Разработка плана по созданию «Сметного кодекса Росатома» и создание правил его использования	01.12.2012	План утвержден директором по капитальным вложениям
3	Разработка графиков работ по развитию ОСНБ-Росатома и ее регистрации в Минрегионе России	15.12.2012	Разработан состав ОСНБ-Росатом, подготовлен программный комплекс по формированию и расчету нормативов, начато обучение персонала по работе с программным комплексом
4	Разработка плана по созданию Отраслевого Строительного Банка данных Госкорпорации «Росатом»	01.12.2012	План утвержден директором по капитальным вложениям
5	Разработка и утверждение у первого заместителя генерального директора по операционному управлению плана по созданию Центра компетенции инжиниринговой (проектной) деятельности (единого информационного пространства)	21.12.2012	В работе
6	Разработка «Методики расчета сокращения удельных капитальных вложений при строительстве АЭС (на 1 кВт.ч вводимой мощности)»	28.02.2013	В работе
7	Разработка концепции определения предельной стоимости строительства АЭС в Российской Федерации и за рубежом	29.03.2013	В работе
8	Разработка «Методики оценки воздействия принимаемых решений о корректировке сметной стоимости и технических решений на стоимость строительства АЭС»	29.03.2013	В работе

# Краткое описание портфеля методик



РОСАТОМ

	Методика	Описание	Ответственный исполнитель за разработку
1	Методика расчёта динамики удельных капитальных вложений при сооружении АЭС	<p><u>Цель:</u> Разработка инструмента позволяющего сравнивать в сопоставимых условиях и ценах полную удельную стоимость строительства энергоблоков АЭС, устанавливать и отслеживать выполнение показателя по снижению стоимости.</p> <p><u>Основной принцип:</u> Поточный «овернайт кост» анализ стоимости</p> <p><u>Отвечает на вопросы:</u> Какую величину составляют удельные капитальные вложения данного проекта АЭС? Какие факторы влияют на изменение удельных капитальных вложений? Каков вклад каждого фактора?</p>	Козлов Д.С. Виханский Н.И.
2	Методика определения предельной стоимости строительства АЭС в России	<p><u>Цель:</u> Разработка инструмента позволяющего оценивать конкурентоспособность предложения новых энергоблоков АЭС по отношению к новой тепловой генерации на ОРЭМ в России.</p> <p><u>Основной принцип:</u> Сравнение полной приведенной стоимости производства 1 кВт*ч (LCOE)</p> <p><u>Отвечает на вопросы:</u> Являются ли проекты сооружения АЭС конкурентоспособными на рынке электрогенерации в РФ? Какова должна быть стоимость строительства АЭС для обеспечения конкурентоспособности? Какова конкурентоспособность проектов сооружения АЭС с учетом бюджетной эффективности?</p>	Виханский Н.И. Смирнов В.К.
3	Концепция определения предельной стоимости строительства АЭС за рубежом	<p><u>Цель:</u> Разработка инструмента позволяющего оценивать предварительную модельную стоимость проекта (комм. предложение) в привязке к предполагаемому месту и условиям реализации, включая структуру финансирования. На выходе может быть оценена как стоимость чистого сооружения, так и стоимость 1 кВт*ч по проектам ВОО.</p> <p><u>Основной принцип:</u> Оценка КВЛ типового проекта с учетом специфики привязки к месту (местное законодательство, транспортировка, таможня, стоимость рабочей силы и иное) + DCF оценка проекта</p> <p><u>Отвечает на вопросы:</u> Как оценить количественный вклад в стоимость реализации проекта при использовании специфических факторов характерных для зарубежных площадок? Какова полная приведенная стоимости производства 1 кВт*ч по проектам ВОО?</p>	Виноградов Д.Б. Виханский Н.И.

	Методика	Описание	Ответственный исполнитель за разработку
4	Методика сравнительного анализа капитальных вложений АЭС в России и за рубежом	<p><u>Цель:</u> Разработка инструмента позволяющего сравнивать в сопоставимых условиях и ценах стоимость строительства энергоблоков АЭС в России и за рубежом, отслеживать конкурентоспособность стоимости строительства АЭС российского дизайна.</p> <p><u>Основной принцип:</u> Приведения плана счетов МАГАТЭ (оценка зарубежных АЭС) и разделов ССР (оценка российских АЭС) в сопоставимые условия.</p> <p><u>Отвечает на вопросы:</u> На сколько отличается стоимость сооружения двух проектов АЭС? Какие факторы влияют на различие в стоимости? Каков вклад каждого фактора?</p>	Козлов Д.С. Виханский Н.И.
5	Методика оценки воздействия принимаемых решений о корректировке сметной стоимости и технических решений на стоимость строительства АЭС	<p><u>Цель:</u> Разработка инструмента позволяющего оценивать изменения общей стоимости проекта при внесении изменений на этапе сооружения</p> <p><u>Основной принцип:</u> Привязка к типовому графику финансирования двухблочной АЭС графиков 3-го уровня с наложением критического пути</p> <p><u>Отвечает на вопросы:</u> Как оценить влияние изменения стоимости объектов графика 3-го уровня на стоимость реализации проекта сооружения АЭС в целом?</p> <p><u>Ответственный:</u> в части привязки графиков 3-го уровня с наложением критического пути - Виноградов Д., в части оценки типового графика - Степаев П., Виханский Н., Козлов Д.</p>	Виноградов Д.Б. Виханский Н.И. Козлов Д.С.



РОСАТОМ

---

**Спасибо за внимание!**

