

ПОДХОД К ТЕХНИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ КОНКУРИРУЮЩИХ ПРОЕКТОВ АЭС ПОКОЛЕНИЯ III +

Догов А.А.

Группа компаний ASE, АО ИК «АСЭ»

«Росатом» – одна из немногих компаний на глобальном ядерном рынке, располагающая компетенциями во всех сегментах ядерного топливного цикла от добычи урана до вывода из эксплуатации ядерных объектов. При этом в последние годы взят курс на диверсификацию бизнеса, выпуск новой, неядерной продукции. Согласно стратегии Росатома, к 2030 году выручка от новых бизнесов должна составлять не менее 30% от общей выручки.

Группа компаний ASE является одним из лидеров мирового атомного инжинирингового бизнеса, занимая 31% глобального рынка сооружения АЭС. Представительства, филиалы и операционные офисы действуют на территории 15 стран. Почти 80% портфеля заказов приходится на проекты за рубежом.

Группа компаний ASE реализует проекты по проектированию и сооружению АЭС большой мощности, центров ядерных исследований, исследовательских реакторов, объектов по обращению с РАО и ОЯТ, объектов теплоэнергетики, а также оказывает полный спектр услуг EPC, EPC(M) и PMC услуг для любых сложных инженерных объектов.

Блок науки и инноваций (БНИИ) Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» включает в себя 6 структурных подразделений:

- Управление инновационных проектов.
- Управление инженерными требованиями и конфигурацией проектных решений.
- Управление инженерного анализа и оптимизации проектных решений.

- Отдел обеспечения, методологии и лицензирования.
- Отдел концептуальных разработок.
- Отдел интеллектуальной собственности.

К основным задачам блока относятся:

- Освоение и внедрение инновационных продуктов и технологий.
- Цифровая трансформация отрасли.
- Коммерциализация новых технологий, защищенных патентами в РФ и за рубежом.

Конкурентный анализ

Основываясь на доступной информации, расположенной на открытых информационных источниках и профессиональном мнении экспертов, необходимо:

1. Изучение конкурирующих проектов реакторов поколения III+.
2. Проведение анализа сильных и слабых сторон вопроса.
3. Создание концепции достижения конкурентного преимущества с минимальными вложениями.
4. Разработка концепта проекта АЭС с учетом всех недостатков и особенностей имеющихся проектов.

Стоит отметить, что проведение объективного сравнения систем не предоставляется возможным ввиду технических, принципиальных и концептуальных различий. Альтернативным решением данного вопроса служит сравнение выполняемых реализуемых функций, для этого необходимо проведение декомпозиции всей функциональности АЭС.

Уровень детализации и декомпозиции определяется экспертно.

Все критерии сгруппированы в виде граф-дерева.

Рекомендуется использовать 5 основных критериев:

- «Эффективность» – насколько эффективно выполняются функция той или иной системы.
- «Сложность» – насколько сложна система, либо набор систем исполняющих функцию.

- «Время» – сколько времени занимает установка системы, либо устранение неисправности.
- «Стоимость» – сколько предположительно стоит система исполняющая функцию.
- «Надежность» – насколько надежна система выполняющая функцию.

Сравнение основывается на методе анализа иерархий.

В данном методе рассматривается подход к принятию решений в таких ситуациях, когда для сравнения определяются некоторые количественные показатели, обеспечивающие числовую шкалу предпочтений возможных альтернативных решений. Этот подход известен как метод анализа иерархий. Общая структура метода анализа иерархий может включать несколько иерархических уровней со своими критериями.

Для проведения экспертных оценок разрабатывается WEB-система, в которой каждому эксперту предоставится клиентский доступ для заполнения оценок, администратору – полная аналитика.