

Мастер класс по количественной оценке рисков

Расчет корпоративных показателей
эффективности с учетом рисков

09 октября 2018, Москва





Константин Дождиков

к.э.н., CRMP.RR, СТЗ1000,
проф. стандарт Минтруд РФ

- Константин Дождиков более 17 лет практики управления рисками, корпоративных финансах, финансовом моделировании, бизнес-планировании, оценке бизнеса, директор по управлению рисками ООО «УК «РОСНАНО», вице-президент ГИФА, со-основатель и руководитель направления АНО ДПО «ИСАР»
- Опыт консультирования/внедрение управления рисками в отраслях: нефть и газ, лизинг, авиа-транспорт, телекоммуникации, инвестиционные фонды, страхование.
- Автор курсов по управлению рисками (НИУ ВШЭ, РАНХиГС, корп. институты и др.). Преподаватель АО ДПО «ИСАР»

Существующие методологии целеполагания гарантированно приводят к чрезмерно оптимистичным прогнозам, что снижает эффективность планирования и искажает отчетность



Точечные прогнозы не учитывают неопределенность, связанную с достижением целей



Часто устанавливаются показатели, которые невозможно достичь, либо слишком консервативные, что тормозит рост компании



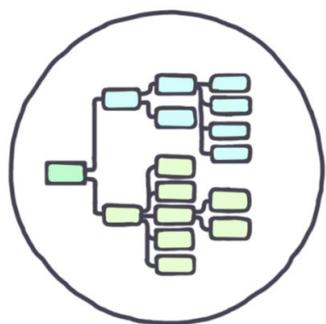
Решения, связанные с достижением цели, принимаются не оптимальные и без учета рисков



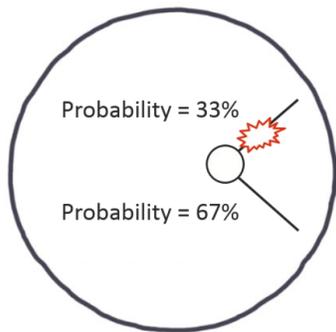
Информация, предоставляемая для управленческой отчетности, не отражает действительности и искажает данные

...проблема заключается в том, что инструменты, используемые для расчета КПЭ часто полностью игнорируют риски и не способствуют эффективному управлению...

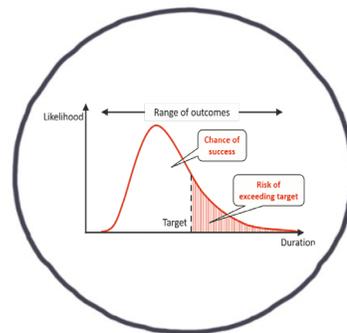
Инструменты анализа рисков позволяют существенно **повысить** качество планирования, **учитывать неопределенность** и **по новому** рассчитывать целевые показатели эффективности...



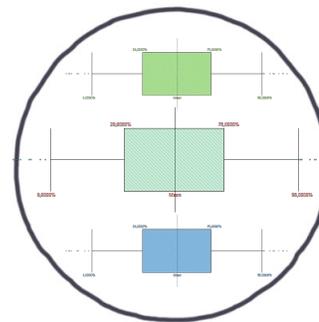
1. Определение и тестирование допущений менеджмента



2. Определение ключевых рисков, связанных с достижением цели

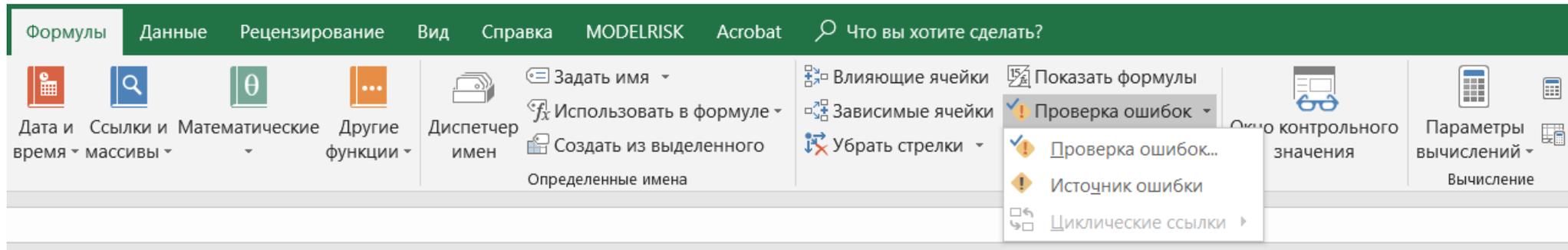
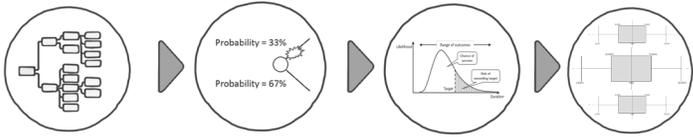


3. Моделирование сценариев, определение диапазонов КПЭ

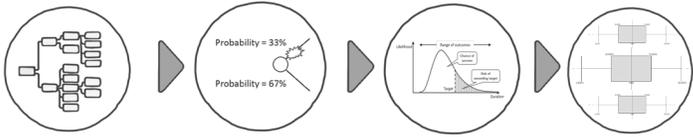


4. Мониторинг диапазонов КПЭ с учетом рисков

...современные методы анализа рисков и бесплатные программные продукты позволяют моделировать различные сценарии и заменить точечные КПЭ на диапазоны значений



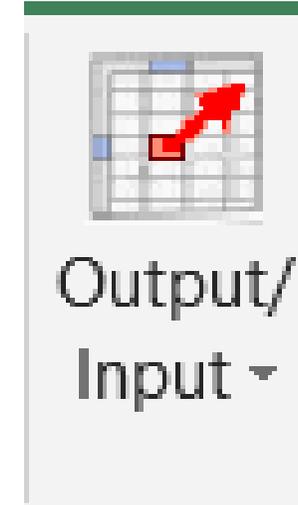
ШАГ 1. Перед началом моделирования необходимо очистить модель, поверить на наличие ошибок и разобраться в логике модели



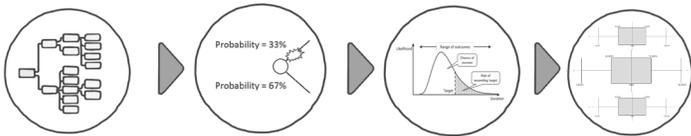
КПЭ проекта

Инвестор как правило входя в тот или иной проект рассчитывает инвестиционную привлекательность проекта через ставку внутренней доходности IRR. Такая ставка рассчитывается исходя из цены покупки доли в компании (FV при входе) и цены продажи доли в компании (FV при выходе из проекта). FV может рассчитываться исходя из существующих на рынке мультипликаторов, например EV/EBIT (стоимость компании/Прибыль до уплаты налогов и процентов). Такой мультипликатор на рынке для ВМЗ равен 2. Однако для того чтобы посчитать стоимость акционерного капитала компании (100% акций) из стоимости компании нужно вычесть чистый долг (для ВМЗ это тело кредитов для погашения на дату оценки стоимости).

Показатель	Ед. измерения	2015 факт	2016 факт	2017 факт	2018 прогноз	2019 прогноз	2020 прогноз
ЕВИТ	Млн. руб.	5 207	- 874	- 2 932	4 161	4 306	7 703
Объем выручки	Млн. руб.	59 200	28 243	29 912	36 573	39 819	41 727
Рост выручки на 10%	%		-52%	6%	22%	9%	5%
Доходность не ниже 10%	%	9%	-3%	-10%	10%	10%	18%
Поставка оборудования в срок	2018г				-	1	
ЕВИТДА/Sales не ниже 10%	%	9%	-2%	-8%	12%	13%	20%
Динамика ЕВИТДА/Sales 5% в год	%		-118%	404%	-247%	2%	60%



ШАГ 2. Определить выходные параметры (КПЭ проекта, ликвидность или решение, которое необходимо принять)



Внешние факторы



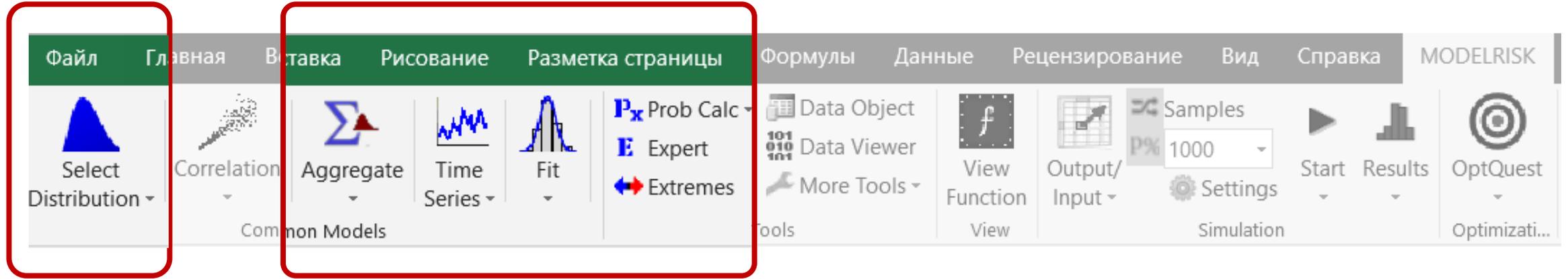
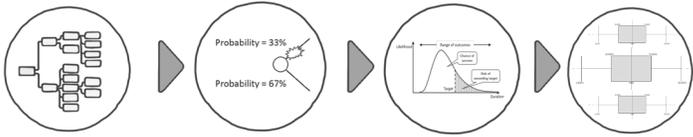
RISK АКАДЕМИЯ

ISAR INSTITUTE FOR STRATEGIC RISK ANALYSIS IN DECISION MAKING

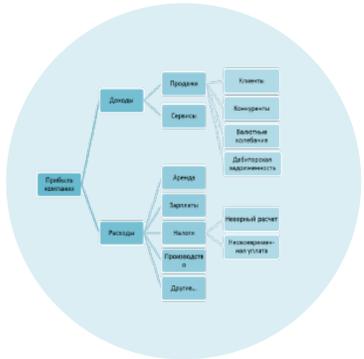
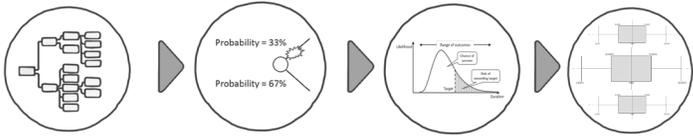
Допущения, вводимые вручную

Показатель	Ед. измерения	2015 факт	2016 факт	2017 факт	2018 прогноз	2019 прогноз	2020 прогноз
Курс USD	Руб/USD	61	67	58	71	74	78
Темп роста курса USD	%		10%	-13%	22%	5%	5%
ИПЦ США	%	2,0%	1,5%	0,8%	0,5%	0,5%	0,5%
Темп роста ИПЦ	%		-25%	-47%	-34%	-3%	-3%
ИПЦ РФ	%	10,4%	13,0%	8,0%	6,02%	5,8%	5,7%
Темп роста ИПЦ	%		25%	-38%	-25%	-3%	-3%
Ставка кредитования \$	%	6,0%	6,0%	5,5%	5,2%	5,0%	4,8%
Темп роста ставки кредитования	%		0%	-8%	-6%	-4%	-4%
Ставка кредитования руб.	%	13,0%	13,0%	17,0%	12,1%	11,6%	11,2%
Темп роста ставки кредитования	%		0%	31%	-29%	-4%	-4%
Стоимость титана на рынке	\$/кг	6,0	6,2	6,5	6,7	7,5	7,2
Темп роста цены	%		3%	5%	2%	12%	-3%
Мировой парк ВС (Jet100)	Шт.	2 200	2 210	2 220	2 224	2 224	2 113
Темп прироста	%		0%	0%	0%	0%	-5%
Мировой парк ВС (Jet300)	Шт.			10	25	100	400
Темп прироста	%		-	-	150%	300%	300%

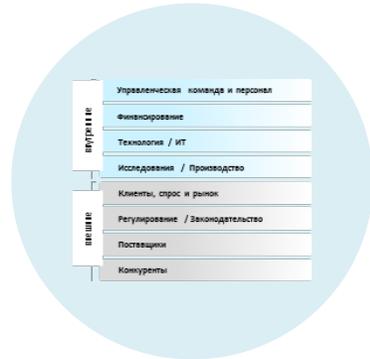
ШАГ 3. Для последующего моделирования рисков необходимо **найти и валидировать допущения**, сделанные менеджментом в отношении внешних и внутренних вводных



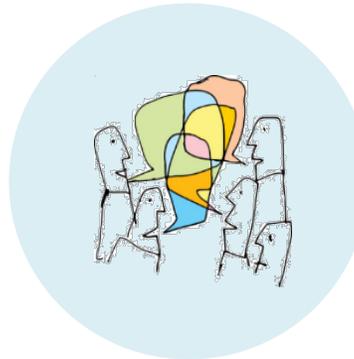
ШАГ 4. Точечные допущения заменяются на диапазоны вероятных значений. Риск менеджеры используют внешние и внутренние достоверные источники информации для **валидации допущений и определения диапазонов.** Все допущения и ограничения раскрываются вместе с результатами анализа рисков.



А. Декомпозиция цели / решения



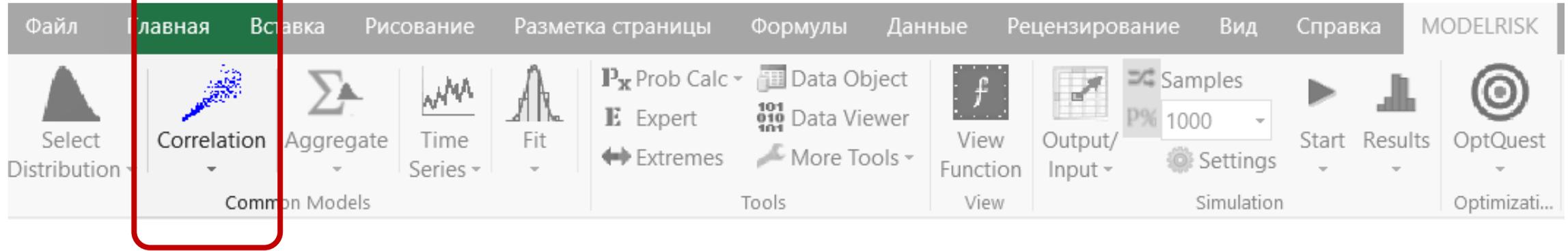
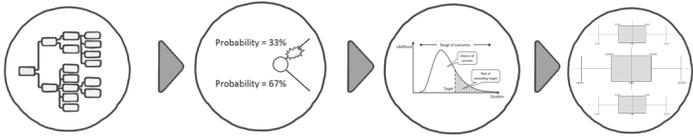
Б. Использование классификаторов / чек-листов



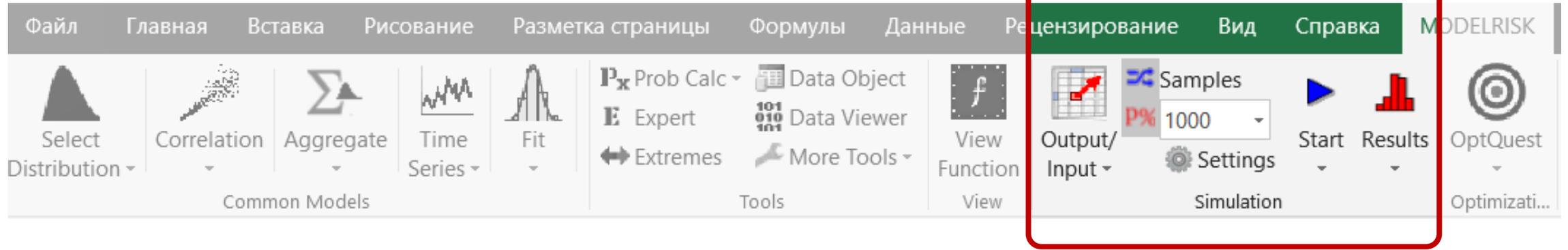
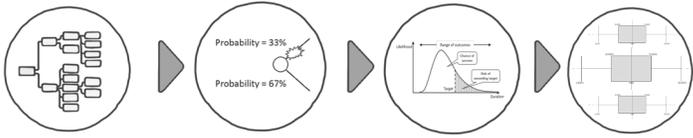
В. Использование опыта сотрудников / экспертов

Дополненная финансовая модель

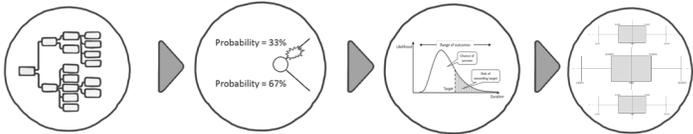
ШАГ 5. Параллельно проводится классическое выявление рисков для определения факторов, которые могут не учитываться в финансовой модели. Дополнительные риски добавляются в финансовую модель



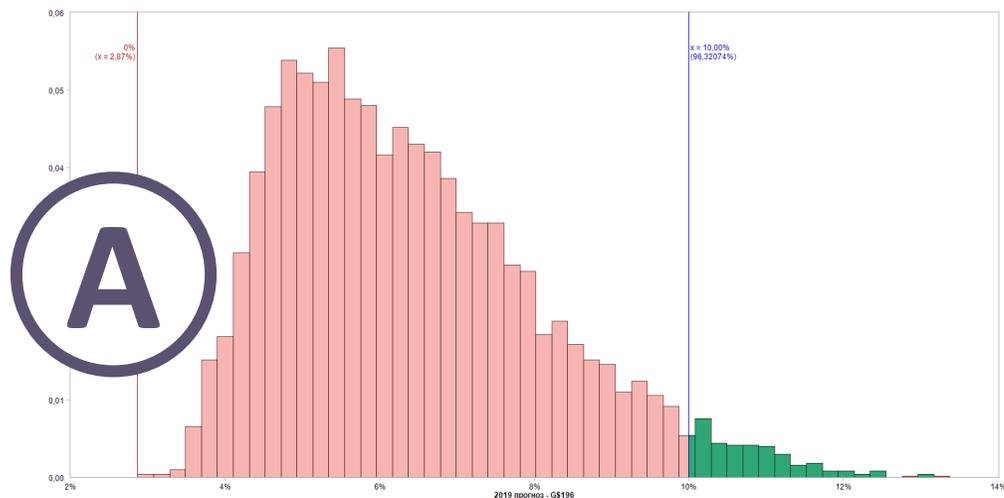
ШАГ 6. Между допущениями определяются и устанавливаются коэффициенты корреляции



ШАГ 7. Определяется количество итераций для моделирования и прочие настройки. **Запускается моделирование.** Бесплатный программный продукт **ModelRisk** позволяет провести комплексный анализ и пересчитать КПЭ компании.

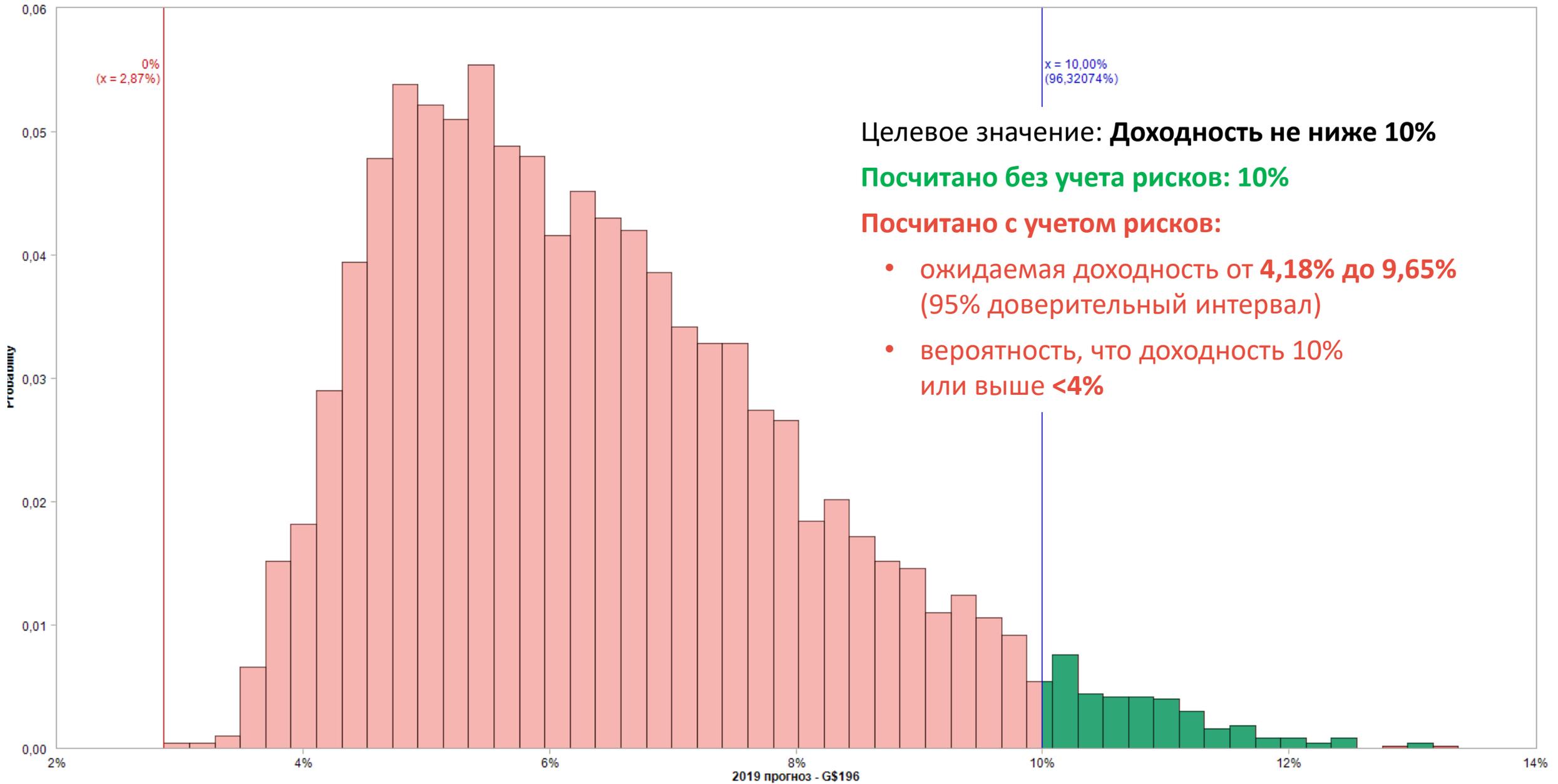


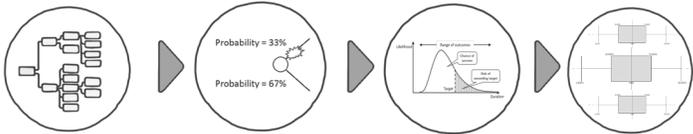
Histogram Plot for 2019 прогноз



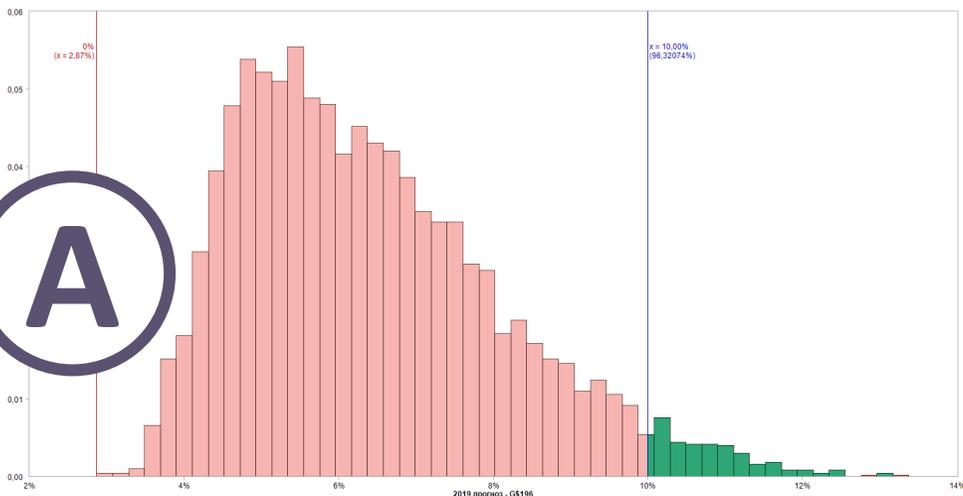
Результаты анализа рисков позволяют ответить на несколько ключевых вопросов. Во первых, анализ рисков позволяет оценить **насколько реалистичны и достижимы целевые показатели? И насколько амбициозны цели?**

Histogram Plot for 2019 прогноз



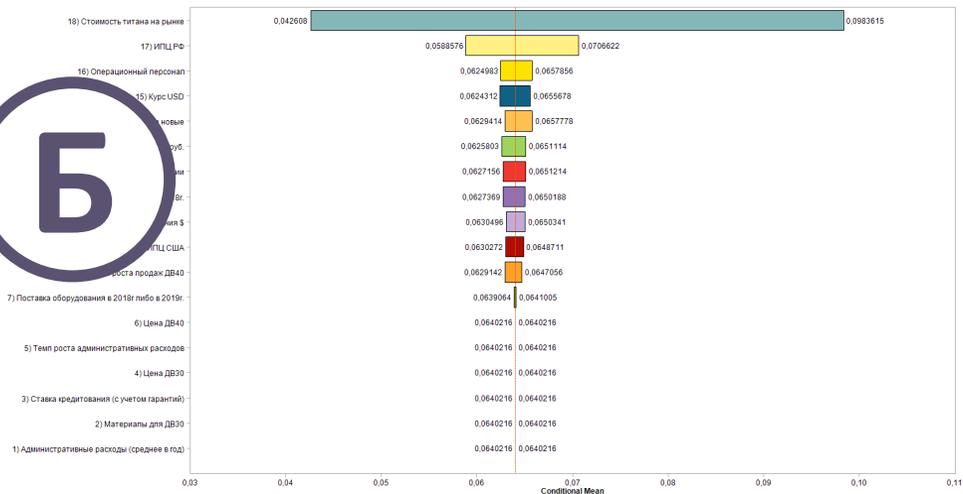


Histogram Plot for 2019 прогноз



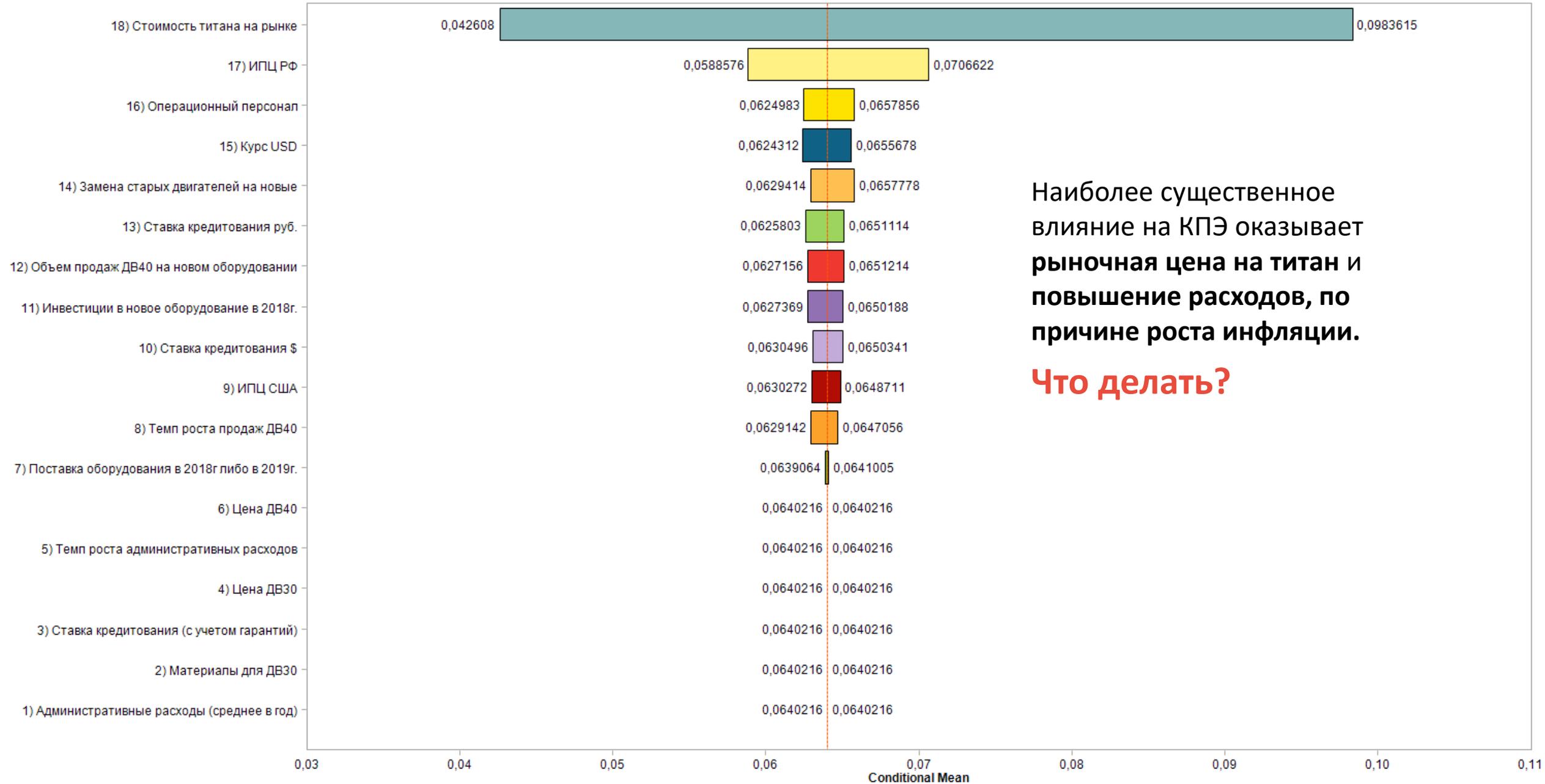
Результаты анализа рисков позволяют ответить на несколько ключевых вопросов. Во первых, анализ рисков позволяет оценить **насколько реалистичны и достижимы целевые показатели? И насколько амбициозны цели?**

Tornado Plot for 2019 прогноз



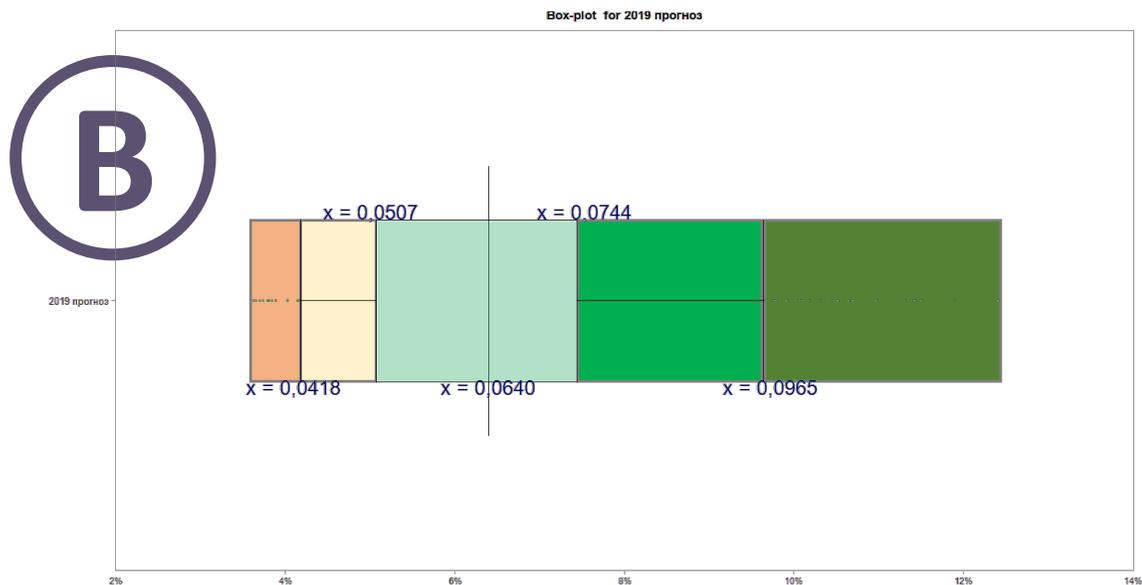
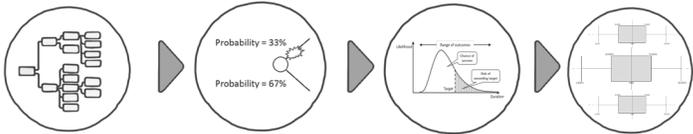
Во вторых, анализ рисков позволяет **определить риски и факторы, которые оказывают наиболее существенное положительное или отрицательное влияние на целевые показатели, тем самым приоритезировать усилия команды**

Tornado Plot for 2019 прогноз



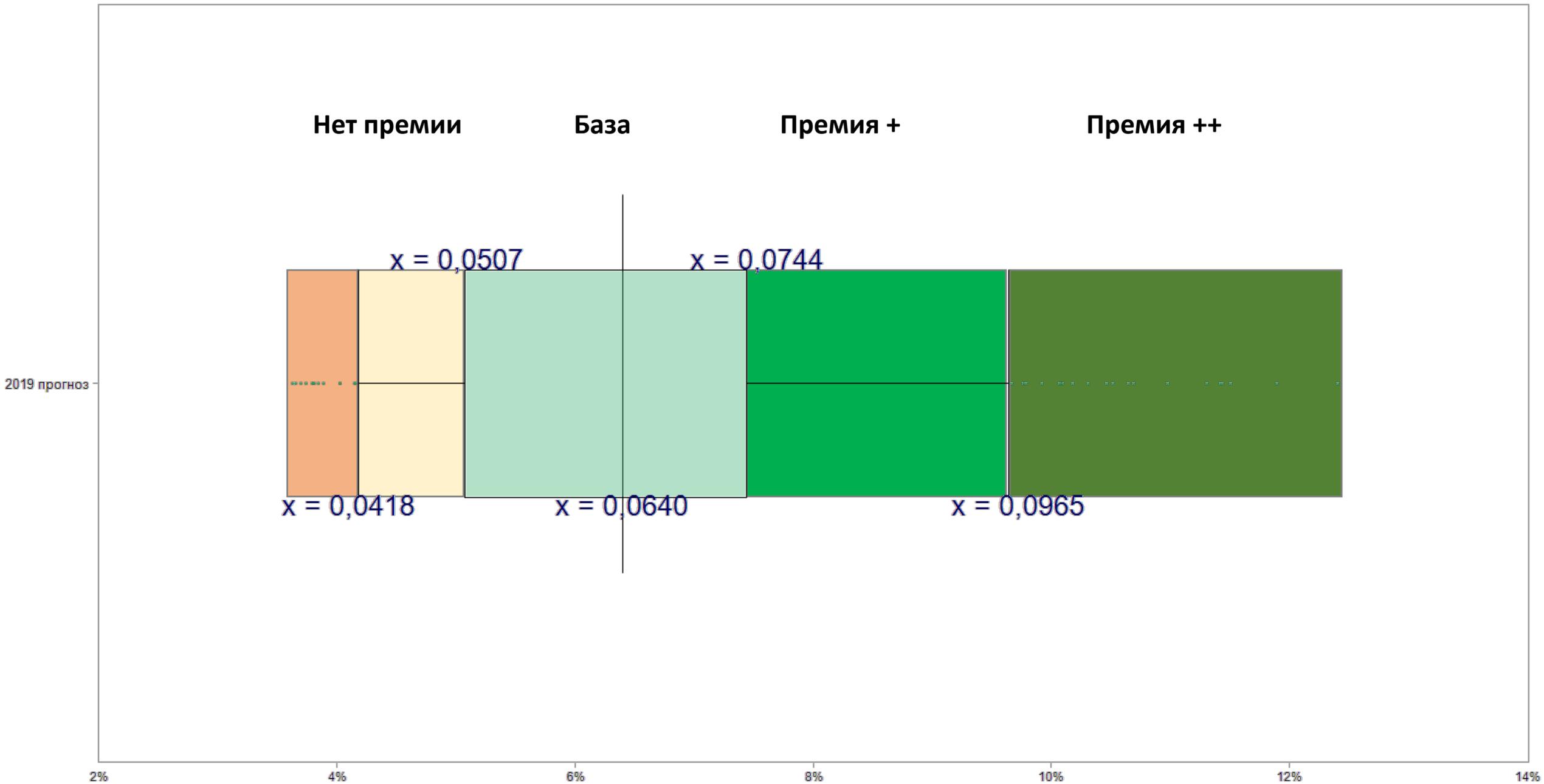
Наиболее существенное влияние на КПЭ оказывает рыночная цена на титан и повышение расходов, по причине роста инфляции.

Что делать?



- В третьих, анализ рисков позволяет заменить традиционные точечные значения КПЭ на диапазоны
- Диапазоны позволяют определить наиболее вероятные значения показателя (1 сигма, 2 сигмы), нижнюю границу (рискованную) и верхнюю границу (амбициозную)
- Анализ рисков позволяет устанавливать гибкую систему мотивации и премирования для руководителей

Box-plot for 2019 прогноз



Спасибо за внимание!

Вопросы?

Институт стратегического анализа рисков управленческих решений

certification@isar.institute

www.isar.institute

Интернет портал «РИСК-АКАДЕМИЯ»

expert@risk-academy.ru

www.risk-academy.ru

