

## Менеджмент – это предсказание

Проблема вероятности – это во многом вопрос познания, а не расчетов.

*Нассим Николас Талеб. Одураченные случайностью*

Чтобы продемонстрировать потери, к которым приводит вмешательство в функционирование системы, принимающее форму управления по результатам, Уильям Деминг предлагает провести эксперимент с воронкой. В первом случае удерживайте воронку прямо над мишенью и бросьте через нее шарик 50 раз. Каждый раз отмечайте точку его падения (левый рисунок). Во втором эксперименте после каждого броска перемещайте воронку, чтобы компенсировать ошибку от последнего броска (например, если шарик падает за 30 см над мишенью, переместите воронку на 30 см вниз). Как видно, вмешательство в стабильный процесс, только ухудшило результаты:

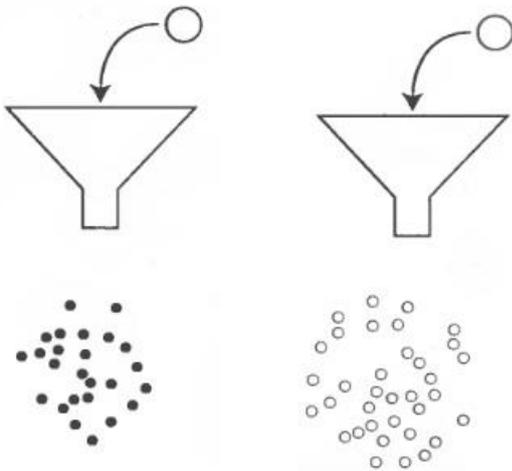


Рис. Точки падения шарика: слева – неподвижная воронка, справа – компенсация отклонений

[Предыдущая глава](#) [Оглавление](#) [Следующая глава](#)

### Элементы теории знаний Уильяма Деминга

Теория познания учит нас, что любое заявление, если оно несет знания, прогнозирует будущий результат с риском ошибки и что оно полностью согласуется с прошлыми наблюдениями. Почти каждое действие по управлению требует предсказания. В нестабильной системе предсказания невозможны; в стабильной системе **теория статистики** позволяет прогнозировать результаты на ближайшее будущее.

Евклидова геометрия прекрасно подходила для плоского мира. Но, когда человек начал строить высокие дома, а дороги вышли за пределы родного села, предсказания Евклидовой геометрии перестали сбываться. Параллельные линии у полюсов сходятся, а сумма углов треугольника не равна  $180^\circ$ . Требуется поправка на сферическую поверхность, и это уже новая геометрия.

Интерпретация данных эксперимента – это предсказание. Оно зависит от знания предмета, а не статистической теории. Опыт ничему не учит, пока он не изучен с помощью теории. Если мы что-то делаем, не имея теории, мы можем только копировать. Никакое количество примеров не создает теорию. Но лишь одна неудача теории требует ее переработки или даже отказа от нее.

Нам необходимы точные процедуры для измерения и суждения о том, как действовать в зависимости от полученных результатов. У того что мы измеряем или наблюдаем нет «истинного значения». Есть некоторое число, которое мы получаем, выполняя согласованную процедуру, и мы можем получить другое число, если договоримся об иной процедуре. В том, что касается наблюдения, нет голых фактов. Разные люди могут иметь различные взгляды на то, что важно знать о любом событии и, соответственно, что фиксировать или подсчитывать.

Не существует истинного значения числа людей в номере отеля. Считаем ли мы того, кто только что был в комнате, но вышел выпить кофе? А сотрудников отеля? Внеся изменения в правило счета людей, вы получите новое число. Процедура зависит от цели. Если наша задача — приготовить обед, то нужно посчитать людей, которые придут на него. Если проблема в нагрузке на перекрытия, надо посчитать всех, кто бывает в номере.

## Статистическое предсказание

Люди редко мыслят критически. Мы спешим принять догадку за истину. Наш мозг не снабжен адекватным механизмом работы с вероятностями. Вероятность – не столько вычисление шансов при бросании костей ([теория вероятностей](#)), сколько признание недостатка определенности в наших знаниях и развитие методов обращения с нашим неведением ([практика вероятностей](#)). Нассим Талеб считает, что мы одурачены случайностью из-за чрезмерной веры в детерминизм.

Когда что-то случилось, мы придаем этому слишком большое значение, ищем причины. Забывая, что реальностью стала лишь одна возможность из имевшихся. А переходя к предсказаниям, слишком доверяем прошлому. Поэтому границы наших предсказаний очень узки. Реальность часто выходит за них. Очень часто наблюдая события из левого столбца, мы принимаем их за правый столбец.

На самом деле	Наше отношение
Удача	Способности
Случайность	Детерминизм
Вероятность	Определенность
Забавный эпизод, совпадение	Причинно-следственная связь, закон
Шум	Сигнал
Везучий идиот	Способный инвестор
Ошибка выживаемости	Результат лучше рынка
Волатильность	Тенденция

Таблица. Случайность скрыта, наблюдается определенность

## Самосбывающееся пророчество

Не всякий прогноз нейтрален по отношению к системе. Предсказание относительно возвращения кометы Галлея никак не влияет на ее орбиту. Прогноз отказоустойчивости двигателя не изменит наработки на отказ. В социальных системах, если *люди определяют ситуацию как реальную, она реальна по своим последствиям*. Эта высказывание известно, как теорема Томаса. Слухи о проблемах в банке, могут привести к его банкротству, информация о пожаре (даже ложная) – к панике, слухи о дефиците – к пустым полкам...

Самосбывающееся пророчество — это изначально ложное определение ситуации, вызывающее новое поведение, которое делает изначально ложное представление истинным. Чтобы разорвать этот порочный круг, необходимо отказаться от первоначального определения ситуации.

Предвзвешенные и дискриминация, направленные на «чужую» группу, не являются результатом поступков «чужой» группы; напротив, они глубоко укоренены в структуре нашего общества и социальной психологии его членов. Одни и те же качества по-разному оцениваются в зависимости от того, какой человек их выказывает. Герой «своей» группы бережлив, экономен и скромнен? Тогда злодей «чужой» группы скуп, прижимист и скареден.

Любопытно, что в системном анализе самосбывающееся пророчество фигурирует, как упреждающая обратная связь:



Учитывайте, что наши установки о коллегах или подчиненных, проявляющиеся в поведении, способны запускать колесо самосбывающегося пророчества! Мой коллега в условиях удаленной работы попросил подчиненных вести тайминг, и присылать его ежедневно. Стремление выглядеть привлекательно подтолкнет сотрудников к социально значимому поведению.

## Историцизм

Не всякие предсказания научно обоснованы. Есть одна область, где предсказания не работают. Нам она, к сожалению, печально знакома...

Учение о том, что задачей социальных наук является выработка исторических пророчеств и что такие пророчества необходимы, если мы хотим проводить рациональную политику философ Карл Поппер назвал *историцизмом*. Приверженцы этого подхода говорят: раз мы можем предсказывать солнечные затмения, почему бы нам не предсказывать революции. К сожалению, пророчества возможны только в изолированных, устойчивых и воспроизводящихся системах. Общество не относится к их числу. Предсказания затмений возможны лишь потому, что наша солнечная система является устойчивой и повторяющейся.

Общество постоянно изменяется, развивается. Это развитие не носит характера повторения. Эти соображения верны и для эволюции – не существует закона эволюции, есть лишь исторический факт, что растения и животные изменялись таким, а не иным образом.

Теория революции не замечает самого важного аспекта социальной жизни – нам нужны не столько хорошие люди, сколько хорошие учреждения. Мы хотели бы иметь хороших правителей, однако исторический опыт показывает, что такие встречаются редко. Потому-то столь важны учреждения, препятствующие даже плохим правителям причинять слишком много зла.

Существует два вида правления – те, что допускают смену без кровопролития, и те, которые этого не допускают. Правление, которое можно изменить без насилия называют демократией, другое – тиранией.

Многие формы правления испытывались и еще будут испытаны в этом мире грехов и страданий. Никто не утверждает, что демократия совершенна или всеведуща. На самом деле, можно сказать, что она худшая форма правления, если не считать всех остальных, что были испытаны с течением времени.

*Уинстон Черчилль*

Если вы конструируете новый рациональный мир, почему он должен быть лучше нынешнего? Если мы создадим новый мир с помощью чертежей, то очень скоро мы начнем изменять этот новый мир, внося в него мелкие улучшения. Но если эти мелкие изменения и улучшения потребуются в любом случае, то почему бы не начать вносить их в тот мир, в котором мы уже живем?

## Литература

Нассим Талеб Одураченные случайностью. Скрытая роль шанса в бизнесе и обществе. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011. – 320 с. Конспект: <http://baguzin.ru/wp/?p=876>

Эдвардс Деминг. Менеджмент нового времени. – М.: Альпина Паблицер, 2019. – 182 с. Конспект: <http://baguzin.ru/wp/?p=20146>

Леонард Млодинов. Евклидово окно – М.: Livebook, 2013. – 384 с. Конспект: <http://baguzin.ru/wp/?p=8071>

Самоисполняющееся пророчество (Теорема Томаса): <http://baguzin.ru/wp/?p=7966>

Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 256 с. Конспект: <http://baguzin.ru/wp/?p=881>

Поппер К.Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2008. — 640 с. Конспект: <http://baguzin.ru/wp/?p=10507>