

## Занимательные заметки

Нет более прекрасного утешения для старца, чем видеть всю мощь своей молодости воплощенной в трудах, которые не состарятся подобно ему

(А. Шопенгауэр)

Творение мастера – продолжение его жизни (Казахская пословица)

## Содержание

1. Эффект тропинки
2. Жизненная сила
3. Что такое экономика?
4. Биология и экономика
5. Пословицы
6. Демографический кризис
7. Финансы и общество потребления
8. Территория
9. Лучшая инвестиция
10. Финтех и НПФ
11. Риски увеличения информационного пространства
12. Информационное поле
13. ЗОЖ
14. Теплокарты
15. Ресурсные ограничения и вопросы прогнозирования
16. Бусы Монтесумы
17. Дорога
18. Кораблик
19. Линейное мышление
20. Data point

21. Экономический рост
22. Инфляция
23. Дискретное развитие
24. Муравейник как модель социума
25. Банковский счет
26. От Кирилла Белозерского до Шуховской башни
27. Правило Пифагора
28. МСФО 19
29. Едровский переезд
30. Что такое дзэн?
31. Face to face
32. Что такое старость?
33. Жизнь
34. Эйнштейн
35. Простые задачи
36. Целое больше, чем сумма его частей
37. Архимед
38. Малые добавки
39. Почему?
40. Деньги стариков
41. Общая динамическая модель развития
42. Глобальные риски
43. Междисциплинарные исследования
44. Интернет и поведение
45. Наука
46. Пословицы и поговорки
47. Поколения и информация.
48. Порядок и систематизация
49. Трансверсусное поведение

50. Ректангуляционная революция
51. Движение как Лекарство.
52. Утки огарь и финансовый рынок
53. Жизнь на работе, когда остановиться?
54. Законы жизни
55. Идолы человечества
56. Литература
57. Физическое и нравственное здоровье
58. Снег и болячки
59. Алармисты и прочие спасители
60. Денежно-кредитная политика
61. Хронотоп в искусстве
62. Религии
63. Неравномерность

## Введение

*Соискатели милостей какого-нибудь государя имеют обыкновение угождать ему подношением самых дорогих своих вещей, а равно и тех, которые, на их взгляд, могут быть ему приятны; поэтому чаще всего государи получают в подарок скакунов, оружие, златотканую парчу, драгоценные ткани и тому подобные украшения, подобающие их званию. И вот я, желая представить Вашей Светлости свидетельство моей глубочайшей преданности, не нашёл среди своего добра ничего более дорогого и полезного, чем разумение деяний великих людей, приобретённое вследствие длительного испытания современных дел и непрерывного изучения древних. Тщательно обдумав и пересмотрев свои мысли, я собрал их в небольшой книжке, которую и посылаю Вашей Светлости.*

(Н. Макиавелли. “Государь”)

Осуществлена попытка систематизировать мысли, которые в разное время приходили в мою голову и попытаться понять их правильность. Приведены примеры не только из экономики, но и из других областей с которыми приходилось сталкиваться. Примеры не разбиты по рубрикам и приведены в той последовательности, в которой они собирались. Мысли разные по глубине, чисто практические примеры приведены вместе с рассуждениями. Тексты – это своеобразный каркас, который притягивает и размещает увиденное и услышанное, позволяя лучше запомнить, связать и сохранить.

## Эффект тропинки

*Прямой путь не всегда самый короткий. Мордовская пословица*

*Если идти все прямо да прямо, далеко не уйдешь... А.Экзюпери*

Перед моим домом есть пруд и зимой чтобы сократить путь, люди идут по льду с одного берега на другой. За несколько месяцев тропинка утрамбовывается и кажется, что может проще ответить на вопрос на какую линию она похожа. Если мы стоим на одном берегу пруда и отчетливо видим нужную точку на другом (в данном случае это лестница на противоположном берегу), наиболее вероятно, что это прямая. Однако в конце весны, если посмотреть на пруд, то отчетливо видно, что это волнистая линия, отклоняющаяся в разные стороны от прямой. Здесь можно много фантазировать на темы гармонического разложения или функционального анализа, но пример приведен для объяснения более простой идеи. Видя направление движения и цель, траектория все равно не кратчайшая. Зададимся вопросом, что происходит в случае, когда направление и цель точно не определены. В этом случае отклонения от кратчайшей траектории еще сильнее. Я вижу эту тропинку с дамбы, но находясь на тропике изгибы не видны и кажется, что движение происходит по прямой. Поэтому когда мы движемся к цели нужно иметь изначально большой запас сил и энергии, чтобы достичь результата.

Приведенный пример хорошо масштабируется на социальные системы, в которых степень неопределенности максимальна. Иногда процессы происходящие в этих системах подтверждают выражение: “Движение все – цель ничто”. И нужно обладать интуицией и мудростью, чтобы понять и следовать Макиавелли, что одна перемена, прокладывает путь новым переменам и продолжать движение. А также хочется вспомнить замечательное выражение Лессинга “Стремление к истине ценнее и дороже уверенного обладания ею”.

## Жизненная сила

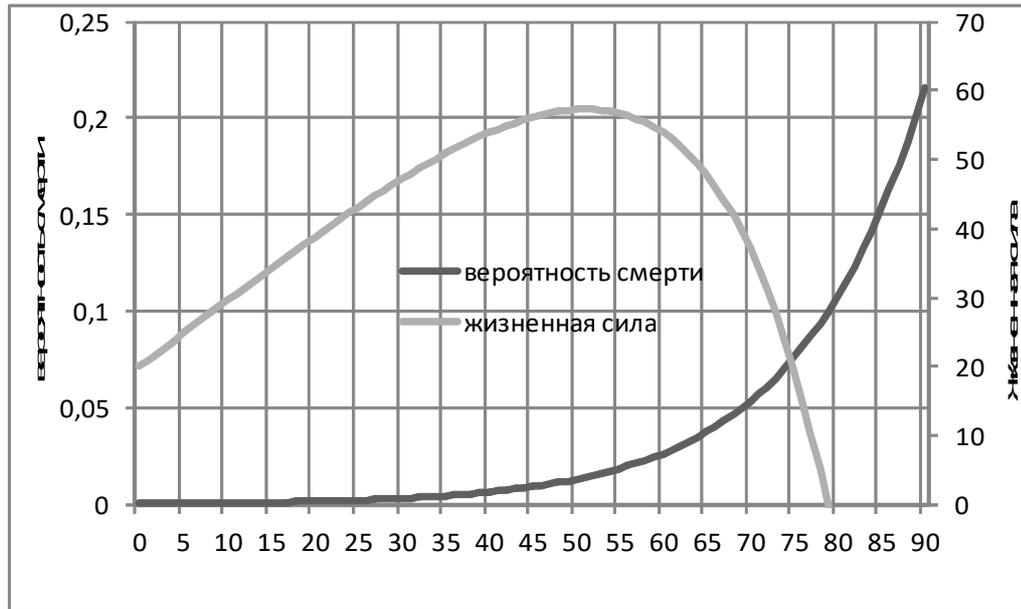
Различие юности и старости в том, что у первой в перспективе — жизнь, у второй — смерть, что первая имеет короткое прошлое и долгое будущее, вторая — наоборот. Правда, старик имеет лишь смерть перед собою, у юноши же впереди — жизнь, но еще вопрос, что привлекательнее, и не лучше ли, вообще говоря, иметь жизнь позади, чем пред собою? Ведь сказано же в Экклезиасте (7, 2): «День смерти лучше дня рождения». Во всяком случае желать прожить очень долго — желание весьма смелое, недаром испанская пословица говорит: «кто долго живет — видит много зла».

*А Шопенгауэр*

Что есть индивидуальная траектория жизни - это кривая вероятности смерти (зависимость вероятности смерти от возраста), которая похожа на экспоненту. Чем больше возраст, тем вероятность смерти выше. На первый взгляд, что здесь необычного? Все логично, чем старше мы становимся, тем выше риск заболевания. Но главная особенность жизненной траектории кроется в спектре возрастных причин смерти или в ее составляющих, которые заметно меняются с течением жизни. Так в начале жизни основным риском смерти является несчастный случай и вероятность его невысока, с возрастом появляются болезни, которые начинают конкурировать друг с другом, в результате одна из них побеждает.

Движение по жизненной траектории похоже на перемещение точки по кривой вероятности смерти, что напоминает движение бусинки по проволоке. С момента рождения (начало движения) бусинка начинает скользить с постоянной скоростью по оси X, и с ускорением по оси Y, преодолевая силу тяжести, пока в какой-то момент жизненной силы (баланс потребляемой и расходуемой энергии) не хватит на преодоление следующей возрастной ступеньки, и бусинка остановится (рис.). С механической точки зрения для движения вверх по такой траектории должна действовать сила, обеспечивающая ускоренное движение вверх. Существует ли аналог данному феномену в природе, когда расход энергии с каждым шагом не сокращается, а наоборот увеличивается и каждый лишний год отнимает больше сил?

Рис. Индивидуальная траектория жизни



Существует ли алгоритм, позволяющий оптимально распределить баланс потребляемой и расходуемой энергии для того, что подняться как можно выше по жизненной траектории, и что стоит за таким поведением, аскетизм, лишения? Что взамен, несколько лет дополнительной жизни перед смертью? Безусловно, трудно найти такого рационалиста, который в стремлении прожить лишний год или пять будет копить силы и вести умеренный образ жизни. Тогда зачем все предыдущие рассуждения? Наверное, главным образом, чтобы задуматься, лишние примеры еще никогда не были лишними, и осмысленно выбрать или построить свою жизненную траекторию.

Чем выше мы забираемся по траектории, тем быстрее происходит истощение сил. При увеличении границы здоровой жизни доля последних отрезков жизни, сопровождаемых болезнями, сокращается.

Многие процессы цикличны. Даже пассионарность Гумилева – не что иное, как дифференциальное уравнение. У одних процессов длина волны большая, у других малая, но рост описывается д.у. Рост прекращается, когда встречается сопротивление среды, потом происходит смена модели и новый диффуз. Наверное, число растущих процессов инвариантно. Поэтому нужны новые идеи и приложения в областях, которые развиваются. Периоды роста и спада в ряде отраслей соизмеримы с периодами активности человеческой жизни. В зависимости от местоположения человека на кривой смертей, нужно решать в каких нишах следует работать. Работа в развивающихся нишах приводит к росту жизненной силы, поэтому переход в активные ниши в старшем возрасте выглядит правильным, поскольку увеличивает продолжительность активной жизни.

Второе наблюдение. Многие сторают в молодости, неправильно рассчитав свои силы, или переходят через черту, нарушая баланс энергии и быстро иссякают. С другой стороны “Лень как ржавщина разъедает быстрее, чем труд изнашивает” (Б. Франклин). Поэтому сидя на диване тоже долго не проживешь. “Подвижный быстрый человек гордится тонким станом, сидящий сиднем целый век подвержен всем изъяснам”(Авиценна). Тоже диалектика, даже в задаче о балансе нужно учитывать баланс. Странно. Или это судьба. А что такое судьба – это набор обстоятельств в которые ты попадаешь, а дальше зависит от того как ты с ними борешься. Про черту очень интересно, поскольку это приводит к разрыву функции жизненной силы.

Третье наблюдение. У каждого должна быть своя батарейка. Что хорошего в раннем уходе – ничего. Хотя и говорят, что жизнь похожа на пьесу – неважно сколько длилась, важно как хорошо была сыграна. Но в раннем уходе ничего хорошего нет ни для тебя, ни для окружающих, которые от тебя зависят. Поэтому если не “подзарядиться” можно нарушить баланс, сорваться или просто умереть. Есть ли у тебя на это право, имея большую тележку обязательств?

## Что такое экономика?

*Экономика – это умение пользоваться жизнью наилучшим образом (Б. Шоу)*

Экономика – это набор временных правил, с помощью которых элита управляет социумом. Существует масса примеров, начиная от кривой Лоренца, до принципа Парето. Последние игры с пенсионной системой меня в этом окончательно убедили.

Моделировать экономические процессы нужно в первую очередь затем, чтобы понять происходящее, а участвовать в проектах в основном для заработка. Поскольку проекты – это часть управления, а результаты проектов нужны для обоснования решений, принятых элитой.

Есть еще бизнес, но это та же экономика, в которой элита – это твой начальник. Если бизнес собственный, то элита – вышестоящий бизнес.

Есть большой мир и твой маленький мирок, из которого ты временами выглядываешь и о чем-то думаешь. Чем больше понимаешь происходящее, тем спокойнее относишься к событиям. Главное оставаться свободным и независимым, тогда не будет ни сахара в крови, ни инфаркта, ни инсульта и отведенное здесь время протечет интересно, принося радость и удовольствие.

Для этого нужно иметь возможности, которые должны быть честно заработаны (*Для честных седин нет закрытых дверей. Мексиканская поговорка*), а дальше не нужно стараться как можно больше расширить и увеличить эти возможности (*Наилучшее – добившись успеха, устранимся. Лаоцзы*). Нужно просто жить и получать от жизни удовлетворение, чтобы было что вспомнить, успеть исчерпать накопленный ресурс и ответить на свои вопросы. Именно экономика, как средство рационального распределения ресурса помогает это сделать. Не зная простых правил взаимодействия внутри общества ты похож на лыжника, у которого лыжи либо не скользят, либо не позволяют оттолкнуться. Ты можешь потерять накопленный ресурс или не потратить его совсем, лишая себя при жизни множества возможностей.

*То, что Бог нам однажды отмерил, друзья,*

*Увеличить нельзя и уменьшить нельзя.*

*Постараемся с толком истратить наличность,*

*На чужое не зарясь, займы не прося. (О.Хайям)*

Новые впечатления – вкус жизни. (*Вкус жизни в разнообразии. Английская поговорка*). Отсутствие впечатлений делают жизнь скучной и не интересной, впрочем как и отсутствие возможностей.

## **Биология и экономика**

Когда происходит перераспределение ресурсов, что здесь больше биологических законов или придуманных и установленных норм и правил.

Средний размер пенсии у женщин в НПФ в возрасте 70 лет на 30-40% ниже, чем в возрасте 60 лет. Отсутствие индексации за 20 лет приведет к снижению выплачиваемой по отношению к назначаемой пенсии в НПФ примерно в два раза. А на самом деле еще больше, учитывая неравномерный рост заработной платы.

Это еще один пример, как молодые сокращают запросы (долю в пироге) старшего поколения.

Вопрос, это биология или что-то другое?

## **Пословицы**

Пословица – это краткий вывод, прошедший испытание временем. Почему думают, что этот вывод не верен сегодня? Потому, что каждому поколению видится, что оно другое, более опытное, более искусственное, но это не так. Можно привести слова “В молодости мы собираемся построить мост до луны, а к старости получаем жалкий сарай” . Поэтому, чем более внимательно отношение к словам предков, тем меньше совершаем собственных ошибок. Пословицы позволяют оценить баланс целей и возможностей, и как и афоризмы предупреждают о проблемах (как сейчас говорят рисках) впереди нашего пути. Поэтому, если хочешь в жизни успеть больше, а потерять меньше, изучай пословицы. Глупо не использовать такой багаж знаний, который к тому же и открыт.

Пословица – это концентрат высокой степени, поэтому поглощать их следует постепенно. Слишком много съешь – не переварится.

Сегодня слишком много информации и соблазнов, но объем информации, которую можно усвоить очень ограничен. Поэтому правильно выбирать, чем ты загружать свой мозг тоже помогают пословицы, поскольку очень просто объясняют о сложном.

## Демографический кризис (парадокс)

*Миром правит произвол, справедливость же – только на сцене (Ф. Шиллер)*

В чем причина демографического кризиса для ПФР. Все знают - в росте числа пенсионеров и снижении числа плательщиков. Рассмотрим, как в течение 2008-2018 гг. проходило изменение численности пенсионеров. Эффективный ежегодный темп роста численности пенсионеров 1.3%.

год	численность пенсионеров РФ	прирост численности пенсионеров РФ, начиная с 2008 года	средний размер пенсии в РФ	прирост среднего размера пенсии в РФ, начиная с 2008 года
2008	38 598	1,00	4 546	1,00
2009	39 090	1,01	6 177	1,36
2010	39 706	1,03	7 594	1,67
2011	40 162	1,04	8 273	1,82
2012	40 573	1,05	9 154	2,01
2013	41 019	1,06	10 030	2,21
2014	41 456	1,07	10 786	2,37
2015	42 700	1,11	11 986	2,64
2016	43 177	1,12	12 387	2,72
2017	43 504	1,13	13 304	2,93
2018	43 865	1,14	14 102	3,10

Действительно, кажется, что дальнейший прирост более 1% в год приведет значительному росту численности, и как следствие к росту расходов ПФР. С другой стороны, средний ежегодный темп роста размера выплачиваемой пенсии за аналогичный период равен 12%. Следовательно, рост расходов ПФР в основном связан с индексацией пенсии, а не с ростом численности пенсионеров.

В дальнейшем, если учесть обещанный государством рост размера пенсии до 2024 в среднем на 1 т.р. в год, средний ежегодный прирост размера выплачиваемой пенсии в течение 2018-2024 составит около 6%.

год	численность пенсионеров РФ с учетом повышения п.в.	прирост численности пенсионеров РФ, начиная с 2018 года	средний размер пенсии в РФ	прирост среднего размера пенсии в РФ, начиная с 2018 года
2018	43 865	1,00	14 102	1,00
2019	43 153	0,98	15 096	1,07
2020	43 702	1,00	16 093	1,14

2021	42 905	0,98	17 106	1,21
2022	43 470	0,99	18 116	1,28
2023	42 691	0,97	19 130	1,36
2024	43 173	0,98	20 182	1,43

**Вопрос: Почему считается, что в основном демография влияет на расходы ПФФ?**

### **Финансы и общество потребления**

С какой целью сегодня разрабатываются инвестиционные проекты. С одной стороны – это благое намерение инвестора принести пользу обществу на небескорыстной основе, с другой – это финансовая схема или вложение денежных средств с исключительной целью получения дохода. Модная, появившаяся недавно проблема рисков, возникла не на пустом месте. Учитывая, что сегодня образовалось большое количество свободных или виртуальных денег, инвестиционные проекты наилучшим образом подходят для перемещения этих средств с одного счета на другой и служат прикрытием финансовых схем. Поэтому, если нет понимания процесса, которого и не может быть в силу громадного числа предложений, инвестору действительно необходимо разобраться в самом процессе. Скорее всего, именно эта процедура сегодня получила название риск-менеджмент. Теоретически – это сфера услуг для финансовых рынков, обеспечивающая комфортное существование их игрокам. Возможно, здесь уместно сравнение с охраной супермаркета, которая первой разбежится в случае появления опасности.

Сегодня наблюдается наибольшее число startup-ов – в сфере услуг, информационных технологиях и т.д. Результаты такого проекта трудно измерить и оценить, следовательно, проще достичь цели – завершение проекта и получение дохода. В условиях постепенного разрушения инфраструктуры появляется реальная потребность в реконструкции и обновлении (инфраструктурные проекты), тогда инвестиционные программы попадают под контроль государства или крупных госкорпораций. В этом случае эффективность и отдача на капитал снижаются, но появляется реальный результат. Хотя, в условиях распространения откатных схем, результат порой получается либо некачественным, либо чрезмерно дорогим.

Как долго может существовать общество потребителей? Наверное, пока не будут израсходованы все запасы, созданные предыдущими поколениями, или не будут изменены жизненные стандарты. Период изменения общественной морали возможно больше периода жизни целого поколения. Что тогда делать маргиналам, не согласным со сложившимся образом жизни и стремящимся к дальнейшему развитию? Созерцать и не участвовать в текущей жизни, или наоборот пытаться бороться? В случае финансовой независимости можно просто изолироваться где-нибудь на даче или

эмигрировать в теплые страны. Но, что бы сказали предки, которые создавали нашу страну, расширяли ее, сражались, погибали? Нельзя судить по эпизодам, хотя и многочисленным, о состоянии и перспективах страны. Несколько лет, пусть даже десятков - это ничтожный период в жизни государства. За это время могут произойти значительные изменения, и в случае наблюдательно-созерцательной позиции вернуться к активной жизни будет трудно или невозможно. Поэтому, обращаясь ко всем маргиналам, хотя сейчас и не военная ситуация, нужно мобилизоваться, и развивать страну на примере своих поступков. Это не значит, что нужно голодать или открыто вступать в оппозицию. Можно своим трудом, поступками, образом жизни менять сложившийся климат и стремиться к лучшему. Если каждый будет заниматься своим делом, а не писать, например, подобные тексты, то исчезнут многие проблемы, и жизнь будет улучшаться. Вера в будущее позволит пережить и преодолеть трудности, не проявляя слабость, так не свойственную предыдущим поколениям.

## Территория

*Ошибки, которые делают государственные деятели, не всегда зависят от их воли; часто они являются неизбежным следствием того положения, в котором они оказываются. (Ш. Монтескье)*

*Царствуют времена, а не цари (Грузинская пословица)*

Война государств – это не война правительств, армий, промышленности - это война территорий. Чем богаче и могущественнее территория, тем сложнее ее завоевать, имея даже заметное военное преимущество. История России многократно это подтверждала. Правители считают, что принимая решения, они оказывают влияние на текущие события, но реакция на любое возмущение в социуме происходит не мгновенно. Это легко промоделировать на примере передачи сигнала по гибкой цепи, также можно сравнить с движением в автомобильной пробке или привести другие примеры. Скорее принимаемые решения совершаются в угоду событиям. Реакция на иные принимаемые сегодня решения, происходит в будущем, и часто в далеком будущем. Поэтому политики, когда сегодня идут против сложившихся тенденций, исправляют ошибки своих предшественников, но в результате создают проблемы своим приемникам. Происходит этакая игра волн. И все хорошо, пока нет ресурсных ограничений. Когда они наступают, сложившаяся

модель межпоколенческого переноса проблем нарушается, и правила внутри строя изменяются. Поэтому чем богаче территория государства, тем дольше государство существует.

### **Лучшая инвестиция**

Что отдашь – все твое, а что нет – пропадет (Грузинская пословица)

Лучшая инвестиция – это отдать деньги, но сделать это нужно тайно.

Доказательство:

Поскольку как говорят японские пословицы: “Кто помогает другим, помогает себе” и “Добро сделанное тайно оплатится явно”. А также английская: “Никакие благодеяния не остаются безнаказанными” и венгерская: “В ответ на добро добра не жди”. Поэтому, лучшее, что можно – это сделать и удалиться. (Этот пример приведен в книге Джеффри Арчера “Каин и Авель”). В журнале Эксперт<sup>1</sup> приведен следующий пример: малышу с тяжелым врожденным заболеванием потребовались лекарства, стоимость которых составила 14 млн. руб. Деньги были собраны за два дня.

Но встает вопрос, что делать с деньгами, которые не потрачены, тем более, если это большие суммы. Просто копить – значить терять, но если не копить, не сможешь приобрести что-то крупное. Кроме того, нужен запас на черный день. Правда у всех он разный, но для простой жизни, когда дети выросли много ли нужно?

Правильное ли утверждение, что деньги – это свобода?

Деньги могут позволить заниматься любимым делом, не тратить время на дорогу на работу и не выполнять других (дурных) поручений. Но если превратишься в стороннего наблюдателя, к чему все твои навыки и знания? (“Одна головешка не горит, человеку в одиночестве не прожить”. Дагестанская пословица). Для наполнения Интернета – глупо. Должна быть цель, которая заполняет твою жизнь. Если меняешь деньги на эту цель – живешь правильно и интересно. Вызывает уважение, если ты можешь жить свободно и не грешишь при этом (“Лучше жить бедняком, чем разбогатеть с грехом”. Русская пословица)

---

<sup>1</sup> Эксперт №1-3, 2020, Сингулярность и другие вероятности 2020

## Финтех и НПФ

Мы стонем, когда *банковская комиссия превышает 1-2% от транзакции.*

Рассмотрим НПФ. Пусть сумма выплат составляет 12 единиц в год.

Для обеспечения пожизненных выплат в размере 1 ед., начиная с 60 лет для мужчины нужно иметь сумму примерно равную 150 ед. Допустим, что доходность на рынке 5%. Получаем, доход НПФ за год  $= (150 - 12) * 0,05 + 6 * 0,05 = 7,2$  Собственный доход НПФ равен 15% от полученного дохода – 1,1.

Как велит рассчитывать обязательства стандарт по НПФ:

*При определении стоимости обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению, отраженной в актуарном заключении (ФСАД НПФ п. 1.2.), приведенная стоимость потока сопутствующих поступлений и выплат денежных средств определяется в размере не менее приведенной стоимости ожидаемого потока денежных средств, направляемых на пополнение собственных средств негосударственного пенсионного фонда или имущества для обеспечения уставной деятельности фонда за счет дохода от размещения средств пенсионных резервов.*

Простым языком, весь доход может быть потрачен на уставную деятельность.

*Таким образом, получаем комиссию НПФ равную  $1,1/12=9\%$ .*

Понятно, что со временем сумма резерва падает, а сумма выплат нет.

Но даже при линейном (а в жизни это выпуклая вверх кривая) приближении, получаем комиссию 4.5%.

Финтех снижает комиссию банков.

Что ждет НПФ?

## Риски увеличения информационного пространства

Сегодня наблюдается изменение поведения социума вследствие стремительного роста информации и средства ее доставки в виде Интернета. Причем этот процесс находится в стадии развития, что дальше? Иметь под рукой ответ практически на любой вопрос – это безусловно революция, но одновременно сильно снижается желание мыслить и думать. Невозможно за каждым вопросом обращаться в сеть, во всяком случае, пока невозможно. В результате стираются информационные связи между явлениями и событиями, рост информации не приводит к росту понимания.

Риск заключается в создании иллюзии, что все ответы можно найти в сети. И это правда, но проблема состоит в том, что число вопросов может быть большим и при очередном запросе результаты предыдущих просто забываются. Сегодня, по оценкам, люди больше половины времени в Интернете тратят на блуждание по ссылкам (прокрастинация)<sup>2</sup>, переработке информационных потоков, которые никак не связаны с их информационным полем. В результате информационные следы исчезают вместе с потраченным временем. Как не сбиться с пути и закончить большой проект? Новый пост известного блоггера и писателя Криса Бейли, который уже несколько лет изучает приемы производительной жизни. Если бы я не отключался от сети во время написания книги, я практически уверен, что писал бы ее до сих пор. Тим Пичил, который исследует мотивацию и прокрастинацию уже 20 лет, провел интереснейшее исследование производительности. Он изучил, сколько времени средний человек тратит на прокрастинацию, когда подключен к интернету, и открылось нечто удивительное: средний человек 47% времени, проведенного в онлайн, прокрастинирует и это было еще до взлета социальных сетей!

Вопрос, что наступит раньше, адаптация к информационному изобилию или информационное рабство, выраженное в сильнейшей зависимости от сети. Интернет-переход может длиться долго и самым уязвимым окажется поколение, попавшее в стадию сильного роста этого процесса. Не зря

---

<sup>2</sup> **Прокрастинация** (от [англ.](#) *procrastination* — задержка, откладывание; от [лат.](#) *crastinus* — завтра и [лат.](#) *pro* — на) — в [психологии](#) — склонность к постоянному откладыванию важных и срочных дел, приводящая к жизненным проблемам и болезненным психологическим эффектам. Прокрастинация проявляется в том, что человек, осознавая необходимость выполнения вполне конкретных важных дел (например, своих должностных обязанностей), игнорирует эту необходимость и отвлекает своё внимание на бытовые мелочи или развлечения.

Прокрастинация отличается от [лени](#) тем, что в случае лени субъект не хочет ничего делать и не беспокоится по этому поводу, а в состоянии прокрастинации он осознаёт важность и срочность работы, но не делает её, возможно, находя те или иные самооправдания. От отдыха прокрастинацию отличает то, что при отдыхе человек восполняет запасы энергии, а при прокрастинации — теряет<sup>1</sup>.

футурологи в качестве наказания в будущем приводят пример отключения от сети.

Но, если оглянуться назад, то дошедшие из глубины веков выражения подтверждают, что похожие проблемы существовали давно. Например, Сенеке (59 BC- 4 AD) принадлежит фраза: “Полезнее знать несколько мудрых правил, которые могли бы служить тебе, чем выучиться многим вещам для тебя бесполезным”. На вопрос какая наука самая необходимая Аристофен (455-360 BC) сказал: “Наука забывать ненужное”. “Кто читает много, тот читает худо.” (Золотые законы и нравственные правила Пифагора 570-490 BC). “Следует читать много, но не многое” (Цецилий Секунд 61-114). “Лучше не знать ничего, чем знать много вещей на половину“ (Ф. Ницше 1844-1900).

Знаменитый физик Илья Пригожин сказал про Интернет примерно следующее: “Возможно, это окажется самым выдающимся достижением человечества, а возможно, мы все превратимся в колонию слепых муравьев. Все зависит о того, как человечество будет эту штуку использовать. Пока человечество явно тупеет. Растет число жертв интернета (к счастью, растет и число исследований влияния этой штуки на человечество). Совсем недавно было доказано, что более трех сэлфи в день – это психическое заболевание. Что люди, сидящие в соцсетях, способны сосредотачиваться на период, меньший, чем золотая рыбка. Это ужасно. Но остается надежда”<sup>3</sup>.

Можно привести слова М. Гуцерева: “К нам Интернет пришел в дома, отключат свет, дебилов будит тьма”.

---

3 <http://expert.ru/expert/2015/30/1996-kompyuter-kak-smert-kulturyi/>

## Информационное поле

Одни люди могут в течение жизни запоминать прочитанное, увиденное и услышанное и накапливать информацию, другие нет. Некоторым свойственно анализировать и формировать свои взгляды и теории, другие наоборот, могут забыть все. Каждый человек в течение жизни формирует и развивает свое информационное поле или пространство. У одних людей это пространство растет, у других не изменяется или даже сокращается. С чем это связано, с индивидуальными возможностями людей, историческим временем, географическим положением, чем ни будь иным, и возможно ли повлиять на процесс развития и формирования информационного поля? Перечисленные вопросы сегодня становятся крайне актуальными, поскольку человечество никогда не располагало такими доступными как на сегодня информационными ресурсами. Учитывая стремительный информационный рост, который оказывает серьезное влияние на любого человека возникает естественный вопрос, как будет меняться поведение людей и к каким последствиям приведет происходящий сегодня информационный взрыв? В отличие от многих процессов, с которыми человечество сталкивалось на протяжении тысячелетий, взрывной рост информации может серьезно изменить поведение в течение одного-двух десятилетий. При этом совсем не обязательно, что человек будет больше знать, наоборот, может развиться чувство, что правильное обращение с поисковой системой, позволит вовсе ничего не запоминать – в Интернете можно найти все. В принципе ничего плохого в построении глобальной информационной системы нет, проблема может заключаться в том, что исчезают связи между объектами и явлениями. Пока выполняется очередной запрос в среде Интернет, результаты предыдущих забываются. Такое восприятие может нарушить общую картину связей между объектами и явлениями, и не только серьезно ограничит дальнейшее развитие, но и создаст новые риски для текущего поколения.

Что заставляет одних людей не терять интерес к жизни, сохранять любознательность и стремление узнать больше? Ответ может быть связан с информационным полем, которому кроме расширения свойственно сохранять информационные связи. Любой новый поток данных может его не затронуть не найдя никаких информационных контактов, или наоборот, прочно сохраниться благодаря взаимодействию с уже существующей информацией. Безусловно, информационное поле у всех людей разное, большую часть занимают данные, связанные с профессиональной деятельностью, увлечениями и т.д. Несомненно, огромное значение играет человеческая память. С течением жизни информационное поле может сильно деформироваться, но наличие свойства ассоциативной эластичности позволяет ему сильно не сокращаться и не выбрасывать информацию. Это

приводит к расширению поля и повышению устойчивости к информационному взрыву.

Не исключено, что проблему информационного взрыва текущее поколение может и значительно преувеличивать. Возможно, что изобретение печатного станка Гуттенбергом в середине 15 столетия вызвало аналогичные опасения. Но сохранившиеся тысячелетиями изречения вроде: “Следует читать много, но не многое” (Цецилий Секунд 61-114) или “Полезнее знать несколько мудрых правил, которые всегда могли бы служить тебе, чем выучиться многим вещам для тебя бесполезным” (Сенека младший 4 BC - 65 AD) подтверждают предположение, что информационная проблема существует давно.

## ЗОЖ

*Предупреждать болезнь лучше чем ее лечить (индийская)*

*Стоит к врачу обратиться, от ста болезней придется лечиться (еврейская)*

*Главные медикаменты это чистый воздух, холодная вода, пила и топор.  
(В.Д.Поленов)*

*Болезни – это проценты за полученные удовольствия (английская)*

ЗОЖ – это новая модная тенденция. На самом деле я без всякого представления обо всем этом всю, абсолютно всю свою жизнь, начиная с 17 лет (не считая походы в детские спортивные секции) истязую себя тренировками, включая до 100 км на велосипеде, 30-50 км на лыжах, до 3 км в бассейне, бег, байдарка, походы в горы и т.д. И делаю это в зависимости от сезона достаточно часто, минимум 2-3 раза в неделю. Т.е. почти 40 лет я регулярно нагружаюсь физически и хочу сказать, что уже порядочно надоело, но физическая нагрузка давно включилась в обмен и бросить не получится. Кроме того, нужно прилагать много усилий для продолжения занятий, не говоря о балансе времени, который с возрастом меняется естественным образом в связи с большим ежегодным сокращением доли оставшегося времени.

В связи с этим возникает вопрос, ЗОЖ – это форма самоорганизации, или бизнес? Что сохранит ЗОЖ, какие механизмы способны продолжить этот взрыв. Сокращение разницы между ожидаемой продолжительностью жизни и ожидаемой продолжительностью здоровой жизни – это самоорганизация,

направленная прежде всего на расходы, с другой стороны как-то сложно все получается. Наверное относительно ЗОЖ рано делать выводы, нужно понаблюдать.

Например в Торонто по городу развешаны следующие плакаты: “150 минут физической активности в неделю сохранит вас подвижным, сильным и независимым”. При этом возникает интересный вопрос, сколько дополнительной энергии потребуется для увеличения продолжительности жизни, поскольку дополнительное движение большой массы людей – это дополнительный расход энергии. Появляется отрицательная обратная связь, рост продолжительности жизни приводит непропорциональному к росту нагрузки на экосистему. Дополнительный рост связан с углеродным следом, образованным в результате выработки энергии, необходимой для дополнительной физической активности.

Второе наблюдение. В обществе производителей энергия тратилась на физический труд. Трудно представить, чтобы после тяжелой физической работы появилось стремление двинуть в спортзал. В обществе потребителей идет накопление нереализованной энергии, которая частично и выходит через спортзалы.

Интересны и другие разные реакции на ЗОЖ, ниже фрагмент текста группы “Ленинград”

Говорят, что пить не в моде, В моде щас какой-то ЗОЖ... Я скажу вам при народе: ЗОЖ – это вообще пиз\*\*\*! Ведь, если в башне пое\*\*нь То, что е\*\*нь, что не е\*\*нь! Если в башне пое\*\*нь Что е\*\*нь, что не е\*\*нь

Источник: <https://tekst-pesni.online/leningrad-zozh/>

## Теплокарты

Недавно полученные результаты в области визуализации (heat mapping) результатов обладают большим потенциалом. Идея демографического томографа может оказаться эффективной в целом классе задач – это медицина, социологические исследования, финансовые рынки и др. Многие полученные ранее результаты (когнитивное моделирование, визуализация в Интернете результатов торгов ГКО, создание электронных библиотек и т.д.) намного опередили время. Реализовать их в тот момент не получилось по разным причинам. Очень не хочется, чтобы недавно разработанный демографический ресурс и идея томографа повторили их судьбу.

## Ресурсные ограничения и вопросы прогнозирования <sup>7</sup>

Сегодняшняя мировая экономическая модель исходит из предположения о неограниченности земного ресурса и постоянства экономического роста, основанного на росте производительности труда за счет развития новых технологий. Тем не менее, земные ресурсы ограничены, и ближайшие поколения ощутят это на себе очень остро и быстро.

Климатические и экологические проблемы начнут сказываться в ближайшие 10-20 лет, что приведет к дополнительному снижению экономического роста. Переход к обществу потребления ослабит человечество и дополнительно снизит темп экономического роста. На примере демографии мы уже сталкиваемся с обратным процессом депопуляции, который будет захватывать всё больше стран.

Попытки решать проблемы будущего старыми способами (в предположении неограниченности ресурса) обречены, тем не менее таких примеров вокруг наблюдается много. Например, сегодня активно обсуждаются вопросы пенсионной системы, предлагаются пути ее реформирования, но механизм разрушения пенсионных систем был запущен давно (примерно в 60-е годы прошлого века, когда стала падать рождаемость), и бороться с этим невозможно. Пенсии в недалекой перспективе (50 лет) в привычном смысле просто не будет. Но пока сильно лобби и есть бизнес-интерес, эти вопросы будут обсуждаться. С другой стороны 50 лет – это период активной жизни целого поколения, часть которого может посвятить себя этой проблеме и прожить с надеждой на поиск решения. Возникает вопрос, чего в этом больше наивности или цинизма?

Занимаясь прогнозами в социальной и экономической области много лет, можно прийти к выводу, что данный класс задач используется в основном в целях лоббирования и принятия выгодных на сегодня решений, которые не имеют никакого отношения к решению проблем даже в ближайшей перспективе. Учитывая, что как правило результаты, получаемые во многих моделях, неустойчивы, чиновники, легко манипулируя исходными данными, получают выгодные им на сегодня решения, что легко подтверждается простым решением уравнения для обыкновенной ренты<sup>4</sup>. Данный пример очень нагляден, поскольку, как видно из решения уравнения, в том случае, когда сумма выплаты больше дохода, полученного за период между выплатами ( $a/k < S_0$ ), сумма счета будет убывать. В случае, если доход равен размеру выплаты ( $a/k = S_0$ ), сумма не изменится, а в случае превышения

---

<sup>4</sup> Дифференциальное уравнение, описывающее прирост суммы  $S$  по сложному проценту имеет вид:  $dS/dt = k*S$ , где  $k = \ln(1+r)$ ,  $r$  - уровень процентной ставки. Случай ренты подчиняется уравнению вида:  $dS/dt = k*S - a$ , где  $a$  - размер выплат. Решение имеет вид:  $S = (S_0 - a/k) * \exp(k*t) + a/k$ , где  $S = S_0$  при  $t = t_0$ .

дохода ( $a/k > S_0$ ) сумма будет возрастать. Пример показывает, что в продолжительном временном интервале начальная сумма меняется медленно и решение сильно зависит от начальных данных, т.е. носит явно неустойчивый характер. Однако в реальности на продолжительном временном интервале всегда существуют колебания как доходности, так и размера выплат. Поэтому значительный рост или уменьшение суммы недопустимы в силу существования корреляции между размером выплат и процентной ставкой. Тем не менее, некорректно выбранные предположения о процентной ставке позволяют достаточно широко манипулировать начальной суммой ренты (современной стоимостью ренты).

Заниматься долгосрочным прогнозированием для целей бизнеса сегодня – это продать душу дьяволу. Все упирается в вопрос о стоимости услуг, масштабе причиненного вреда и личного отношения к этому процессу. Если результаты приносят вред – решение на совести исполнителя.

Возвращаясь к теме долгосрочного прогнозирования, можно заключить, что существует второй вариант, не связанный с бизнесом – это интерес, хобби, наука. Подобное занятие - самое благое дело, если от этого занятия есть прок. В качестве примера можно привести работы Римского клуба, демографические прогнозы ООН, прогнозы изменения климата (без бизнес-составляющей) и т.д.

Следовательно, все размышления о будущем можно разделить на два класса – интерес и бизнес. Для бизнеса нужно владеть инструментарием и иметь заказчика, который подобными навыками не владеет. Модели для бизнеса могут быть любой степени сложности, в зависимости от поставленных целей. Иногда сам процесс превращается в работу, увлекает как любая творческая задача. Тем не менее, интерес угасает сразу с окончанием финансирования. Поэтому простая поговорка ”Любой каприз за ваши деньги” вполне сюда подходит. Сегодня найти заказчика подобных задач крайне трудно. С развитием информационных технологий без обладания высоким мастерством в этой области можно построить оценки, погрешность которых вполне устраивает всех. Кроме того, в финансовой сфере подобные прогнозы часто носят формальный характер. В случае, когда нужно “пустить пыль в глаза”, показать фундаментализм работы или списать расходы, разрабатываются сайты в Интернете, проводятся конференции, подключается масс-медиа. Но всё быстро заканчивается и забывается.

Длительные научные дискуссии на тему прогнозирования, не имеющие реализации, также заканчиваются без ответа на вопрос, для чего было потрачено столько времени?

Возникает вопрос, а может ли быть по-другому? Попытаемся найти ответ на примере модели циклов жизненной активности поколений. Сегодня раздается много упреков в отсутствии дальновидных подходов, коротком горизонте планирования, отсутствии у руководителей заботы о будущем и модели поведения - ”после меня хоть потоп”. А может ли быть по-другому, насколько

присуще человеку самопожертвование во благо последующих поколений? Насколько человек может себя контролировать и ограничивать в уровне потребления и как на это влияет уклад общества, религиозные отношения, нравственность? Мало кто до конца знаком с выражением К. Прутков: ***“Зачем, - говорит эгоист, - стану я работать для потомства, когда оно ровно ничего для меня не сделало?” – Несправедлив ты, безумец! Потомство сделало для тебя уже то, что ты , сближая прошедшее с настоящим и будущим можешь по произволу считать себя младенцем юношей и старцем.*** Все почему-то руководствуются его первой частью.

Ответы на эти вопросы человечество искало давно. Но в истории трудно найти примеры эволюционного развития. Начиная с гибели цивилизаций, государств и заканчивая отдельными компаниями, всегда присутствует режим обострения, разрушения, передела. Почему человечество не реагирует на предупреждения, пока ситуация не выходит из-под контроля? Какой тогда смысл во всех алармистских предупреждениях, если на них никто не обращает внимания. Самое интересное, что данный процесс является масштабируемым, т.е. легко переносится с примера отношений в отдельном малом социуме (компания) до уровня государства и цивилизации. Зачем тогда заниматься прогнозированием? Ответ очевиден - пока существует человечество, будет существовать вопрос, что меня ждет завтра. И так будет всегда, только размышлять о будущем может позволить себе далеко не каждый. Трудно представить утомленных трудом людей, испытывающих житейские и бытовые трудности, размышляющих о судьбах человечества. Но и предупредить о надвигающейся опасности не удастся. Получается, что прогнозирование и мысли о будущем – это жизненный атрибут, к которому все привыкли настолько, что никто не реагирует.

Возвращаемся к поставленным вначале вопросам. Нужно ли задумываться о новых формах существования в новых условиях или лучше просто наблюдать за ситуацией и приспосабливаться к ее изменению? Можно ли смягчить предстоящие кризисы? Можно ли безопасно выпустить пар из перегретой как земная атмосфера экономики? Или очередной кризис жестко и быстро сократит накопившиеся дисбалансы? Кризисы бывают разными, демографические сильно отличаются от финансовых, которые порождаются самой финансовой системой, являются ее свойством и служат для урегулирования диспропорций и переоценки накопленных финансовых обязательств. Демографические проблемы невозможно решить быстро, так как нельзя скачкообразно изменить численность и структуру населения, не прибегая к насилию. Демографический кризис можно сравнить с медленно сползающим ледником, разрушающим всё на своем пути, и остановить его невозможно. Можно ли смягчить грядущие проблемы, изучив их основные риски? Как показывает опыт, к сожалению, кризисы ни предупредить, ни остановить невозможно.

Масштабируемы ли результаты прогноза, и может ли полученными результатами воспользоваться хотя бы часть социума. Наверное, да, поскольку не все разоряются в кризис, некоторые наоборот богатеют и приобретают. Но это скорее элемент удачи, а не результат осмысленного принятия решения.

Тем не менее деятельность прогнозистов будет оставаться востребованной, поскольку у человечества всегда сохраняется надежда. Это не обязательно чудо, это вера в будущее, вера в себя, поскольку ее отсутствие делает существование просто бессмысленным.

*Что в результате? Предлагается продолжать искать новые постановки задач, развивать новые технологии в моделировании. Развивать комплексные решения с учетом новых информационных возможностей (примеры на сайте [www.infoarchives.ru](http://www.infoarchives.ru)). На примере знакомых задач в области демографии и финансов разрабатывать технологии моделей с учетом обратных связей, в которых решение будет зависеть от состояния системы, аналогично моделям Вольтерра-Лотки. Хорошим примером является разработка схем мониторинга и контроля – хотя бы на примере процессов в знакомой социальной сфере. Но для этого нужен расширяющийся круг общения и ЗАКАЗЧИК. Живого интереса хватает на несколько лет. Потом энтузиазм ослабевает, интерес тает, все наработанное выбрасывается.*

*Поэтому я искал форму отношений, похожую на форму Римского клуба, в которой [Аурелио Печчеи](#) и выступил тем небезразличным заказчиком, у которого был и интерес и возможности финансирования данного проекта.*

*Недавно полученные результаты в области визуализации результатов обладают большим потенциалом. Идея демографического томографа может оказаться эффективной в целом классе задач – это медицина, социологические исследования, финансовые рынки и др. Многие полученные ранее результаты (когнитивное моделирование, визуализация в Интернете результатов торгов ГКО, создание электронных библиотек и т.д.) намного опередили время. Реализовать их в тот момент не получилось по разным причинам. Очень не хочется, чтобы недавно разработанный демографический ресурс и идея томографа повторили их судьбу.*

## Бусы Монтесумы

Финансовая математика построена на формуле геометрической прогрессии, теория риска – на геометрической вероятности. Эти простые примеры обслуживаются многочисленной армией, нанятой для сохранения сложившегося финпорядка. Однако, как и перегрев атмосферы, рынок финансов приближается к границе, где престают работать эти правила.

Действительно, конфликт между процентной ставкой и дюрацией обостряется по мере увеличения примеров, начиная с накопительной пенсионной системы, где очевидно обесценение выплат, до кризиса множественных накопительных финансовых инструментов (отрицательная процентная ставка и др.). Поэтому многолетние заклинания о пользе накопительной модели перестают работать. Начинается время кортесов, которые сорвут бусы Монтесумы и предложат другой механизм перераспределения.

## Дорога

Допустим, есть 100 рублей каждый год на которые можно построить 1 км дороги, но 10% всей дороги нужно ежегодно чинить, тратя на это 10 руб. на 1 км.

Сколько км. дороги можно построить? Ответ: 10 км, но за бесконечное время.  
 $L=(1-\exp(-0.1*t))/0.1$

А в течение первых 20 лет можно построить около 9 км.



Если рост на амортизацию превысит рост доходов, что легко, то предельное значение сместится.

*Мое понимание такое: привлечь легко, но удержать трудно. Поэтому затраты на удержание растут быстрее чем доходы бюджета. Эта задача также чем-то похожа на кредит, который берет правительство, обещая*

развитие региона. Вопрос, какие проценты оно готово платить, а проценты связаны с численностью.

### **Кораблик**

*Даже если вы невероятно талантливы и прилагаете невероятные усилия, для достижения некоторых результатов просто необходимо больше времен: вы не получите ребенка через месяц, даже если заставите забеременеть девять женщин. (У. Баффет)*

Движение вперед происходит рывками, но результаты этих рывков накапливаются. Невозможно сразу сесть и понять весь курс, например, д.у., теор. вера или актуарной математики. Знания накапливаются постепенно, но это происходит постоянно. Это простые истины: концентрация, выделение главного и регулярность – вот залог достижения любой цели. *(Если вы хотите вести счастливую жизнь, вы должны быть привязаны к цели. А не к людям или вещам. А. Эйнштейн)*. Забавный пример про кораблик лишь только подтверждает это утверждение. Кораблик, развивающий скорость ( $V$ ), плывет по реке со скоростью течения ( $V_1$ ) по течению и обратно расстояние ( $L$ ) и расстояние ( $2*L$ ) по озеру. В каком случае будет потрачено меньше времени? На первый взгляд кажется, что время в пути одинаковое. Действительно, двигаясь по течению скорость увеличивается, против течения уменьшается, в среднем не меняется. Но здесь, как и в задаче про среднюю скорость важно учесть, что если первая половина пути преодолевается мгновенно, а вторая с вдвое меньшей скоростью, то средняя будет меньше. Итак, время, которое будет потрачено при движении по озеру равно  $T_1=2*L/V$ . Время по реке равно:  $T_2=L/(V+V_1)+L/(V-V_1)=2*L/(V- (V_1^2/V))$ . Т.е. время по озеру меньше и если скорость реки приближается к скорости кораблика, то время движения по реки стремится к бесконечности. В этом случае уместно вспомнить вьетнамскую пословицу: “Неторопливый слон раньше достигает цели, чем резвый жеребец”.

### **Линейное мышление**

Демографическое моделирование как нельзя лучше подходит для понимания многих кризисов и их последствий. Финансисты, экономисты и прочие прогнозисты часто не видят линию горизонта. И часто это люди с линейным мышлением, включающим набор фактов и их экстраполяцию. Они пугают, пытаются создать себе имя, заработать, но смотреть в будущее дано

малому числу людей. И взгляд в будущее основан на междисциплинарном подходе и кругозоре, а не на анализе отдельного взятого индекса. Есть четкое понятие потенциала, возможностей. Конечно, это все может реализоваться позже, но не учитывать невозможно. У РФ колоссальный запас возможностей. Нужно только перейти в другой ранг, выйти на другой уровень, чтобы получить доступ к этому ресурсу. Все последние результаты, включая и заработки покажутся просто смешными. Нужно стремиться и стучаться, нужно идти вперед. Даже маленький пример с телефонными тарифами показал, как быстро все изменяется. В чем преимущество, во множестве уже сделанных работах, примерах и результатах. У всех своя траектория, кто-то достигает пика в молодости кто-то в старости, что мне кажется намного лучше. На вершине долго никто не задерживается, но путь к ней и есть траектория твоей жизни. Поэтому логично подняться на нее ближе к концу или карьеры или жизни.

Чем отличается взгляд ученого от взгляда датамайнера. Второму все равно о каком явлении идет речь. Может быть в каких-то случаях это бывает полезным. Не зря существует выражение – “Со стороны виднее”. Но проблема в том, что горизонт экстраполяции короткий, а закономерности или связи меняются очень быстро. Одна из причин – открытое информационное пространство, доступ к множеству примеров и практикам, в результате – частые изменения, которые невозможно угадать (определить) по историческим данным. Следовательно перед наукой возникает естественный вопрос, как долго может продолжаться тот или иной переход.

### **Дискретное развитие**

Почти все дискретно, начиная от биения сердца и заканчивая другими примерами, например, транспортом (прибывает поезд, образуется толпа, потом пустота), приливами и отливами и т.д. Самым хорошим примером дискретного мира является состояния жив и мертв. Непрерывность хороша для теорем матана, дифуров и наблюдается в движении планет. Все остальное, дискретно, включая социосистему которая долго может не менять состояние равновесия. В случае же начала движения к новому равновесию требуется внешняя энергия или затрачивается накопленная. Зачем приведены эти рассуждения - чтобы объяснить, что социоэкономический переход не может происходить часто. Этим пользуются элиты, иногда не осмысленно и доводят состояние до кризиса. Для чего все это может пригодиться в личных целях, для того, чтобы понять, что делать с капиталом и как его диверсифицировать.

Очень жалко терять накопленное. Ведь именно в период перехода все и теряется. Теории говорят, что период экономических циклов 5-10 лет. К чему тогда накопительная модель поведения если все может ли все рухнуть??? Для той части общества, которая должна отдавать долги (кредиты) это положительный момент, но для другой – чистые потери. Кто в первую очередь заинтересован в сохранении ситуации? Следовательно, для перехода есть еще и барьер сопротивления, и энергия для перехода должна превысить этот барьер. Как можно оценить этот порог и возможно ли его вообще измерить? И второй вопрос как оценить вероятность перехода? Какие риски у сегодняшнего общества, состоящего в основном из X, Y и Z поколений. Поколение X при кризисе однозначно теряет. Частично теряет и Y. Z-ты еще ничего не накопили. Поэтому факт перехода можно оценить по балансу влияния (энергии) поколений или по силе элит. Кроме того, для отдельного социума (страны) очень важным является устойчивость к внешней среде (самодостаточное общество). Для РФ кризис может быть легко спровоцирован снижением цен на сырье. Цены могут потом вернуться на прежний уровень, но в отдельном социуме (в РФ) произойдет кризис. Таким образом, для перехода существует как минимум два условия: изменение внешней ситуации и нарушение баланса внутри. Изменение внешней ситуации может произойти непредсказуемо, поскольку зависит от ситуации в мире. Демография не может спровоцировать кризис, поскольку демографическое влияние происходит медленно и социум успевает адаптироваться. Изменение внутренней ситуации более предсказуемо поскольку видны изменения уровня жизни, а также степень расслоения в социуме. Итак можно ли построить критерий (число Рейнольдса) для кризиса? Критерий должен быть простым. И можно ли им пользоваться для принятия простого решения – продаем активы, покупаем товары. Следуя такой логике критерий построить невозможно. Поскольку, если критерий будет правильным и укажет на кризис, то кризис должен будет к этому времени уже произойти и предварительно на него среагировать не получится.

Есть комбинированная накопительная модель – первый уровень – товары, второй – накопления. В случае потери активов уровень жизни сильно не меняется, поскольку накопления как правило сильно избыточны и для жизни нужно гораздо меньше. *Пользуйся своею собственностью, как человек, который должен умереть, свое же богатство береги – как человек, который должен долго жить. Умен тот, кто помня это умеет держаться середины между скупостью и расточительностью. Единственное настоящее богатство – душевное богатство, в остальном больше горя нежели радости. Человеком с большим состоянием и богатством следует называть того, кто умеет пользоваться своею собственностью. Кто сохнет над счетами и без устали увеличивает свой капитал, тот работает словно пчела*

*на сотой, - мед его соберут другие.* (Лукиан Самосатский 120-180, Древнегреческий писатель.)

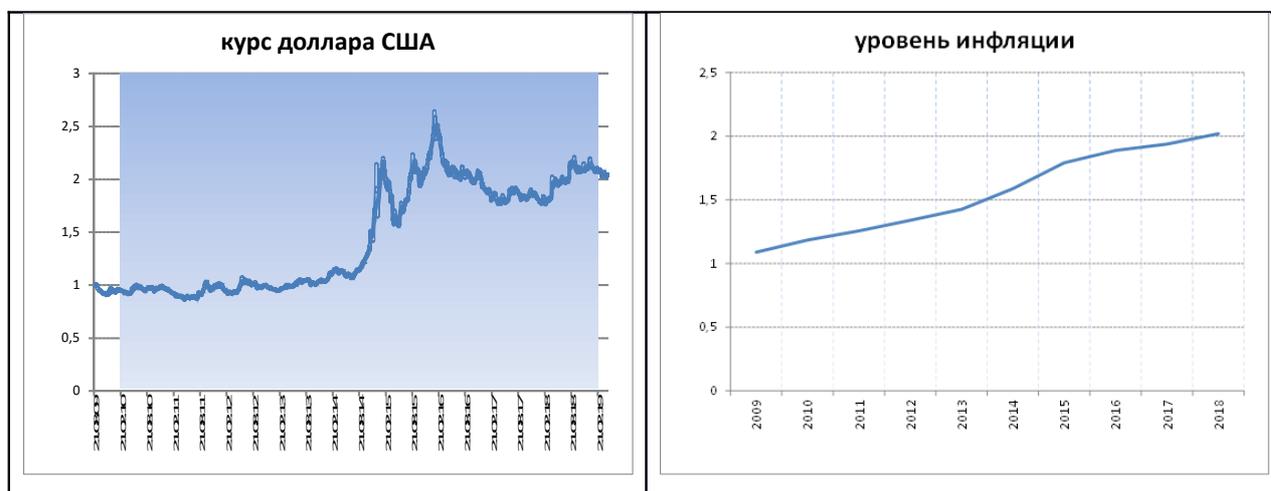
В комбинированной модели все финансовые активы в любой момент времени могут заметно обесцениться, это нужно понимать и знать, для каких целей формировать такой портфель. Любая запись в банке, личном кабинете и т.д. – это простой самообман (Съеденное и выпитое – наше, все остальное чужое. Аварская пословица.). Если все разом обратятся за своими счетами будет кризис. Я слышал, что кризис начинается при дефиците 5%.

Напрашивается следующие очевидные выводы:

- В современном мире нельзя ориентироваться на модель рантье, здорово, если это получится для каких-то возрастных групп, но все не успеют.
- Нужно осознавать, что риск потери активов высок и предотвратить его очень сложно. (Нажить много денег – храбрость, сохранить их – мудрость, а умело расходовать – искусство (Б. Ауэрбах 1812-1882, немецкий писатель). (Тратить деньги разумно так же сложно как и зарабатывать их. Б. Гейтс.)
- Жить сейчас. (Пока мы открываем жизнь, она проходит. Сенека.)
- Иметь в руках навык, уметь всегда заработать (Богатство не в имуществе, а в таланте. Персидская пословица).
- Не думать про пенсию и не строить на нее планы.
- Умереть на работе – тогда не нужны накопления (Что отдашь – то твое, а что нет – пропадет. Грузинская пословица)
- Накопительная модель не работает (Не собирай себе сокровища на земле, где моль и ржа истребляют и где воры подкапывают и крадут. Евангелие от Матфея 6.19, )
- Всего должно быть разумно, накоплений тоже. Накопления – это страховка для перехода. (Стремиться к излишеству – значит гоняться за лишениями. Публий Сир. 100 ВС)
- Так же не нужны лишние вещи. (При этом сказал им: смотрите, берегитесь любостыжания, ибо жизнь человека не зависит от изобилия его изменения. И сказал им притчу: у одного богатого человека был хороший урожай в поле и он рассуждал сам с собою: что мне делать? Некуда мне собрать плодов моих? И сказал, вот, сделаю: сломаю житницы мои и построю большие, и соберу туда весь хлеб мой и все добро мое и скажу душе моей: душа много добра лежит у тебя на многие годы: покойся, ешь, пей, веселись. Но Бог сказал ему : безумец, в сию

ночь душу твою возьмут у тебя, кому же достанется то, что ты заготовил? Так бывает с тем, кто собирает сокровища для себя, а не в Бога богатеет. Евангелие от Луки 12. 15-20)

- Вывод про эргодичность (среднее по времени равно среднему по пространству). Пример дискретного роста курса доллара. Очень важный вывод. На рис. приведено относительный прирост курса доллара и индекс инфляции в течение 2009-2019 гг. Очевидно, что инфляция растет монотонно, курс же меняется дискретно, **прирост за 10 лет одинаковый**. Вывод можно ожидать скачка курса. Казалось нужно срочно покупать валюту. Но если не заниматься спекуляциями, ведь риск потерь есть всегда, и продолжать инвестировать рубли, то через некоторое время стоимость валютных и рублевых активов сравняется, как уже было не один раз. В период резких скачков, тем более не нужно что-то предпринимать. Насколько я прав, будущее покажет.



Здесь вспоминается задача про кораблик. Если не меняешь поведение и оно разумно – в результате выигрываешь.

## Муравейник как модель социума

Сравнение социума с муравейником часто называют редукционизмом, я не согласен. Если внимательно посмотреть на картинку, которую я сфотографировал на Валдае на экологической тропе, можно заметить все уровни иерархии, присущие обществу или строю.

# В гости к муравью

Типичный муравейник, в котором обитает семейство рыжего лесного муравья, имеет сложное многокамерное устройство.

1. Покрытие из иголок и веточек. Защищает жилище от превратностей погоды, ремонтируется и обновляется рабочими муравьями.
2. "Солярий" - камера, нагреваемая лучами солнца. Весной обитатели забегают сюда погреться.
3. Один из входов. Охраняется солдатами. Служит вентиляционным каналом.
4. "Кладбище". Сюда рабочие муравьи относят умерших собратьев и мусор.
5. Зимовальная камера. Насекомые собираются здесь, чтобы пережить холода в состоянии полуспячки.
6. "Хлебный амбар". Здесь муравьи хранят зерна.
7. Царская камера, где живет матка, откладывающая до полутора тысяч яиц в день. За ней ухаживают рабочие муравьи.
8. Камеры с яйцами, личинками и куколками.
9. "Коровник", где муравьи содержат тлей.
10. "Мясная кладовка", куда фуражиры приносят гусениц и другую добычу.



## Счет в банке

Что такое счет в банке, чьи это деньги? Когда у меня есть товары, пусть примитивно в гараже сложены консервы и спирт, я понимаю, что это не портится и я могу долго этим пользоваться, хоть до конца жизни. Придя в банк за деньгами может возникнуть ситуация, когда ты не получишь ничего, причем причин может быть великое множество.



В. Маковский Крах банка 1881 г.

Допустим, это крайний вариант, предположим все получится вернуть. Но, что это за деньги? Первое, что обычно слышишь – это накопления. Но кто их обеспечивает в будущем? Сегодня не потратил ты, завтра кто-то еще, кто должен нести обязательства или обеспечивать эти требования? Счет – это претензия на часть будущего общественного пирога. Но если пирог не растет, а число претендентов увеличивается, те, кто готовит этот пирог и будут решать как его делить. Поэтому самым простым решением для пекарей будет собрать больше денег на счетах и обнулить их. Или делать это деликатнее, например, через инфляцию. И это не специально – это похоже на закон самоорганизации. Можно возразить, что претенденты научили пекарей и обменяли свои знания на будущие доходы. Но прошлое не существует, а если и существует, то очень быстро забывается. *(Как бы ни были обязаны тебе люди, если ты им откажешь в чем-нибудь одном, они только и запомнят, что этот отказ. Плиний Младший 62-113)* . Если в безкризисный период такая модель может и сохраниться, в кризис никогда.

Версия два, счет – это отложенный спрос. Когда, например, в годовом цикле собрали урожай, ты не все потребил и отнес мешок зерна обратно. Вот- берите братцы в долг. И они возьмут, но когда ты через пару лет попросишь вернуть обратно все – точно не получишь. Поэтому ты должен попросить только ведро или кастрюлю зерна. И так несколько раз можно попробовать, потом тебе все равно откажут, объяснив про неурожайный год или про смену управляющего

директора или про потерю амбарной книги. Если же ты оставишь мешок у себя его просто съедят мыши.

*При этом сказал им: смотрите, берегитесь любостяжания, ибо жизнь человека не зависит от изобилия его изменения. И сказал им притчу: у одного богатого человека был хороший урожай в поле и он рассуждал сам с собою: что мне делать? Некуда мне собрать плодов моих? И сказал, вот, сделаю: сломаю житницы мои и построю большие, и соберу туда весь хлеб мой и все добро мое и скажу душе моей: душа много добра лежит у тебя на многие годы: покойся, ешь, пей, веселись. Но Бог сказал ему : безумец, в сию ночь душу твою возьмут у тебя, кому же достанется то, что ты заготовил? Так бывает с тем, кто собирает сокровища для себя, а не в Бога богатеет.*

*Евангелие от Луки 12. 15-20*

Третье – деньги это энергия, топливо для процесса (*Деньги составляют средство для людей умных, цель для – для глупцов. П. Декурсель 1856-1926, французский писатель*). Это та часть, которая регулирует отношения и обеспечивает выполнение результата. Поэтому часто слышишь, что накопления – это инвестиции. Т.е. зимой пекари сидят без дела, а им предлагают построить еще одну печь. Да, но как это работает, когда пекарей все устраивает? Что такое инвестиции в экономике пекарей?

Четвертое – у пекарей нет у самих зерна. И они просят его для себя, чтобы работать и печь пирог. Учитывая нехватку оборотных средств у предприятий сегодня, это обеспечивает функционирование кредита. И это работает. Но уставшие и обозленные пекари в конце сезона сделают все, чтобы вернуть по минимуму. Банковская маржа – это по сути разница между ставкой кредита и депозита. Умножая эту разницу на величину пассива или актива можно приблизительно оценить прибыль банка, откинув затраты на риски и операц. расходы. Банк - это вообще лишнее звено, поскольку пекари и претенденты могут сами между собой обо всем договориться. Но банкиры – это именно те люди, которые открывают тебе счет. За этот комфорт платят все – те кто заработал и те, кто работает – пекари. Кроме банкиров здесь еще пасутся и аудиторы. Сейчас сюда стремятся попасть еще и риск-менеджеры. Нетрудно догадаться, о чем думают пекари.

Пятое – это простая пирамида в период роста экономики. Экономика растет дискретно за счет промышленных и технологических революций и по инерции между пиками. Если рост остановится, причин много – экология, ресурсы, изменение структуры населения и т.д. , что произойдет тогда? Процесс падения темпов роста длительный и скорее приводящий к кризису, поскольку в экономике нарастают дисбалансы.

## От Кирилла Белозерского до Шуховской башни

Казалось бы что здесь общего. На самом деле много и не только возраст, в котором вершились дела, оставившие память на века, а главное сохранение активной деятельности до конца жизни. Кириллу Белозерскому (1337-1427) было 60 лет, когда он ступил на гору Ижора, откуда открылся вид на то место, где будут проведены последующие 30 лет и построен Кирилло-Белозерский монастырь. Владимиру Шухову (1853-1939) в момент строительства его знаменитой башни на Шаболовке было 67 лет. Владиславу Тетюхину (1932-2019), возглавившему ВСМПО-АВИСМА было 60 лет. Остаток жизни он провел Урале и умер в возрасте 86 лет в больнице в Нижнем Тагиле, которая была построена на его деньги. Это примеры для подражания и стремления оставаться в активной жизни, а не лайкать, постить и пространно рассуждать на любые темы. И самое главное, что ничего не меняется; в любой исторический период есть возможности для самореализации, если к этому есть стремление. К этим примерам можно добавить и Гюстава Эйфеля (1832-1823), который на 7-м десятке лет уходит в науку о воздухе, метеорологии и аэродинамики. На собственные средства он строит в Париже аэродинамическую лабораторию, одну из первых в мире и сам начинает там работать. Он передаст ее правительству, когда ему будет уже под 90. Эйфель стал создателем экспериментальной аэродинамики в последней трети жизни, в которой принято считать, что человеку уже поздно начинать что-то новое, того, что успел в свои последние 10-ти летя Эйфель, другому хватило бы на целую биографию.

Сегодня сделал еще одно замечательное наблюдение, подтверждающее многие примеры. Катаясь на велике вдоль Яузы случайно заехал в Спасо-Андронников монастырь и был глубоко поражен, увидев храм Спасо-Нерукотворного, построенного в начале 15 века. Трудно судить, каким он был до реставрации. Например, в Новгороде на каждом храме висит табличка 10-11 вв, но если посмотреть на послевоенные фотографии, то там часто виден только фундамент. НО поразило – то что мы ищем за семью морями часто лежит у нас под боком и мы даже не догадываемся об этом. А Спасо-Андронников монастырь строился примерно в тот-же период, что Кирилло-Белозерский. И это тоже сильно впечатляет И тот факт, что там похоронен и Андрей Рублев, который был в нем послушником и первая жена Петра первого Лопухина и основатель русского театра Волков, говорит о значимости этого места.

## Правило Пифагора

Пифагор говорил: “Сделай начертание своей жизни и следуй ему неизменно до последней минуты своего бытия”. Или Гете: “Седлай основательно и езжай”. Возможно ли сегодня такое? В век потрясающих перемен можно ли прожить без конформизма?

## МСФО 19

“Если рост прекратился – близок конец”. (Л. Сенека)

***“Все, что становится обыденным, мало ценится” (Франсуа-Мари Вольтер).***

“Пока не узнал, цена вести сто туманов, узнал - грош”. (Аварская пословица)

Когда я 10 лет назад начинал писать отчеты по МСФО 19, стоимость их была в разы выше, чем сейчас. За это время официальный индекс инфляции (2009-2018) составил 2.02. Предполагая, что цены упали в 2- 3 раза, стоимость работ снизилась на пол порядка. Т.е., то, за что раньше платили, скажем 500 тыс. руб., сейчас платят 100. Средняя заработная плата в РФ за 2009-2018 выросла в 2.5 раза. Следовательно, если еще не индексировалась и зарплата, то совсем грустно. По уровню индексации з.п. можно четко понимать, что происходит сегодня с бизнесом в РФ. Вывод: работа в развивающихся нишах приводит к росту возможностей, поэтому переход в активные ниши в старшем возрасте выглядит правильным, поскольку увеличивает продолжительность активной жизни. Что просто подтверждает латинскую пословицу: “Не идти вперед, значит идти назад”.

## Едровский переезд

Предупрежден – значит вооружен

Много лет назад я услышал фразу от Веры Ивановой Прохоровой “Don’t overstrain”, и не придал ей особенного значения. Однако с в возрастом на множестве примеров я все больше и больше убеждался в силе и универсальности этого выражения. Смысл фразы подтверждается следующими пословицами: ***“Груз утомляет, а перегрузка убивает” (мексиканская)*** и ***“Работа – благо, чрезмерная работа – во вред” (осетинская)***. Т.е. нельзя переходить черту, нельзя сильно гнуть линейку, нужно помнить, что закон Гука работает только в области пластической деформации. Я недавно ехал в Валдай и на переезде в Едрово, у фуры лопнуло колесо, что сопровождалось хлопком, и образованием струи воздуха, поднимающей дорожную пыль. Фура съехала на обочину и остановилась. Забавно, что названия населенных пунктов сохранились со времен Радищева и многие из них можно найти в его книге “Путешествие из Петербурга в Москву”, про которую А.С. Пушкин сказал, что автор изложил мысли путанно и безо всякого порядка. Тем не менее, что необычно в этом примере, десять лет назад за дорогу можно было наблюдать не одну фуру к кювете. Главное - потеря времени, монтаж колеса на обочине гораздо сложнее чем в шиномонтаже. Если это не случайный прокол, а грыжа колеса или известная

ранее причина, то не стоит доводить ее до крайности. Когда мы сталкиваемся с ситуацией, к которой не готовы, нас перехлестывают эмоции и мы тратим намного много нервов и сил, говорим много лишнего друг другу. Часто мы переходим черту и меняем отношения, затаив в себе обиду разрушаем себя, запускаем психосоматику и т.д. Какой можно сделать вывод: Больше думать, смотреть вперед, быть готовым к событию и не загонять себя в ситуацию из которой выхода нет. В этом случае мы и не входим в непластическую область и не ломаем себя. Каждая такая поломка приводит к сокращению жизненной силы и времени жизни.

### *Что такое Дзэн*

Недавно (в конце 2019 года) в национальном музее в Токио меня поразила фраза: “Что такое Дзэн?”. Как всегда, по прошествии времени начинаешь осмысливать. Первое понимание было – это состояние, причем высшее состояние равновесия и гармонии. Но, прежде всего это трудный путь приводящий к такому состоянию и способность его поддерживать и сохранять. Может быть сам путь и есть дзэн, поскольку нет понимания, что такое конец этого пути. Т.е. путь совершенствования, самосовершенствования и есть цель и все силы ты тратишь в пути для достижения этой цели. Т.е. жизнь – движение к пределу, зная, или не зная, что его не существует. Это похоже на подъем на гору, с бесконечной вершиной, где каждый достигает своей высоты. Также очень похоже на движение по кривой смерти, где каждый доживет до своей вероятности.

16.06.22 был в музее Востока прочитал на стенде в Китайском зале. “Историография Китая строится по династийному принципу. В Китае с древнейших времен сформировалось особое мировоззрение, в основе которого лежит дуалистическая концепция бытия. Китайцы считают, что гармонию вселенной создавали инь и ян (земля и небо, женская и мужская ипостаси вселенной.)”

А на стенде в японском зале – “Учение Дзен-Буддизма в своих исходных понятиях опирается на тезис о тождественности Будды с самой вселенной и выдвинуло концепцию прижизненного спасения или просветления путем внутренней сосредоточенности, приближением к естественной жизни природы, совершенствование в любом повседневном деле или ратном подвиге. В 18 веке на первый план выдвигалась идея культа подвига или самодисциплины”.

И подумал, а совместима ли вообще восточная философия с нашей. Философия Кайдзен звучит красиво, но способны ли мы ежедневно, мототонно двигаться к цели, подтверждая основной тезис – “Быстро – это

медленно, но без перерывов”. Мне кажется в основе любого пути и полученного в конце-концов результата лежит обыкновенная работа. На маниловщина, не намерения, а именно работа. А как она распределена во времени и есть ли на верное вопрос к теории географического детерминизма.

### ***Правила жизни или свой мир***

Мудрец везде и всегда спокоен. Ибо он не зависит от других и не ждет милостыни ни от судьбы ни от людей”. Сенека. Письма к Луцилию.

Можно ли построить свои правила жизни и последовательно следовать им до конца?

### **Face to face**

Зачем существует такая свора аналитиков, прогнозистов, моделистов, всяких экспертов и прочих деятелей на финансовом рынке? Я глубоко убежден, что все существенные дела, сделки, события совершаются безо всякой премудрости и основаны на здравом смысле, прозрении, таланте и происходят лицом к лицу, глядя в глаза друг другу. И чтобы придать этому решению фундаментальность, чтобы соблюдать правила этикета и не быть раскритикованным, приходится платить налог на этот вид деятельности. Это косвенный налог, поскольку кроме снижения шумихи и отвлечения от реальных вещей, еще поддерживается целый слой людей, у которых хорошее образование, интеллект и другие положительные качества. Устраивая обсуждение проблемы в открытом пространстве эта публика отвлекает остальных от проблемы и тем самым помогает проводить нужную политику, совершать операции, осуществлять проекты и т.д. Среди же аналитиков сейчас разворачивается нешуточная борьба на тему чья модель сложнее и кто хиршовее. Ведь твои запросы и позиция напрямую зависят от цитируемости, отсюда и заметное изменение структуры современных статей, которые практически превратились в рефераты, большую часть которых занимает библиография. Если раньше познаний о том, как устроено уравнение теплопроводности хватало чтобы понять, что модель броуновского движения, используемая для расчета резерва приводит к результату в котором величина резерва пропорциональна квадратному корню из времени. А зная метод прогонки можно было еще и что-то посчитать. Теперь уровень требований значительно возрос и уже требуется как минимум квантовая механика, теория хаоса, суперструн и т.д. Но какое это все имеет отношение к финансам? Это только доказывает универсальность многих природных законов, но дьявол

заключается в деталях и прямое копирование известных уравнений редко открывает что-то в других областях. Количество убивает качество, невозможно по заказу творить, сочинять и еще при этом в каком-то смысле заниматься бизнесом. К чему это приведет и когда закончится? Наверное эта activity начнет сворачиваться по мере окончания демократических игр и изменения ситуации, когда банкирам не нужно будет скрывать цели и намерения. А сегодняшняя братия аналитиков похожа на охранников супермаркета. Если их не нанять, они первыми его и разграбят. Так же и аналитики, если им не платить, они будут мешать, приставать, советовать. Поэтому их проще кормить и продолжать делать свое дело.

### **Что такое старость?**

Старость- это момент времени, когда то что раньше делал рефлексивно, теперь (после достижения момента старости) приходится делать через силу (прикладывать усилия). Но это нужно продолжать делать, иначе быстро опустишься и отстанешь.

Моя система борьбы со старостью

1. Режим дня
2. Нагрузки физические каждый день
3. Питание (все после 6 конец, никаких плюшек и конфет, все уже свои конфеты съел) Не могу это выполнить. Каждый раз приходя с работы, вместо пробежки – еда. Хотя иногда получается, но не всегда.
4. Перерывы в работе
5. Цели и задачи
6. Планирование
7. Реакция на события через сито пословиц и афоризмов, никаких эмоциональных срывов

### **Жизнь**

Жизнь – это непрерывный процесс дискретных преобразований (событий). Самое последнее преобразование – смерть.

**Эйнштейн**

*Удел человека, как кажется не есть истина, а стремление к истине, не свобода, совершенство и блаженство, а только порывание к ним.*

*(Йоган Зойме)*

Пример жизни Эйнштейна показал, что ничего не бывает постоянным. Даже бесконечный авторитет со временем исчерпывается. Золотая фраза – стремление к истине ценнее обладания ею. Не каждый может себе позволить это. Но если у тебя есть возможность быть независимым и есть стремление – это счастье. Поэтому цель, цель и еще раз цель. Цель не загрузить себя до предела, получая при этом деньги или что-то другое. Цель – это задача. И какой бы не была задача – а это покажет только время, нельзя прибегать к крайним формам при ее решении. Нужно идти вперед, каждый день двигаться. Что получится, то получится. Если идея правильная – все получится.

### **Простые задачи**

Что касается задач из школьного курса, я заметил, что многие простейшие вещи не понимаются во взрослой жизни. Часто “серьезные” предложения не выдерживают простых арифметических проверок. Очень много людей не способно решить элементарных задач из школьного курса, так как они не могли их решить еще в школе. А, то что человек после школы лучше соображает или учится этому – иллюзия. Мозги видны еще в школе, образование придает лишь уверенность.

Кроме того, много ученые не в состоянии решить простейших задач, лежащих чуть в стороне от их интересов. Так называемых энциклопедистов встречается очень мало. Обычно это либо схоласты, готовые говорить на любую тему, но стоит чуть серьезней обсуждать и все, либо администраторы (начальники). Серьезные и достойные люди обычно ведут себя скромно.

Решение школьных задач переключает и расслабляет как шахматы, sudoku и т. Поэтому у меня правило ежедневно нагружать мозги задачами. Спасение от маразма в конце жизни. Сегодня одна sudoku в день для меня как завтрак. Здесь прямая аналогия с физическими упражнениями.

### **Целое больше чем сумма его частей**

Слова из «[Метафизики](#)» [Аристотеля](#) «целое больше, чем сумма его частей».

*Накопленный массив данных обладает эмерджентностью.*

## *Архимед*

Архимед нашел площадь параболы и почти подошел к дифференциальному исчислению. Архимед умер в 212 ВС. Ньютон и Лейбниц только в начале 18 века сформулировали основы дифференциального исчисления. Т.е. прошло 2 тыс. лет, пока произошло осмысление.

## **Малые добавки**

Малые добавки. Добавив к алюминию 5% меди предел прочности на растяжение для сплава увеличивается почти в 5 раз (100 Мпа Al и 485 Д16)

## **Почему?**

*“Жить – значит мыслить” (Латинская пословица)*

Все начинается с простого почему. С самого малого детства, до серьезных открытий. Иногда простое почему переворачивает сознание. Последний пример в демографии. Например, почему не росла продолжительность жизни у мужчин во многих странах, в течение 50-70 гг. прошлого века? Может обнаружить причинно-следственные связи в медицине, образе жизни в экономике и политике. Это интересно и именно интерес движет процессом, когда на него есть время, силы и желание. “Я не знаю иного наслаждения, как познавать”. (Петрарка), или “Разве есть в жизни что-либо прекрасное, чем поиск ответов на вопросы?” (А. Азимов). Без цели нет деятельности, без интересов нет цели, а без деятельности нет жизни» (В.Г. Белинский)

## **Деньги стариков**

Если раньше старики оставляли наследство, то теперь их запасы из них стараются вытянуть не дожидаясь нотариуса. Искусственное продолжение жизни стоит дорого и за каждый лишний час приходится много платить. Возможно это эффект поколений. Текущее молодое поколение старается заработать на стариках, поскольку у стариков есть запасы, накопленные в период роста экономики. Нынешнее поколение ориентировано на сферу услуг, тогда как предыдущее было из сферы производства.

## **Общая динамическая модель развития**

Загрязнение происходит не только в экологии, происходит загрязнение социума, начиная с морали и заканчивая кризисом модели отношений (кризис институтов). Переход к потребительскому обществу, появление иллюзии о сверхсиле человека и власти над природой — губительно для человечества. Об этом давно многократно писали, но тогда казалось, что это перспектива далекого будущего. Сегодня мы уже наблюдаем последствия, возможно коронавирус — часть этого пути. Мы говорили что кризисы, возникающие в средние века, были связаны с массовым скоплением людей в городах, приведшим и высокой скорости распространения чумы. Сегодня люди извлекли уроки из прошлого и соблюдают правила. Но, Земля слишком мала, несмотря на гигантские скрытые ресурсы, но их еще нужно найти и научиться пользоваться, а жить по максимуму все хотят сегодня. Поэтому столь стремительный рост потребления возможно и приведет к цивилизационному кризису невиданного ранее масштаба, поскольку это не один кризис, а серия или каскад. Экология (рост температуры атмосферы, загрязнение, пластик, мусор...), финансы (накопленная сумма долга, отрицательная процентная ставка), демография (старение, падение рождаемости, неравномерное территориальное перераспределение), информационный рост (прокрастинация и потеря ассоциативных связей у молодых поколений, зависимость от сети), нарастающие диспропорции между сферой услуг и сферой производства. Это практически все переменные (добавлена только информационная), которые использовались в модели Римского клуба, не хватает вопросов продовольствия.

Есть ли смысл построить такую общую модель? Это не аналог модели общего равновесия, а динамическая система, которая способна провести грань между балансовым методом и прогнозированием.

Для чего — оценить влияние компонент друг на друга и попытаться понять меру взаимодействия этих факторов и риск перехода в сингулярность.

Что касается попытки предупредить — здесь у меня глубокий пессимизм. Не услышат по причине того, что просто не поверят и не найдут в наших потоках информации. Но возможно найти тех, кому это не безразлично или есть к этим задачам свой интерес. Например, написание стратегий развития для регионов, корпораций и т.д. Как можно предлагать такие задачи и чем можно заинтересовать потенциальных потребителей?

## **Глобальные риски**

Глобальные риски ставят на грань выживания как всю цивилизацию, так и отдельное государство. Сегодня разговоры о конце света ведутся

практически на всех уровнях, начиная от индивидуума (эмоции) до появления государственных программ, международных соглашений по климату и т.д. Причем Интернет только раздувает этот огонь. Импактные, вулканические, экологические катастрофы широко обсуждаются на примерах от нарастающей активности супервулкана Тоба, который 75 тыс. лет назад едва не погубил всё человечество, до возможности взрыва Йеллоустонского супервулкана, который уничтожит цивилизацию. Остроту экологических проблем можно почувствовать на примере ситуации со свалкой в Шеисе в Архангельской области.

Просматривая историю алармизма можно вспомнить пророческие катрены Нострадамуса (1503-1566), который начинал с кулинарной книги, но не хватало на семью, а пророчества пользовались успехом по двум причинам: людское любопытство, желание заглянуть в завтра, второе – обыкновенный расчет, если один прогноз окажется неверным, другой попадет в цель.

Одним из первых, кто на научной основе обратил внимание на процессы неравномерного развития был Т. Мальтус (1766-1834), который в работе “Очерк о законе народонаселения” утверждал, что [неконтролируемый рост народонаселения](#) может приводить к снижению благосостояния и [массовому голоду](#).

В 1972 году был опубликован доклад Римского клуба “Пределы роста”<sup>5</sup>, где анализировалась динамическая система, включавшая пять переменных (население, ресурсы, капитал, экология, продовольствие). Было показано, что сохранение сложившейся траектории развития приведет к цивилизационному кризису.

В конце прошлого века появился термин “sustainable development”, подразумевавший сбалансированное (устойчивое) развитие с учетом возможностей земной экосистемы (природы). В СССР в этом направлении активно работали Н. Моисеев, Н. Тимофеев-Ресовский<sup>6</sup> и др.

В последнее время появляются новые направления, например, коллапсология - наука о конце света. Климатические изменения могут вступить в экспоненциальное взаимодействие, что приведет к катастрофе. Так, если льды Арктики растают (а этот процесс начался), Гольфстрим и другие океанические течения замедлятся, а затем остановятся. Таяние вечной мерзлоты в России выпустит 100 гигатонн CO<sub>2</sub>. В северных лесах начнутся пожары, отчего CO<sub>2</sub> станет еще больше. Коллапсология включает элементы экономики, экологии, социологии, демографии, истории, инженерии, политики и других областей знаний.

---

<sup>5</sup> Джей Форрестер, Мировая Динамика, Москва 2003

<sup>6</sup> Н.Н. Моисеев, Судьба цивилизации путь разума, Москва 2000

Весь этот информационный поток требует анализа и систематизации и осмысления. С одной стороны обсуждаемые риски носят глобальный характер, но с другой при их анализе часто не хватает профессиональных суждений и нарушается принцип Оккама. Например в мире активно обсуждается кризис питьевой воды. С другой стороны воды из Байкала всему населению мира хватит на 3 тыс. лет, населению России на 200 тыс. лет.

**Поэтому целесообразно** построить карту глобальных рисков, промоделировать их взаимодействие и влияние на экономическое развитие (экономический рост) в РФ. Именно предиктивная аналитика позволит подробнее изучить совместное влияние рисков и выработать меры по смягчению из количественного воздействия.

Идея состоит в разработке мат. моделей, в которых будет исследовано именно взаимодействие рисков (проблем), а не проведено изучение отдельного явления. В природе во-первых существуют компенсации факторов, во-вторых при изолированном изучении не видно масштаба (степени влияния). Поэтому правильно сначала определить масштаб рисков (ранжирование), сделать простые оценки, а потом заняться их уточнением. Это задача на несколько лет, здесь не будет мгновенных результатов. Поэтому важно понимать сразу, что если этим начинать заниматься, то бессмысленно бросать на пол-пути. Результат может быть получен только в конце.

*Можно выделить следующие основные риски для РФ:*

- геополитические (санкции, разрушение экономических связей и цепочек импорта/экспорта)
- экономические (кризис потребительской экономической модели)
- демографические (сокращение численности населения, трудовые ресурсы (изменение ситуации на рынке труда, непропорциональный рост доли сферы услуг), межпоколенческие (нарушение социального договора), структурные (деформация половозрастной структуры), миграционные и др.)
- территориальные (опустошение и потеря контроля над отдельными территориями)
- климатические (изменение климата, рост температуры и неустойчивость атмосферы, таяние вечной мерзлоты, рост числа природных катастроф, связанных с наводнениями, ураганами, пожарами и т.д.)

- экологические (рост загрязнения, антропогенные катастрофы)
- продовольственные (ГМО и т.д.)
- последствия реформ крупных систем (здравоохранения, образования, пенсионной системы и т.д.)
- биологические (вирусные пандемии, сокращение видов и численности биологических популяций)
- ресурсные (сокращение природных и земных ископаемых)
- финансовые (зависимость бюджета от цен на сырьевых рынках, рост долговой нагрузки, колебания валютных курсов, закредитованность населения, неравномерность распределения доходов)
- информационные (риски роста влияния ИТ-гигантов, изменение сознания социума, информационная перегрузка, прокрастинация и т.д.)

Для решения данной задачи необходимо:

разработать и сопровождать информационную базу рисков.

разработать схему мониторинга глобальных рисков и построить общую математическую модель их взаимодействия на базе моделей динамических систем.

периодически обсуждать (публиковать) результаты исследований, проводить конференции и семинары.

### **Междисциплинарные исследования**

Мы живем в век стремительного развития междисциплинарных исследований. Примеров этому масса и объяснение связано скорее с чрезмерной избыточностью результатов, полученных в одной области и поиском их применения в других сферах. Т.е. наблюдается боковой путь развития науки. Действительно, зачем далее усложнять и без того непонятные результаты, когда гораздо проще их переформулировать и отвлечь коллег из другой лаборатории, которые в свою очередь предложат вам свои наработки. Происходит взаимное обогащение, свойственное сложившемуся технологическому укладу. Кроме того, меткая фраза Ф.Вольтера “Все, что становится обыденным мало ценится” объясняет стремление к капитализации (монетизации) полученных ранее результатов в других областях.

Тем не менее, в таком подходе есть и здоровое зерно, связанное развитием и улучшением понимания рассматриваемых явлений, а иногда и к их радикальному пересмотру.

Рассмотрим на примере демографии развитие междисциплинарных задач. Демография одна из немногих областей, поддающихся прогнозированию. Понимая степень влияния демографии на социально-экономическое развитие логично в качестве основы (фундамента) использовать демографические прогнозы, прикручивая к ним различные гипотезы. Так, например, появились долгосрочные модели пенсионной системы, рынка труда, эпидемиологические модели и т.д. Влияние демографии в таких моделях трудно переоценить. Но дьявол, как известно, кроется в деталях и в междисциплинарном подходе появляется проблема взаимодействия между участниками процесса, поскольку каждый считает свой вклад наиболее значимым и не особо погружается в другие проблемы, что часто заводит подобные исследования в тупик.

В РФ существует серьезная демографическая школа, представленная:

кафедрой народонаселения МГУ [Кафедра Народонаселения Экономического факультета МГУ \(msu.ru\)](http://www.msu.ru)

институтом демографических исследований РАН [Институт демографических исследований \(ИДИ\) ФНИСЦ РАН \(idrras.ru\)](http://www.idrras.ru)

институтом демографии НИУ ВШЭ им А.Г. Вишневого [Институт демографии имени А.Г. Вишневого — Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» \(hse.ru\)](http://www.hse.ru)

и т.д.

Пытаться составить конкуренцию этим коллективам в области демографических исследований сложно в первую очередь в связи с уже сложившимся распределением ролей, а во вторых с ресурсными ограничениями.

Но использовать полученные демографические результаты в других областях и задачах перспективно, поскольку в силу инертности не все исследователи любят переключаться на другие задачи, даже из близких областей, по причине занятости и неопределенности (страха). Но, даже простое сочетание демографических и финансовых моделей подтверждают принцип метафизики Аристотеля – “Целое больше суммы его частей”. Демографы не опускаются (просто не знают) чтобы разобраться как устроены финансы, финансисты не понимают демографию, связи нарушаются и все останавливается. Поэтому обладая (наращивая) компетенции в разных областях серьезно увеличиваются конкурентные преимущества.

Постановка задачи.

Рассмотрим влияние основных демографических рисков на экономику РФ.

Сегодня можно выделить следующие:

- депопуляция
- старение
- миграционное давление

Оценочно численность населения РФ в 2020 году может сократиться более чем на 500 тыс. чел. Столь высокое сокращение связано с ростом смертности в связи с пандемией ковида, сокращением рождаемости и миграционного притока вследствие действия принятых карантинных мер. Можно сколько угодно долго заниматься уточнением методов и моделей, но и так понятно, что в ближайшей перспективе процесс депопуляции не остановится и сокращение численности населения будет измеряться сотнями тыс. чел. в год. Мерами предотвращения депопуляции являются - стимулирование рождаемости и снижение смертности, но наиболее реальной на сегодня мерой является увеличение миграционного потока. В связи с этим возникают дополнительные риски, связанные с ростом расходов бюджета как на адаптацию мигрантов, так и на контроль миграционного потока.

Поэтому целесообразно прежде чем принимать меры направленные на увеличение миграционного потока сделать следующие оценки:

- потенциал миграционного потока и влияние на процесс депопуляции
- затраты привлечения, в первую очередь влияние на систему здравоохранения
- влияние на рынок труда

Подобные оценки целесообразно делать в рамках единой экономодемографической модели, в которой помимо демографических процессов рассчитываются и денежные потоки.

В условиях процессов, связанных с цифровизацией необходимо оценить риски сокращения рабочей силы и потребность в привлечении мигрантов.

Учитывая, что при формировании миграционной политики необходимо оценить и принять во внимание перечисленные выше риски и **высокую вероятность заказа подобной задачи для АЦ со стороны правительства РФ с меткой срочно**, целесообразно подготовиться заранее и сделать оценки рисков миграционных потоков в ближайшей перспективе.

## Интернет и поведение

*Времена меняются и мы меняемся вместе с ними. (Латинская пословица)*

Сегодня все знает все обо всем. Гугл или Яндекс – лучшие друзья. Все уверены в том, что обладая доступом к информации, появляется и понимание. Нет – это не так. Мир действительно безумно изменился под влиянием Интернета, и прежде всего Интернет забирает свободное время, которого становится все больше. Не самый плохой путь развития, но резко меняется поведение, падает ценность информации и растет ценность понимания и концентрации. Дар речи присущ всем, мудрость души – немногим. (Латинская пословица).

Fools and madmen speak the truth. Люди больше стали доверять сети, чем другим людям – в результате образуется кризис общения.

Прокрастинация – бич нашего времени.

## Ожидаемая продолжительность жизни и климат

Что здесь общего? Рост температуры атмосферы связан с парниковым эффектом, снижение с солнечной активностью, которая имеет циклы как краткосрочные, так и долгосрочные. Влияние циклов слабопредсказуемо, поэтому сложившаяся концепция роста температуры из-за роста CO<sub>2</sub> доминирует. Однако, один вулкан и изменится все.

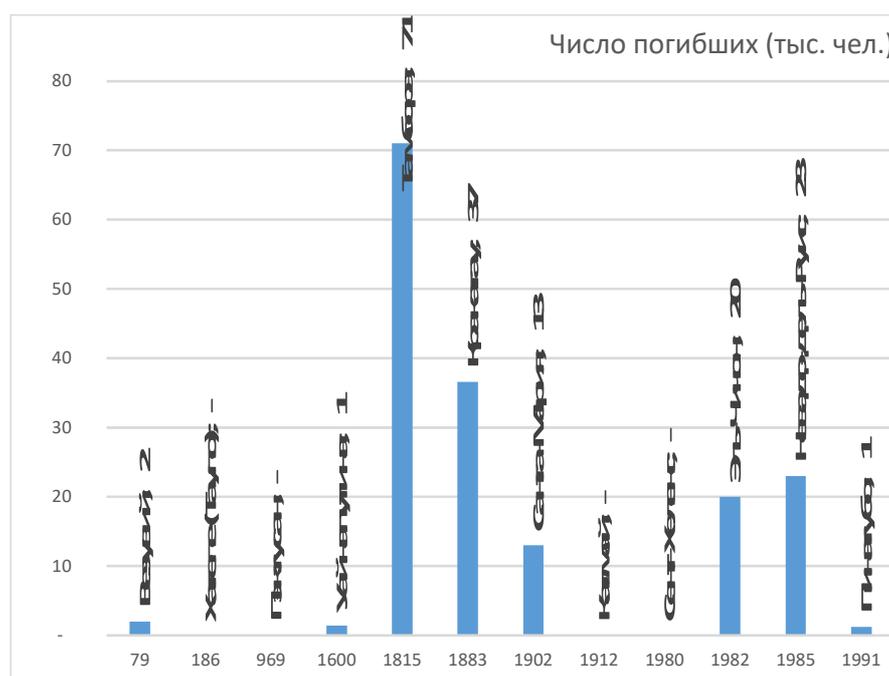
Вулкан Тоба известен одним из крупнейших извержений на Земле за последние 25 миллионов лет. Это катастрофическое событие произошло около 75 тысяч лет назад (в промежутке времени между 77 000 и 69 000 лет назад) во время последней ледниковой эпохи. После извержения на несколько лет на Земле ещё сильнее похолодало. Это извержение могло привести к сокращению численности человеческой популяции до 2 тысяч человек.

Мощность извержения Тоба в 20 раз превзошла мощность самого грандиозного извержения исторического периода, вулкана Тамбора в 1815 году, которое в своё время вызвало временное глобальное похолодание, так называемый «Год без лета». Последствия извержения Тоба были намного значительнее. Выброшенные вулканом в атмосферу массы пепла ослабили солнечный свет на несколько месяцев и вызвали наступление вулканической зимы, что, предположительно, имело

серьёзные последствия для биосферы Земли. Средняя температура на планете снизилась на несколько лет или даже десятилетий; однако величина этого похолодания остаётся предметом споров<sup>7</sup>.

Извержение в 1600 году вулкана Уайнапутина в Перу привело к неурожайным годам и голоду в России. Умер Борис Годунов, правивший с 1591-1605 гг. Лжедмитрий (Гришка Отрепьев) взшел на престол.

Извержение вулкана Тамбора в 1815 году с числом погибших 71 тыс. чел, привело к тому, что 1816 был назван годом без лета или Кракатау в 1883 году привело к гибели 36 тыс. чел., повреждения были до 150 км.



Ковид – это Вулкан? Продолжительность жизни – растет за счет доходов и ЗОЖ и падает вследствие кризиса загрязнения. Что победит?

## Наука

Есть наука, а есть научная среда. Есть идеи, а есть процесс. Очень сложно сочетать в себе обе способности. Для меня научные занятия - это исследования и поиск. Но далеко не у всех есть возможность работать в науке. Нужны две компоненты, иметь научный склад ума, желание заниматься наукой и материальную базу для поддержания штанов, особенно в начале пути. Если приходится одновременно подрабатывать и работать в институте, рано или поздно наука заканчивается. Кроме того, в научной среде свой

<sup>7</sup> Одни исследователи оценивают её понижение всего лишь в 1 °С, другие — в 3—5 °С, третьи, исходя из теоретических расчетов, — даже в 15 °С на третий год после извержения.

порядок и правила игры, в общем диктуемые распределением денег. Ты можешь быть супер талантлив, но тебя никто не услышит. В любом случае люди науки, далеко не все идеальны. Впрочем, как и везде. Но общение в институте очень много мне дало, я получил интересный опыт, связанный с поиском. Пара мимолетных примеров осталась в памяти на всю жизнь – это стремление к истине и жажда познания. Правда, я не на что не претендовал, только слушал и учился, хотя перед уходом уже были результаты. Не знаю, что бы случилось, если бы я начал что-то просить или требовать. Да и диссертацию можно было бы защитить за пять лет. Меня не трогали, так как я никому не мешал. Остались приятные воспоминания о безмятежных днях мой юности. Но внутри сохранилось чувство вины, чувство нереализованности, которое гложет и преследует до сих пор. Хочется реализации, хочется оставить результат, а не полсотни недоделанных задач. Для меня примером служения науке является жизнь гуманитария. Л.Н. Гумилев для меня пример преданности служения и научного азарта, неугасаемого интереса и жажды исследования. Почему и понеслось. В естественных науках сложнее, здесь более строгие правила, но междисциплинарные поделки сегодня очень хороши и ими интересно заниматься.

### Пословицы и поговорки

Кажется, что пословицы существуют на любую тему и случай. Часто пословицы совершенно по разному смотрят на одинаковые вещи, например, “Торопливость задерживает” (Р.Кур) и “Есть дело – кончай его скорей” (Шиллер). Возникает вопрос, пословицы – это психологическая помощь, позерство, щегольство интеллектом или что-то важное, концентрат мысли, который при правильном применении реально помогает. Наверное, как во многих других случаях однозначного ответа на этот вопрос нет. Возникает естественный вопрос, почему люди не пользуются этими знаниями, почему они не защищают их в те моменты, когда следование этим мыслям существенно упростит и поможет? Потому, что реальная жизнь более сложная или знания это как теоретический набор, который существует для порядка? *“Все мы философы для других, но не для себя; в момент, когда мы начинаем чувствовать, мы перестаем предаваться мудрым размышлениям”* (Э. Бульвер-Литтон)<sup>8</sup>

Мне, безусловно, много раз помогали пословицы в период возникающих напряжений. Во время гнева не говори не действуй. Привлекательность пословиц в краткости и четкости выражений. Пословицы – обобщение, выводы, мудрость. Но только нужно правильно ими пользоваться.

---

<sup>8</sup> Английский писатель 1803-1873

И если это инструмент, не нужно щеголять – это выхолащивает их основу. Ровно как не нужно упоминать Бога всуе. Можно ли построить базис из пословиц, выучить их на многие случаи жизни, развивать и следовать им?

## **Поколения и информация**

На чем строится уважение к старости. Скорее всего на том, что люди на протяжении всей жизни соприкасаются с информацией и к старости у некоторых в силу индивидуальных свойств памяти или еще чего-то ее становится много, накапливаются примеры, называемые опытом, которые бывают полезными. И чтобы не упустить шанс к старикам практически без разбора относились уважительно. Сегодня это не так. Молодые имеют большой доступ к информации в силу лучшего обращения с Интернетом, поэтому им кажется, что они понимают больше стариков. Несмотря на то, что знания молодых поверхностны, молодые меняют свое отношение к старикам. Происходит серьезная межпоколенческая трансформация уважения.

Второе. Молодые могут обвинить стариков во всех накопившихся проблемах – от климатического и экологического кризиса до финансового. Дескать жрали в три горла, не убрали за собой, имели кучу времени и ресурса, который тратили на себя ради удовольствия. А теперь мы должны терпеть лишения, ограничения и страдать.

## **Порядок и систематизация**

*Спокойствие – это не что иное как порядок в мыслях. М. Аврелий*

Может ли систематизация данных превратиться в серьезный бизнес? Сделал удобную среду для работы с демографическими данными. Как кипятком окатило. Не нахожу ответ на вопрос – что я делаю, какой получил результат, какой конечный продукт? Демография не продается, но это не значит, что не продаются другие приложения. Средство извлечения информации из массива – это продукт. Средство систематизации – это продукт. Данные растут, должны развиваться и средства работы с ними. Заниматься мелкими и скучными задачами, считать примитивные вещи в эпоху цифровой лихорадки абсурдно. Работа с данными превращается в серьезный бизнес, нужно им заниматься. Систематизация сегодня серьезно экономит время, кроме того и серьезно сохраняет зрение. Нужны заказчики, примеры, идеи и не нужны пустые разговоры.

Одна фраза 'We enable our clients to quickly extract data and insights from large amount of information' просто перевернула сознание. Понятно, что нужно

делать - систематизацию и анализ дата сетов. Есть прекрасный пример на питоне для демографии, есть опыт и понимание психологии, бизнеса и предметной области. Объем информации удваивается каждые 2.5-3 года. Для переработки такого потока нужны средства – это и есть бизнес, как золотая, нефтяная и т.д. лихорадки. Сейчас самое время. Глупо даже отвлекаться на какие-то личные обиды, бессмысленную и бесперспективную работу – сейчас время, построения цифровой империи. И кто это понимает и имеет навыки может серьезно заработать, не меньше чем Г.Форд или Д. Рокфеллер. Данные – это такое же сырье или товар, как и все остальное. Нужно правильно научиться строить цифровые фабрики и заводы с конвейерным производством. Превратись *сначала* в цифрового коробейника, который продает не платки и баранки, а систематизированные данные и средства для их хранения и использования. Нужно научиться попроще формулировать свои мысли в этих направлениях и развивать навыки, как у плотника, сантехника и ряда других профессий. Просто это дело новое и за него будут платить больше. А пытаться выжимать из актуарной практики последние соки – просто неразумно. Хватит ломать глаза и тратить силы. Нужно вовремя закончить и удалиться. И не бойся потерять деньги, бойся потерять себя. Поскольку деньги – дело наживное.

## Трансверсусное поведение

*Миром правит игра границ 'за' и 'против' или trans&versus.*

Для любого примера существует обратный (контр.) пример. Например, “Два сапога пара – но оба левых”, “Старый конь борозды не портит, но глубоко не вспашет” и т.д. Следовательно, все зависит от ситуации – 'Когда права сила – бессильна правда '. Это ключевой закон социума. Поэтому прежде всего правильное понимание природы, предметной области, а лишь потом инструментарий.

Очень хорошим подтверждением являются слова Николая 1 про возвращение декабриста Тургенева из Англии: «Как государь требую немедленного возвращения, как частное лицо не рекомендую».

## Ректангуляционная революция

*Цель жизни умереть молодым, но как можно позже. (Китайская пословица)*

Если цель – не умирать в памперсе, то этот текст для тебя. Это вопрос к ректангуляции, процессу в котором время между болезнью и смертью стремительно сокращается. Сохранить и разум (“Благо, если до последней из дорог ум не знал ни сомнений ни тревог.” Авиценна) и силы вплоть до последних дней – очень серьезная задача, выполнение которой не нагружает родственников и не создает тебе морального дискомфорта и неприятного чувства зависимости. Для этого нужно прежде всего выполнять ряд простых правил – соблюдать гигиену, в том числе и душевную (нравственную), сохранять баланс сил, проходить ТО и вовремя себя латать и ремонтировать физически и морально. Т.е. это образ жизни в котором нет места вредным привычкам, излишеству, праздности и т.д. “Кто жил красиво, тот и умирает красиво” (А.Дюма).

Кроме того, нужно еще и успеть пожить, ощутить, что жизнь не только работа и забота. Можно себя так загрузить, что через некоторое время, когда ты опомнишься, простые слова Ф. Раевской станут пророческими: “Страшно, когда тебе внутри 18, когда восхищаешься прекрасной музыкой, стихами, живописью, а тебе уже пора, ты ничего не успел, только начинаешь жить”. Поэтому успеть воспользоваться достигнутым (если такое произошло) тоже важная задача, о которой люди задумывались очень давно “Мы научаемся жить, когда наша жизнь уже прошла” (Монтень). “Пока мы открываем жизнь, она проходит” (Сенека).

Когда же встаем перед лицом смерти мы пытаемся подвести итог. Здесь уместны слова Т. Ресовского: “Смысл жизни в непостыдной смерти, чтобы когда выбудете помирать, вам не стыдно было помирать. Целью моей жизни было и есть, чтобы не совестно было помирать, когда смерть придет.” Его девизом было: “Чести своей не посрамлю.”

Если же рассматривать ректангуляцию с точки зрения социума, то можно обнаружить много чисто диалектических противоречий. С одной стороны – это неизбежность и наличие примеров о бессмысленности планирования, с другой – примеры потерь в случае игнорирования базовыми принципами. На мир старости можно смотреть через призму микро и макро. Микро – это набор поведенческих примеров и тенденций, связанных со

старением. Например, физическая активность, диета и т.д., которые безусловно ведут к увеличению продолжительности активной жизни и жизни в целом. Здесь можно задать простой вопрос, а зачем? Сразу вспоминается пословица - “Не тот много жил, кому много лет, а тот, кто много сделал”. С другой стороны есть мир макро, который с точки зрения законов управления социумом, которые можно назвать экономическими, аналогично физическим законам о сохранении энергии, пытается сократить издержки. Следовательно, навязанная социумом модель начинает влиять на индивидуума. Поэтому и происходят процессы, связанные с изменением сознания и поведения. Стремится ли социум к ректангуляции? Минимизирует ли ректангуляция издержки? Можно ли сохранить индивидуальность и какая цена таких принципов?

### **Движение как лекарство**

*Подвижный, быстрый человек гордится стройным станом, сидящий сиднем целый век подвержен всем изъям. (Авиценна)*

*Движение может заменить многие лекарства, но ни одно лекарство не заменит движение. (Гиппократ)*

*Если не бегаешь , пока здоров, побегаешь, когда заболеешь. Гораций*

Замечено и на себе и на других, что физическая нагрузка, будь то спорт или работа хорошо влияют как на самочувствие, так и на настроение. Особенно это становится заметным с возрастом. Отчего это происходит? Скорее всего мы просто подталкиваем и ускоряем замедляющиеся процессы метаболизма в организме. Можно привести хороший пример про инновационный пластырь с микроканалом. Заживление царапины или раны в этом случае происходит быстрее, поскольку усиливается кровоток. Аналогично и с любым органом, сначала нарушается кровоток, потом как в сантехнике – накапливаются токсины и при определенной их концентрации, иммунитет и другие системы организма не справляются и начинаются процессы распада и уничтожения тканей. Движение безусловно усиливает кровоток . Аналогично и баня, которая повышает иммунитет и выводит токсины. Поэтому прежде, чем принимать лекарства нужно попробовать изменить образ жизни. У лекарств есть обратная сторона – и это своеобразная матрица и плата.

## **Утки огарь и финансовый рынок**

Что может быть общего? Оказывается много. Когда слышишь от брокеров про предварительную реакцию рынка, его оживление или затухание, связанное со сменой тренда, в период когда нет внешних к тому признаков, думаешь и соглашаешься, что “рынок чувствует”. В принципе это правильно, поскольку границы переходов всегда размыты, ведь невозможно установить четкую дату окончания, например, эпохи возрождения и начала эпохи барокко. А что утки? Да они прилетают весной из зоопарка, где они зимуют на еще не оттаявший пруд и начинают ходить по льду. Плавать еще нельзя, а огарь уже на пруду. Они понимают, что лед скоро сойдет и уже начинают тянуться к этому месту, заранее обозначая свое присутствие и столбя территорию. Можно узнать когда растает лед, увидев уток.

## **Жизнь на работе, когда остановиться?**

Хорошо, когда интерес и работа связаны. Когда достигается такая конвергенция, больше делаешь, увлеченно живешь, развиваешься и наслаждаешься результатами своего труда. Вопрос когда остановится? Неправильно закончить работу, собрать заработанные деньжишки и направиться их тратить на медицину. А ведь так оно и будет. Когда же тогда воспользоваться созданным ресурсом, где тот период наслаждения жизнью, подведения итогов, свободы и отдыха? Его просто не будет. Вместо этого будет беготня по врачам и сожаление о потерянных возможностях. Что же тогда держит, зачем убивать последнее зрение, разрушать организм, сохраняя малоподвижный образ жизни и неправильный режим, как питания, так и сна. Зачем эти пиковые нагрузки и нервные напряжения? Все они совсем не способствуют сохранению здоровья. Придуманый недавно механизм болезни состоит как раз из накапливания мелких поломок, приводящих в итоге поломке крупной, к переходу из обратимого в необратимое состояние. За каждый такой напряженный год придется с лихвой заплатить сокращением числа здоровых лет после работы. Зачем медленно угасать, принося мучения и себе и окружающим и как многие старики проклинать этот последний отрезок своей жизни? Пример моей тетушки очень показателен, ни к чему доживать до потери разума.

## **Законы жизни (20 на 60, 4 и ¼ и т.д.)**

Натолкнулся на следующие закономерности, больше касающиеся жизни. Назвал это законами жизни.

Первое наблюдение связано с оставшейся продолжительностью жизни. Допуская погрешность предположим, что граница здоровой жизни может

находиться на уровне 80 лет. В принципе при правильном образе жизни и хорошей наследственности вполне допустимо. Тогда в 20 лет оставшаяся продолжительность здоровой жизни – 60 лет, а в 60 – 20. Т.е. время в 60 в три раза ценнее, чем в 20. Это объясняет раздражительность тех людей в возрасте, которые стремятся что-то успеть сделать. Получается, что возраст 40 – это время задуматься об оставшемся ресурсе. А возраст 60 – время его экономного использования.

Распределение доходов неравномерно. Несправедливо Бог людей создал, неравномерно зло с добром смешав, но если про людей ты говоришь дурное – пускай ты прав, нутро в тебе дурное. Эту фразу приписывают Авиценне. Кто знает, но правда в том, что способности и желания у всех разные, следовательно, разные и возможности в жизни. Все бы было хорошо, если бы не одно наблюдение. По реальным данным на больших массивах получаются следующие закономерности: 20% численности получают 50% доходов. Далее закономерность повторяется. Т.е. распределение среди оставшихся похоже - 20% также получают свои 50% дохода. В итоге 4% процента численности получают 25% дохода. А 0.8% около 12.5%. Т.е. приблизительно 1 % получает 10 часть всех доходов. При этом если брать активы в мире, то 10% процентов населения по разным оценкам владеет до 75% процентов активов<sup>9</sup>. Но это оценка включает стоимость ценных бумаг и бумажные доходы от капитала, которые оторваны от реальной жизни и это никогда не случается.

### **Идолы человечества**

Победитель получает все – часто слышим. В науке и в исследованиях все поучает тот, на ком остановился процесс. Ему достаются лавры. Так в жизни часто случается. Например, Пуанкаре и Эйнштейн, примеры из ВПК и многое другое. Например, группа ученых, где в теме, все работали, а признание приходит к одному. Почему так? А как может быть иначе? Очевидно так устроена сама матушка природа. Более того, часто заслуги достаются тем, кто ничего и не сделал. Часто признание политизировано и ангажировано. На всех просто не хватит, поэтому признание – часто тоже лотерея, а иногда лавры достаются более бойким, и как правило менее достойным.

### **Литература**

Как замечательно в классических произведениях на примерах бытовых сцен (так наверное доходчивее) объясняются многие глубокие проблемы. В

---

<sup>9</sup> [Summary\\_WorldInequalityReport2022\\_Russian.pdf \(wid.world\)](#)

этом и есть талант писателя, обратить внимание и задуматься на проблемой простым языком.

### **Физическое и нравственное здоровье**

*Надо непременно встряхивать себя физически, чтобы быть здоровым нравственно. (Л. Толстой)*

Аналогичную мысль вчера услышал у Н. Бехтеревой, про сочетание физического и умственного труда, и про то, что работающий мозг продлевает продолжительность жизни

### **Снег и болячки**

Если регулярно чистить дорожки вокруг дома, то практически все зиму можно ходить без проблем, не опасаясь подскользнуться и упасть. Если же делать это редко, то образуются наросты и наледь, которую убрать уже становится трудно. За зиму к бугоркам налипает снег, образуя еще большие неровности, которые держатся практически до весны и сильнее мешают ходить. Аналогичные явления происходят и с организмом, к которому за жизнь налипает много разных болячек, и если от них во-время или периодически не избавляться (не чистить), они нарастают и сильно мешают жить. И это касается не только физической стороны, но и душевной и нравственной.

## **Алармисты и прочие спасители**

*Эгоизм – это свойство, выработанное природой или слабость. Зачем я буду думать о будущих поколениях, когда они для меня еще ничего не сделали.*

*К. Прутков*

Человеческую природу не обманешь. Какой смысл предупреждать, когда никто не слушает. Слова “Не ходи туда – упадешь или пропадешь” не воспринимаются до тех пор, пока действительно этого не произойдет и только потом возникает реакция. Поэтому точно не нужно вступать в общество спасителей природы, борцов за экологию, движение ESG, спасителей обманутых вкладчиков и т.д. Выступать в качестве спасителя природы и человечества оказывается просто глупо. Многие это делают из цинических или материальных соображений, типа Green Peace, отражающий просто модель бизнеса. Человек не способен ограничивать себя, пока будет иметь такую возможность. Эволюционные процессы держатся на ресурсах и технологиях и никогда на правилах или морали. Поэтому для спасения природы может быть наоборот стоит сильнее и быстрее ее загадить, чтобы осталось время на исправление этого процесса.

*Итак не заботьтесь о завтрашнем дне, ибо завтрашний день сам будет заботиться о своем: довольно для каждого дня своей заботы.*

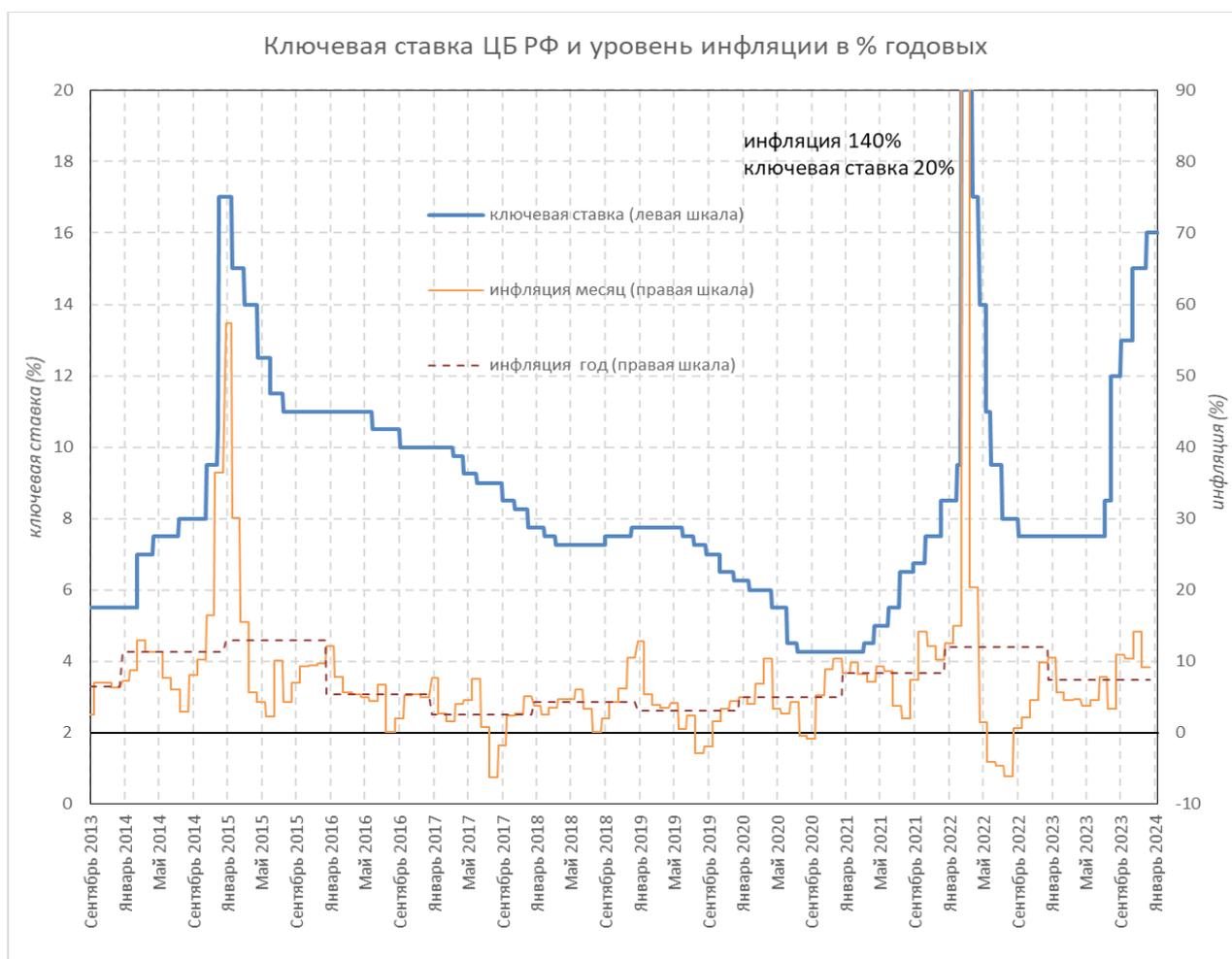
*Евангелие от Матфея 6.34.*

Мои рациональные попытки на уровне разумных убеждений и количественных оценок потерпели полное фиаско. Модель здесь и сейчас – основа сегодня для принятия решений, а что потом – “либо я, либо шах либо ишак”. Я потратил кучу времени на построение баз данных, аналитических моделей, прогнозов, примеров и отчетов - разумных и полезных. Показал результаты на всех доступных для меня уровнях - результат ноль, только потраченное время. Да, для себя это интересно, но не нужно питать минимальных иллюзий, что это интересно еще и обществу. В обществе есть уклад распределения, где каждый получают свою долю и никого не интересует, как и когда это может измениться.

## **Денежно-кредитная политика в РФ.**

Денежно-кредитная политика — часть государственной экономической политики, направленной на повышение благосостояния российских граждан. Ее приоритетом является обеспечение ценовой стабильности, то есть стабильно низкой инфляции. (cbr.ru) Рассмотрим пациента у которого поднялось давление. Сегодня сразу выпишут гипотензивные препараты, но это

не устраняет причину повышения давления. В результате вместо инсульта (разрыв сосуда) получаем инфаркт (недостаток кровоснабжения). Повышение давления связано именно с сигналом о снижении кровоснабжения и наш организм пытается его восстановить, препараты же не позволяют это сделать. Рассмотрим на простейшем примере уравнения Бернулли, отбросив реологические ограничения:  $P_0 = P_1 + 0.5 \cdot (r \cdot w^2)$ , расход крови  $= r \cdot w \cdot S$ , В результате сужения сосуда уменьшается площадь его сечения  $S \cdot a$ . В данном случае параметр  $a$  и определяет степень воздействия. Если вероятность смерти от инсульта выше, то сложившаяся практика объяснима. Но все равно, как и случае с ключевой ставкой это похоже на тушение пожара сырыми дровам. В начале действительно пламя ослабевает, поскольку энергия тратится на разогрев дров, но в последствие, когда дрова высохнут огонь усиливается.



## Комплексная система здоровья

Нельзя лечить прыщ – нужно лечить причину. Звучит научно и красиво, в жизни сложнее. Вокруг такой простой идеи масса шарлатанства, начиная от гомеопатии и заканчивая медицинскими психологами и прочими идеологами. Вижу очень хорошо по себе – сильная иммунная система, спокойствие и режим – 80% успеха. Иммунную систему нужно поддерживать – это простая задача на концентрацию тех же активных веществ, включая витамины. Под режимом понимаю питание, физиологию и физическую нагрузку (*Движение может заменить множество лекарств, но не одно лекарство не заменит движения. Авиценна*), которая выводит токсины, опять же задача на концентрацию. Спокойствие – важнейший элемент системы, не допускающих нервных нагрузок и срывов – это прямой аналог инсульта (*Лучшее лекарство от болезней – хорошее расположение духа*), Следуя этим простым правилам, можно спокойно и без особых проблем дотянуть до 80, испытывая и радость от жизни и имея возможность для работы. Но им нужно следовать, а это тоже работа. Например, питание: *Не ужинать - святой закон, кому всего дороже сон. (Пушкин)* и *Умерен будь в еде – вот истина одна, вторая заповедь – поменьше пей вина (Авиценна)*. Это трудно выполнимое правило не есть, особенно, если перенервничал, но нужно начинать перестраиваться. *Чревоугодие уничтожает сильнее, чем меч – старая истина (Встав из-за стола голодным – вы наелись, если вы встанете наевшись – вы переели, если встанете переевши – вы отравились. Чехов)*. Поэтому, возвращаясь к началу, может быть и не нужно ничего лечить, а просто встряхнуть организм и жить в режиме задачи о бассейне – прибыло, убыло, равновесие *Задача врача – восстановить равновесие в организме больного*. В принципе возможно, если подчинено цели, например, достижению результата и социализация Тишика. Да, только для Тишика нужно жить и оставаться здоровым минимум до 80+. Поэтому следование простым правилам – режим, интерес, обязательства, отдых (*Покой – наилучшее лекарство*) – лучшие средства. И не нужно переживать по поводу мелочей (*Долгосрочное мышление уменьшает озабоченность поверхностными вещами и позволяет глубже ценить каждый момент*). Человеческий организм – это сложная система, обладающая колоссальным запасом прочности, поэтому поддержание в здоровом состоянии иммунитета, веса и интереса – позволит поддерживать здоровье.

### Хронотоп в искусстве.

Поразился после посещения Эрмитажа (место отшельника) разрыву во времени в появлении картин (полотен) в Европе и у нас. Стал вспоминать фамилии наших первых художников, пришли на ум – Боровиковский (1775-1825), Шибанов, Аргунов (1729-1802), Левицкий (1735-1822) и как следствие

первые картины, как правило, портреты у нас появились в 18-м столетии. Можно вспомнить древнерусскую живопись Андрея Рублева (1360-1428), Дионисия (1444-1502), но в это время Леонардо (1452-1519) создал уже свою Мона Лизу. Т.е. разрыв около 300 лет. Можно говорить о том, что сейчас в условиях глобализации разрывы почти исчезли, но разрыв сознания в мозгах элиты думаю сохранился. Это такой индикатор для отрезвления. Можно много рассуждать про нашу выраженную идентичность, про особый цивилизационный путь, но факты, что мы много всего приобрели в Европе неоспоримы. Сегодняшняя изоляция от европейского мира и разворот на Восток пока не приняли необратимых масштабов и могут затянуться на много лет. Единственный выход – это появление более серьезных проблем цивилизационного масштаба, когда объединение наций будет единственным путем к спасению.

Итак Хронотоп живописи в Европе

**Ренессанс** в Европе длился два века 15-16 века

Ранний период: 15 век. Сандро Боттичелли (1445-1510, 65)

Высокий период :конец 15 века – середина 16 века, Леонардо (1452-1519, 67), Рафаэль Санти (1483-1510, 37), Микеланджело (1475-1564, 88),

Поздний период: конец 16 века, Ганс Гольбейн (1497-1453.46), Тициан (1487-1576, 89), П. Брейгель (1525-1569,44)

Почему возникло это явление после периода средневековья? Появился холст, краски или возможности и интерес? Чем обусловлен переход? Что заставило так самовыражаться, деньги, слава, карьера? Или общество стало более зрелым и появилось и время, и интерес к искусству? Ведь строительство костелов, храмов и т.д. в период средневековья – это элемент управления социумом. Средство сохранения власти через механизм осуждения греха, который мастерски был освоен священнослужителями. Приобщение к искусству это удел элиты и мода? В любом случае, благодаря живописи до нас донесли картины из прошлого, как природные, бытовые, так и сюжетные (мифические, исторические и тд) и это великое счастье окунуться в историю, сравнивать и думать о будущем.

На смену Ренессансу пришло **Барокко** – пышность и размах, обилие деталей, вычурность (ит. Вагоссо – причудливый, странный), период которого условно длился тоже два века 17-18 века. Почему произошло изменение, надоело или как у нас – “Обыденное мало ценится”, поиск денег и возможностей. Или появление поздних стилей, маньеризм и т.д. стали разрушать изнутри.

Италия Караваджо (1571-1610, 38)

Испания – Веласкес (1599-1660, 61), Эль-Греко (1541-1614, 72)

Фламандия – Рубенс (1577-1640, 62)

Голландия – Рембрант (1606-1669, 63)

Но через два века и барокко стало надоедать и опять вспомнили старое, наступил период **классицизма**. К этому времени Европа стала уставать от пышного барокко.

Во Франции в 1648 году (у нас еще Казань не взяли) по инициативе первого живописца короля Шарля Лебрена (1619-1690) была создана Академия живописи и скульптуры на многие годы ставшая матерью классицизма. Свое почетное звание и пожизненную пенсию Лебрен получил за серию картин, посвященных Александру Македонскому.

Французский художник Никола Пуссен (1594-1665) одним из первых обратился к античному наследию и традициям Леонардо (1452-1519) и Рафаэля (1483-1520). Т.е. цикл примерно 150-200 лет.

Клод Лорен (1600-1682)

Жак Луи Давид (1748-1825). Соратник Наполеона Бонапарта (1769-1821, 51 год). Картина Клятва горацев.

Антонио Канова (1775-1822)

Т.е. жизнь в искусстве в течение 4-х столетий, начиная с эпохи возрождения проходила между двумя границами строгостью (классицизм) и вольностью (барокко). Аналогично лейбористам и консерваторам, правым и левым и т.д. Можно вспомнить молдавскую пословицу: “Удивительное свойство у души людской, то претит ей беспокойство, то претит покой”.

Далее частота смены стилей увеличилась, развивая и само многообразие направлений. Но все равно, несмотря на то, что границы размылись, они остались и разные направления, как шарик в пинг-понге мечутся между ними.

## **Русский классицизм**

Антон Лосенко

Григорий Угрюмов

Дмитрий Левицкий

Карл Брюлов (1799-1852)

В развитии каждого стиля неизбежно наступает кризис, которому предшествуют новые веяния. Строгость и гармония классицизма постепенно стала вырождаться в бездушную схематичность. Живой диалог со зрителем сменился сухим, почти научным подходом.

### **Сентиментализм и романтизм**

Признавали достижения Античности, но на первое место ставили конкретного человека, его переживания. В России появился на рубеже 18-19 вв.

Аргунов

Боровиковский

1820-1830 Романизм

Франциско Гойя (1746-1828)

Уильям Тернер (1775-1851)

Теодор Жерико (1791-1824) Плот медузы, реальный сюжет спасения с потонувшего корабля

### **Реализм**

Начиная со второй половины 19 в быстрое развитие науки и техники отразилось и в искусстве.

На смену академизму и романтизму пришел реализм

Французский художник Густав Клубье (1819-1877) вывел на первый план простых людей. Французская публика не была к этому готова и отклоняла его работы. Однако за картину Послеобеденный отдых в Орнне художник удостоился золотой медали.

В 1863 году 14 лучших учеников Императорской Академии в России подали прошение о том, чтобы заменить мифологический сюжет конкурсного задания на произвольный. Им отказали. В результате, появилась артель, просуществовавшая до 1870 года, распавшаяся в результате внутренних противоречий. В 1870 появились передвижники, просуществовавшие до 1923 года.

Перов Крамской (1837-1887, 49), Мясоедов, Ге, Шишкин и др.

Основная тема картин – тяжелая жизнь народа, прославление силы и мудрости простых людей, природа и история.

## **Модерн**

Ближе к концу 19 века появился стиль модерн – необычный, прихотливый, немного не от мира сего, ставший своеобразным порождением той беспокойной эпохи. Начался период эклектики – смешения стилей прошлых эпох. Нео – новый по латыни.

Гауди – знаменитый архитектор модерна

Врубель (1856-1910) – модерн в живописи

Роден (1840-1917) – модерн в скульптуре – шедевр мыслитель.

## **Импрессионизм**

Рождение цвета в живописи (Р.Делоне)

порождение мгновения и настроения. Особое направление в искусстве последней трети 19 века и начала 20.

Клод Моне (1840-1926) – Впечатление восходящего солнца. Парижская выставка 1874 год. Руанский собор (серия)

Я могу рисовать только то, что вижу (Моне)

Эдуард Мане (1832-1883) Купание, Завтрак на траве

Альфред Сислей (1839-1899)

Эдгард Дега (1834-1917)

Огюст Ренуар (1841-1919) (Без красок в тюбиках не было бы импрессионизма)

Постимпрессионизм – Поль Сезан (Горы в Провансе)

Фовизм – течение в живописи французского постимпрессионизма (буйство красок).

Пуантилизм (дивизионизм) – пиксели в живописи. Жорж Сёра. Синьяк, Писсаро.

## **Соцреализм**

Особый период при советской власти. После распада СССР произведения стали уничтожаться.

Вера Мухина, Александр Дейнека, Иссак Бродский.

### **Экспрессионизм**

Анри Матисс (1869-1954)

Андре Дерен (1880-1954)

Амедео Модильяни (1884-1920) (Ахматова)

Август Маке, Франц Марк, (Германия) ,

### **Кубизм (1906-1920)**

Если ты стремишься изучить искусство, то изучай кубизм (Малевич)

Я изображаю предметы так, как я думаю, а не так, как я их вижу. (П. Пикассо)

Кубисты пытались пересмотреть все принципы и методы, созданные художниками ранее. Зародился во Франции в первой половине 20 в.

Пикассо (1881-1973, 91) (Авиньонские девицы)

Жорж Брак

Хуан Грис

В России элементы кубизма встречаются у Альтмана(1889-1970), Лентулова (1882-1943), Фалька (1886-1958)

### **Абстракционизм**

От лат. Abstractio -отвлечение, удаление

Василий Кандинский (1866-1944)

### **Супрематизм**

Фр. Supreme - высший

К.Малевич (1878-1935) Черный квадрат – супрематическая клетка, базовая форма.

## Сюрреализм

Сюрреализм - не партия, не ярлык, а единственное в своем роде состояние духа, не скованное ни лозунгами, ни моралью. (С.Дали)

Зародился в первые десятилетия 20- века. Основа творчества – сон, фантазия, гипноз.

Фр. Surrealisme – сверхреализм

С.Дали (1889-1967)

## Религии

**Конфуцианство** – человеческая добродетель, открытость и любовь к людям, доброжелательность

**Лаоизм** - учение, основанное на законах природы

**Христианство** - спасение души. Все спасают душу и это сохраняет равновесие в обществе.

## Неравномерность (06.01.25.)

У замминистра по вопросам открытого правительства Абызова изъяли имущества на 24 млрд. руб. Если у среднего жителя в РФ имущества, включая квартиру и машину, на 5- 10 млн. руб., то разница в сумме имущества составит до 5 тыс. раз., учитывая, что накопления в элите совершаются за несколько лет, а люди копят всю жизнь разницу в доходах можно оценить в 4 порядка. Сколько у нас ворья в элите? Предположим в 90 регионах по 100 чел., получается около 10 тыс. чел. с доходом  $1.5 \text{ млн} * 10\,000 = 15 \text{ млрд.}$  в год. Общий доход 150 трлн. при ФОТ в РФ равном 60 трлн. руб. Чушь какая-то. Но что-то показывает, что эти цифры не сильно преувеличены, поскольку 1 млрд дол. – это 1 трлн. руб., а 100 жителей РФ имеют капитал свыше 1 млрд. долл. Пусть в среднем 4 млрд. на одного, итого 400 трлн. Руб. или семь ФОТ РФ, это вообще как? ФОТ РФ -  $1.5 \text{ млн.} * 40 \text{ млн. жителей} = 60 \text{ трлн. руб.}$  Итого для запоминания: 100 семей в РФ имеют имущества стоимостью более 2 ВВП и еще 10 тыс. элитных семей около 1 ВВП, это как? На самом деле – это сложившееся текущее гипер равновесие. (Если я усну и проснусь через 100 лет и меня спросят, что сейчас происходит в России, я отвечу: пьют и воруют. Салтыков-Щедрин)

96% депозитов в банках менее 1 млн. руб. – это не значит, что у населения такой уровень накоплений, депозитов может быть несколько. Оценка:

Средний уровень накопления у 5% населения около 5 млн. руб. Это 35 трлн. руб. Всего на депозитах 40 трлн. Руб.

Вывод – неравномерность доходов есть свойство любой социальной системы и бороться с ним бесполезно, а тем более выставлять на публику. Более правильно использовать эти капиталы, как доход бюджета, узаконив новый механизм накопления и перераспределения, что в принципе мы и наблюдаем. (Если поделить поровну и раздать все деньги, то через какое-то время они опять окажутся в тех-же карманах.)

Капитализация фондового рынка в 2024 – 60 трлн. руб. Что за цель – удвоение доли капитализации фондового рынка к 2030 году в два раза (66% от ВВП). Как могут столько стоять котируемые (а это основные) компании в РФ после кризиса, вызванного санкциями и СВО, включая и новые компании, вышедшие на рынок после IPO? Индекс просто за счет коррекции может вырасти два-три раза за год, при чем здесь ВВП, который ничего практически не отражает, как можно к нему привязать капитализацию? Реальный рост ВВП около 2-3% в год. Жива ли еще концепция акционерного капитала или скоро все поменяется, хватит ли ее еще на ближайшие 10-20-30 лет? Если да, то сейчас можно купить любые акции и забыть про них, если накопленные долги поменяют финансовый миропорядок, то акции - это ничего не стоящие бумажки и нужно искать им альтернативу. С другой стороны, невозможно долго сжимать инфляционную пружину, если разожмется, то мало не покажется. Как можно обслуживать долги при таких ставках? В принципе обесценение рублей должно привести к номинальному росту фондового рынка, на него все побегут после падения ставок по депозитам, можно сыграть на опережение. Но если начнется кризис, то переход в акции приведет к потере ликвидности и к большим убыткам, но акции не могут совсем обесцениться, если в них сохранится какой-то смысл. Как спасти деньги и куда они могут переместиться? Может ли кибервалюта представлять интерес? Способно ли потребительское общество что-то поменять, или это сделают уже следующие поколения перед лицом неизбежности?

Впрочем, после целевых ориентиров в демографии про росту ОПЖ 78 лет к 2030 году и 81 год к 2036 трудно чему-то удивляться. Продолжительность жизни в перспективе должна снижаться за счет системных кризисов, в РФ она растет за счет эффекта низкой базы. В 2024 году ОПЖ в РФ составила 73.5 года. Те. За 6 лет прогнозируется рост на 4.5 года, хотя в развитых странах на это уходило 20 лет на фоне благоприятного роста экономик за счет заимствований (наращивания долгов). Экономике могут существенно замедлить рост из-за непрерывных макро-микро финансовых кризисов вызванных в основном приближением к допустимой границе накопленного долга и бремени расходов на его обслуживание, ресурсных ограничений, роста

демографической нагрузки, экологии (включая и климат), потребительской модели развития (нарушение морали и вековых устоев) и других рисков.

Прав ли Солоу, утверждая о бесконечном экономическом росте? Как долго может продолжаться экономический рост в замкнутой системе? Ответ на бытовом уровне: пока не встретит сопротивление среды.