

Economic of Air Transport Экономика перелёта.

Статистика - осмысленная информация результатов классификации и структуризации экономики авиационного бизнеса (пассажирские авиаперевозки), в терминах и параметрах представляющих объективную реальность в пространственно-временном континууме классической механики, что закреплено в требованиях Doc 9060 руководства по статистической программе ИКАО (Reference Manual on the ICAO Statistics Programme) и в пояснениях ранее изложенного материала:

1. [Вопрос не только в том, как заработать, но и как не потерять.](#)
2. [Экономика это очень просто!](#)
3. [Математика гармонии: инновации в информационных технологиях, в основаниях математики, в образовании.](#)

Достоверно известно, что первый закон Ньютона был сформулирован на основе работ Г. Галлия «*Дайте движение кораблю, и притом с какой угодно скоростью, тогда (если только движение его будет равномерным, а не колеблющимся туда и сюда) вы не заметите ни малейшей разницы [в происходящем]*». Отсюда понятие о инерциальных системах отсчёта в ответе на вопрос измерения относительного чего? Но в получении движения (колебаний) есть необходимость в импульсе, который был сформулирован во втором законе Ньютона. Этим «импульсом» является первый и последующие акты товарно-денежного обмена, измерение которых сводится к отношению полученных доходов и затрат на единицу проданного объекта, результатом которого является их симметрия в виде точки Yield<>Unit. Однако симметрия эта локальна (друг относительно друга) применима в бухгалтерии, но бесполезна в экономике. Результаты изменений в следствии измерений для экономического анализа приобретают смысл при указании относительно чего (первый закон Ньютона). Это пространственно-временная система отсчёта, та в которой мы живём, (геометрия мира Миньковского) по одной оси задаётся объёмом производства ASK=100% (ASK Available Seat Km, предельный пассажирооборот), и пересчётом относительно его, состоявшихся актов товарно-денежного обмена (RPK Revenue Passenger Km, выполненный пассажирооборот), что даёт характеристику, коэффициент коммерческой загрузки Load Factor (LF%). Симметрия Yield<>Unit на оси LF к ней самой же предопределяет коэффициент безубыточной коммерческой загрузки Break-Even Load Factor (BELF%). *Получить такое изменение в измерении пригодного для анализа на другой оси (стоимостного исчисления) не представляется возможным по той простой причине, что он не ограничен верхним пределом абсолютно, он есть величина переменная, ведь все стремятся к повышению доходности – рынок.* Отклонение BELF от LF по оси пространственно-временной системы отсчёта, в причинно-следственной связи от изменения положения Yield от Unit по оси в товарно-денежной системе отсчёта и есть то изменение, измерение которого есть предмет экономического анализа. Кроме того, значения Yield и Unit величины, соответствующие значению LF, в то время как они представляют конечный интерес в перерасчёте их на ASK (100%), в значения Revenue Available Seat Km (RASK) - доход на кресло-километр и Cost Available Seat Km (CASK) - затраты на кресло-км. **RASK и CASK стандартные меры измерения, принятые в авиационной отрасли.**

Такова механика получаемых показателей в пропорциях и отношениях структур частей целого экономики коммерческих авиаперевозках, значение которых в получении и других характеристик временных, например, себестоимости лётного часа, что основополагающей характеристикой экономики авиаперевозчика. Кроме того, практически любые параметры (затраты), возможно получить и отобразить по обеим осям в абсолютных и относительных величинах, на диаграмме показаны две: 1) рейсовые затраты (Var Oper Cost) и 2) структурно в неё входящие затраты по топливу (FUEL), 3) разница между VarOperCost и BELF есть ACMI (вся внутренняя экономика).

На самом деле система отсчёта товарно-денежного обмена, только на вид имеет красивый правильный образ, в реальности она такой может быть только при скорости, равной скорости света. Никакой бумаги и самой жизни не хватит охватить взглядом представленную в таком виде всю геометрическую реальность мира, у нас же только её «чудовищно» маленький кусочек. Значения, структурно присутствующие на оси стоимости, представляет из себя [доходы(затраты)/(t*V)], включают в себя не только неопределённости каждого акта товарно-денежного обмена и соответственно конечного результата, но и так же значения переменных скоростей перемещения воздушных судов, что влияет на время и многие, многие, многие другими непредсказуемые факторы, что означает не под силу найти точное исчисление в получении достоверного конечного результата. Это фундаментальное в понимании, что рыночные отношения в форме «колебания цен» самое справедливое, поэтому и расчёт бизнеса на будущее строится на понятии «ставка», Ставка на лётный час, (Ставка ACMI), привязанной к объёму производства (в лётных часах), являющийся первой производной от стоимости пространства RASK за исключением VarOperCost. В то же время величина эта трансформируется в прошлое, как себестоимость л/ч производная от CASK за исключением VarOperCost. На этих столпах расчётных данных экономики и ценой (доходной ставка), устанавливаемой рынком Yield и строиться расчёт бизнеса. Но каким бы не был расчёт, всегда требуется контроль и управление, и важно понять, геометрическую механику.

Контроль состоит в знании измерения результата отношения Yield<>Unit (BELF<>LF), что даёт информацию о точке безубыточности Break-Even Point (BEP), положение которой предопределяет ось равновесия товарно-денежного обмена, в общей пространственно-стоимостной системе отсчёта, которая в свою очередь имеет свою центральную симметрию AXIS OF SYMMETRY. Таким образом симметрия Break-Even Point (BEP) товарно-денежного обмена локальна относительно AXIS OF SYMMETRY и она есть асимметрия BEP

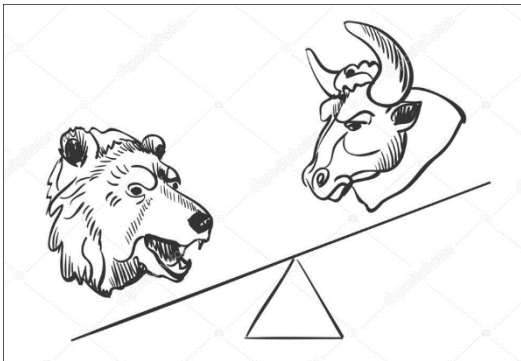
Economic of Air Transport

(asymmetry), взаимное расположение которых предопределяет оценку устойчивости системы в целом, сравнение которой с геометрической пропорцией, открытой ещё Евклидом во второй книге «Начал».

Суть же механизма гармонического взаимоотношения между ними, кроется в удивительном свойстве ВЕР (asymmetry) в её «равноправии» на обе оси, где на шкале абсолютного значения в точности соответствует значению относительно по другой, и вычислить абсолютность пространственно-временного предела, величины переменной SYMMETRY (100%) не составляет труда, от которого зависит положение центральной точки (AXIS OF SYMMETRY) пространственно-временной системы отсчёта. Таким образом устанавливается диалектическая связь результата в товарно-денежном обмена в пространственно-временной системе отсчёта. *Складывается ощущение, что по мере накопления «массы» от товарно-денежного обмена, само пространство как бы «раскрывается» начиная свой ход из отрицательных значений, которые не поддаются здравому осмыслению и причина тому система отсчёта относительно в измерении товарообмена в чём собственно есть полезность геометрии и с трудом можно представить движение в системе отсчёта пространства-времени.*

Важным выводом из всего выше изложенного является то, что первостепенным, условием в достижении геометрической гармонии, является выполнения условия $LF=100\%$, потому как стоимость пространства, определяемого прямой осью асимметрии ВЕР(asymmetry), Yield и RASK условием $LF \neq 100\%$, **искривлено**. Ценность геометрии в наглядности, где искривление есть следствие потерь (энтропии), в форме площади четырёхугольника, определяемого значением LF по обеим осям. Вычисление потерь, в прибыли и обороте капитала в абсолютных величинах, по медиане и среднему значению Yield и RASK перемножением на $/ASK-RPK/$. Все просто.

Величина Yield (равновесие спроса и предложения) есть предел окончания бычьего тренда (Bull Market) поднятия цены, здесь полная свобода спроса-предложения. В то время, как величина RASK предел понижения тренда медвежьего (Bear Market), что в отличие от либерализма Bull Market, есть предмет расчёта, [Grant's Interest Rate Observer](#). Решение вопроса эффективности продаж этот более чем первостепенная задача и он состоит в том, что так устроена природа, что на протяжении всей жизни наше обыденное целеполагание в сущности состоит в борьбе с беспорядком (энтропией) за выживание, который постоянно возрастает. В 1929 году Лео Силард опубликовал работу «Снижение энтропии термодинамической системы путём вмешательства разумного существа», где им был разрешён парадокс Демона Максвелла. Он первый обнаружил связь между информацией и энтропией утверждая, что именно разумность и осведомлённость Демона играют решающую роль в уменьшении энтропии. Такой подход стал известен в дальнейшем как «машина Силарда». Разумность — это прежде всего знание, в ясности понимания цели и в применении реальных действий в достижении поставленных задач. Очевидно, что в результате получения сведений энтропия системы может быть уменьшена, чем больше объем полученных сведений о системе имеется, чем они более содержательны, тем больше будет осмысленной информации о системе, тем больше будет возможность эту систему упорядочить путём снижения энтропии. Поэтому естественно количество информации измерять уменьшением энтропии системы, для уточнения состояния которой предназначены сведения.



Позвольте в конце привести пример. Важной особенностью коммерческих авиаперевозок является то, что готовую продукцию невозможно где ни будь складировать, всегда всё с собой. Представьте, что Вы летите на самолёте на последнем заполненном ряду, а позади полтора, два десятка пустых кресел. Если сумму пассажирской выручки и затрат поделить на все кресла включая и пустые (Capacity – провозная ёмкость), то доходность и себестоимость на кресло-км снижаются, но снижение их относительно друг друга не прямо пропорционально, параметры эти на диаграмме показаны с особой тщательностью, в чём Вы можете убедиться сами, на этом и строится расчёт ставки на тренд медвежий (Bear Market) в достижении максимальной эффективности это называется улучшения по Парето. В

2014 году консалтинговая компания Vain&Company давала заключение о целесообразности реализации предложений ФАС о снижении цен на билеты накануне вылета.

Когда Вы видите, как это все изменяется в движении статистике и показателях денежных, то через какое-то время изучения поведения цифр возникает ощущение (понимание), как это всё происходит и как это можно регулировать. И это ощущение (знание) не купить ни за какие деньги. И как показывает опыт в реальности, в жизни, работает больше факторов, чем изучается в теоретических моделях.

P.S. В предлагаемом примере (example) месяц август, наглядный пример того, что если хорошо поискать, то можно в пропорциях и отношениях производства и распределение материальных благ, найти идеальную геометрическую гармонику «золотое сечение». Отсюда и центральная мысль, которая состоит в том, что микроэкономика и макроэкономика в единстве многомерной геометрии.

Добро пожаловать в экономику классической механики

[Economic of Air Transport.xlsb](#)

03 ноября 2018 г.

Муравлёв Д.В. gloriosamdv@gmail.com
<http://www.fly-routetime.ru>