

Простейшая модель макроэкономики, налогообложение, суть "прибавочной" стоимости и информационное обеспечение баланса

Сердечный Александр Петрович

Аннотация

Экономика является самой простой научной дисциплиной из всех, которыми вынуждено заниматься человечество для своего выживания. Тут мы сами определяем, что нам нужно, сами выделяем для этого ресурсы, и сами контролируем результат дабы внести коррективы на будущее – и редко когда (на что тоже можно выделить страховой ресурс) непознаваемые силы сюда вмешиваются. Тут нет никаких неразгаданных тайн мироздания, и тем не менее экономически обусловленные бедствия затрагивают гораздо большее число граждан, чем стихийные и непредсказуемые катаклизмы.

Понятно, что производство должно быть сбалансировано между отраслями и, в целом, с потреблением. Что уже невозможно без выяснения соотношения спроса и предложения, поскольку динамика изменений конъюнктуры может быть очень подвижна вследствие развития технологий.

Это может стать реально достижимо, если информация об ассортименте всех существующих товаров и ресурсов (если не секретна) будет доступна всем, а средства (сервисы) оперирования своими данными и интеграции с любыми доступными данными других владельцев должны позволять каждому модернизировать свои прикладные задачи согласно изменению структуры производства, номенклатуры и деловых связей без обращения к специалистам ИТ.

Более подробно существующие проблемы, а также подходы и последовательность мероприятий для их решения, изложены в статье *"Об информационных технологиях в фундаменте "вавилонской башни" цифровизации – не пора ли изменить архитектуру проекта?"*

<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0023/001a/00231106.htm> .

Вычислить необходимый уровень налогообложения и уровень средней рентабельности производства по стране можно используя доступные статистические данные. Это позволяет сделать простая макроэкономическая модель основывающаяся на неразрывности товарно-денежных потоков в отраслях производства товаров потребления, производства сырья и оборудования. В иллюстративных целях модель соответствует идеальной замкнутой экономике.

Оперативные данные должны быть доступны для статистики не тогда только, когда будут включены в пересылаемый в госорганы финансовый отчёт, а по самому факту их появления в информационном пространстве, что также требует адекватных информационных технологий, о коих в упомянутой выше статье. В модели это требование статистической отчётности отражено в том, что потоки выручки за товары потребления и зарплат работникам сначала направляются в "госбюджет", а потом уже к получателям.

Достоинство данной модели в том, что параметры любой другой адекватной модели, суммированные по категориям данной, должны удовлетворять её соотношениям, подобно тому как физические процессы подчиняются закону сохранения массы и энергии, материальная причина чего, кстати, объясняется в статье <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001h/00164828.htm> .

1. Эквивалент стоимости

Необходимо установление цены каждой единицы продукции, без чего невозможен товарообмен. Некоторое время господствовала идея, разделяемая и марксистами, что стоимость товара определяется количеством вложенного человеческого труда измеряемого временем. Сейчас многие считают, что стоимость определяется энергоёмкостью производства товара. Причина очевидно в том, что ранее производство лимитировалось затратами ручного труда, а сейчас всё в большей мере стоимостью электропотребления станков автоматов, включая потребление автоматов производящих требуемые автоматы и добывающих сырьё. Хотя энергорубль, это также и попытка связать стоимость товара с затратами планетарных ресурсов на его производство. Однако, люди тоже задействованы. И деньги имеют хождение только между людьми. Поэтому все эти попытки отыскать объективный эквивалент стоимости, увы, суть заблуждения.

Отметим – везде, где люди участвуют, они за свою работу получают зарплату. Стоимость сырья и средств производства тоже определяется зарплатой организаторов и трудящихся их создающих. В конечном итоге, стоимость любого товара равна выплаченной при его производстве совокупной зарплате всех участвующих, включая участвующих в добыче сырья и изготовлении станков. А на что они её потратят? Да только на товары потребления и услуги. Вот и ответ: стоимость любого товара определяется совокупной стоимостью товаров потребления и услуг, потреблённых производителями за время производства своего товара с учётом товаров, потреблённых при выполнении прошлого труда, и проплат бюджетникам за тот же период. И никакого иного «абсолютного» эквивалента стоимости не существует. Что бы ни утверждал Маркс или кто другой.

2. Схема товарно-денежных потоков

Компонентами модели являются:

- Производство товаров потребления (ТП) и оказание услуг
- Производство сырья и средств производства (СП)
- Бюджет, осуществляющий конвертацию наличные/безналичные и банковские операции через государственные финансовые учреждения.

Частные банки в модели не представлены, поскольку ростовщический процент не имеет необходимой *государственной* или *социальной* функции. Но любые, получаемые кем-то деньги, должны откуда-то забираться. Логично, если проценты по вкладам будут выплачиваться из процентов за кредиты. По мере перехода к чисто электронным деньгам процент по вкладам теряет смысл вообще, ибо деньги и так в госбанке.

Исходными параметрами модели являются:

W₁ – совокупная стоимость рынка товаров потребления, раскупаемых за период оборота средств (из стат.данных). Ей должна соответствовать такая же масса наличных, участвующих в обороте.

К – средняя доля от выручки за товары, затрачиваемая на сырьё и работу оборудования (из стат.данных)

В – доля зарплат и пособий всех бюджетников, т.е. всех на гособеспечении пользующихся рынком ТП (госслужащие, пенсионеры, военные, стипендиаты и получающие пособия), от массы доходов всего населения. Модель может

описывать и безлюдное производство, если положить параметр $\mathbf{B} \approx 1$.

\mathbf{E} – средняя доля от выручки за товары, направляемая государством на оборону, а также на индустрию в медицине, образовании и науке, на развитие и поддержание инфраструктуры.

Отношения зарплат, дохода и его распределения показаны на рис.1 На схеме налоги изымаются из выручки. Государство предпочитает изымать налоги из зарплат *всех* участников производства, формально приравнивая тем самым доход капиталиста как бы к зарплате соответственно трудовым или денежным инвестициям в производство. Но в модели подобные эвфемизмы не нужны.

При производстве сырья и обеспечении работы СП требуемых для производства ТП, в свою очередь потребляется сырьё и требуется работа следующей очередной группы предприятий, обеспечивающих уже работу (и восстановление) первой группы средств производства, а затем следующей группы и т.д. почти до бесконечности. И в каждой очередной группе предприятий из цепочки часть выручки будет перечисляться на оплату труда рабочих. Эта ситуация отражена на рис. 2.

Чтобы работы в каждой цепочке были выполнены за период оборота, необходимо, чтобы проплаты дошли до конца цепочки. Таким образом, в каждом периоде оборота работают коллективы **ВСЕХ** предприятий в цепочке предприятий, производящих и обеспечивающих работу СП, а следовательно, их проплаты и доходы должны суммироваться. Эти суммы геометрических прогрессий вычислены и показаны справа на рис. 2. Литерой **W** там обозначены суммарные финансы оприходованные при производстве сырья и обеспечении работы СП, требуемых для производства ТП.

Бесконечная цепочка обслуживающих друг друга предприятий производства сырья и СП на рис. 2 может быть адекватно представлена циклическим элементом, показанным на рис. 3.

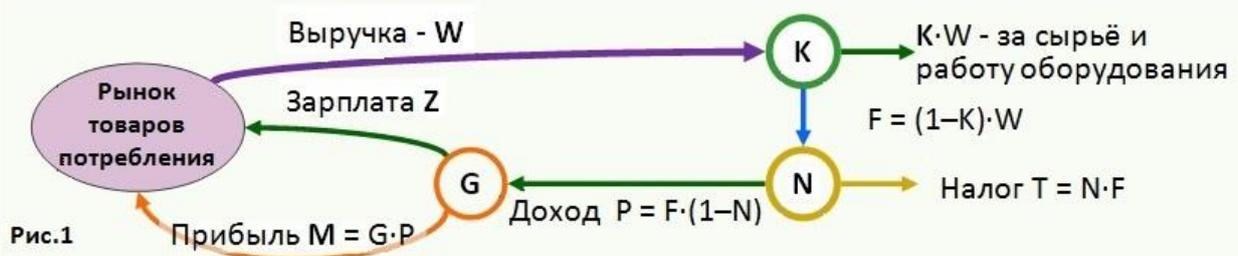


Рис.1

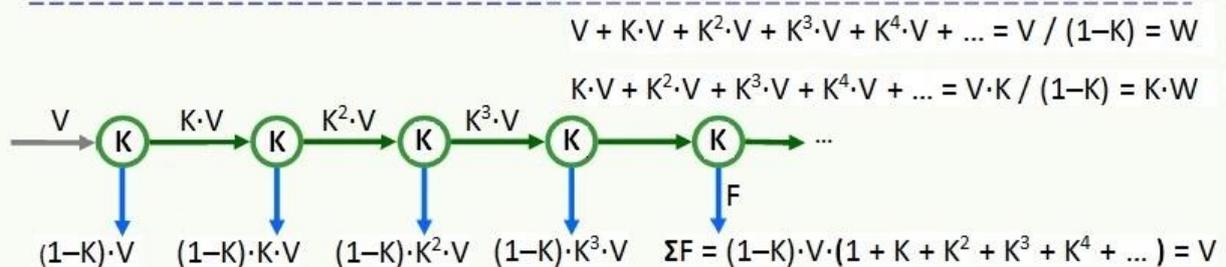


Рис.2

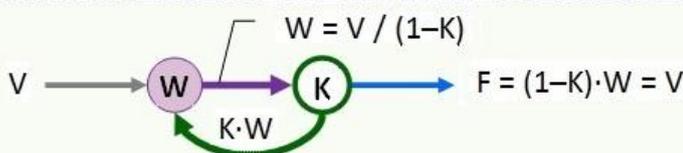


Рис.3

Схема товарно-денежных потоков в целом представлена далее на рис. 4.

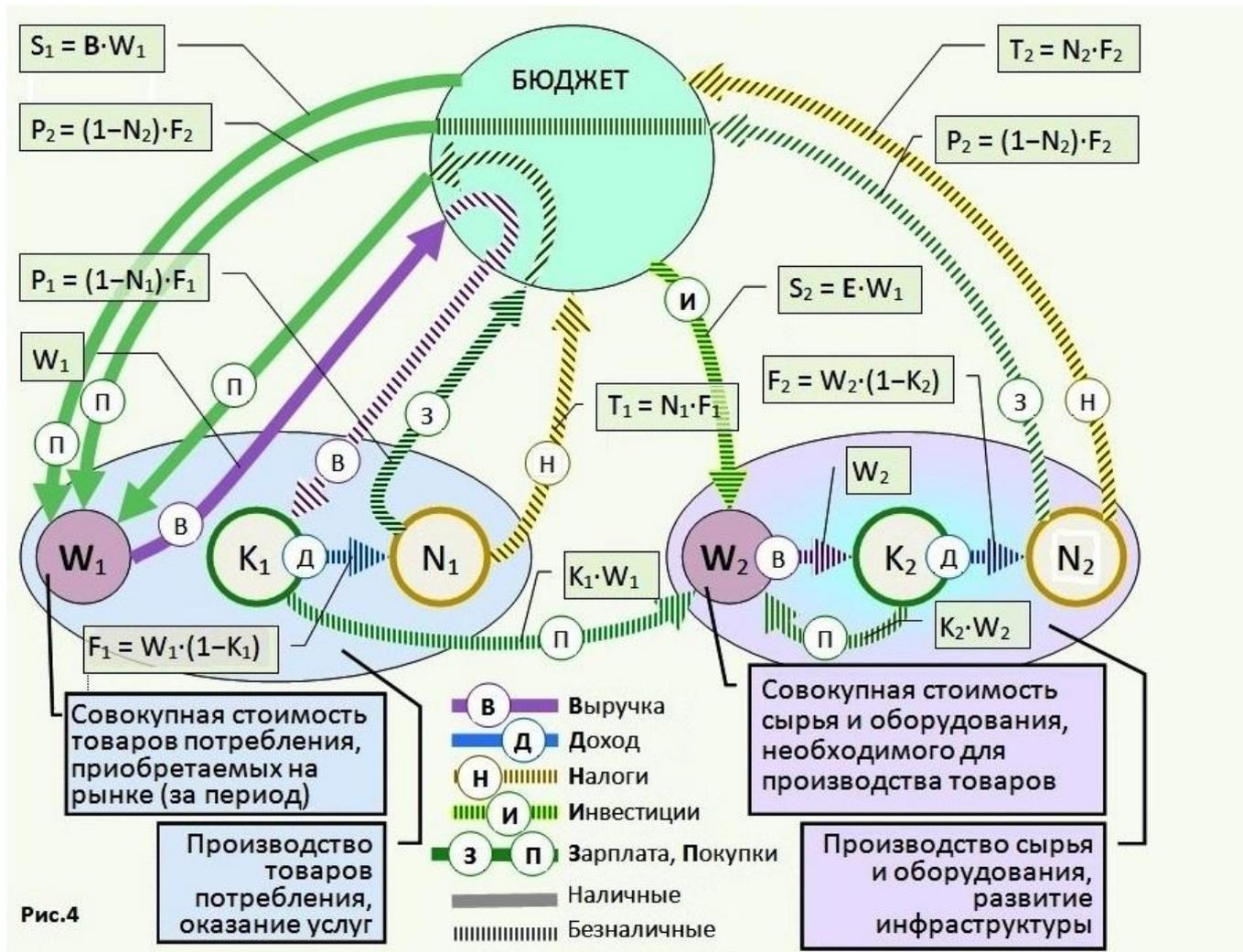


Рис.4

Согласно модели, уровень налогообложения N на доходы определяется формулой $N = (B + E) / (1 + E)$, в которой все параметры легко определяемы.

Мощность контура производства сырья вместе с производством средств производства, в сумме равные W_2 , связаны с мощностью контура производства товаров потребления W_1 соотношением $W_2 = W_1(K + E) / (1 - K)$.

При высоком «органическом строении капитала», т.е. когда K приближается к 1 , видно, что мощность контура W_2 может в несколько раз превышать мощность W_1 . Оборот наличных здесь нежелателен, так как средства при взаиморасчётах предприятий этой сферы не должны попадать на рынок товаров потребления, в котором должны участвовать только зарплаты.

Средняя рентабельность производства по стране определяется отношением $(1 - N)(1 - K) / (1 - (1 - N)(1 - K))$. А дальше уже каждый в своей отрасли может соотнести со средней рентабельностью своего производства, т.е. оценить отношение своих доходов к своим расходам. Модель предоставляет достаточные ориентиры для назначения цены продукции, оставляя за производителем оценку ожидаемого спроса.

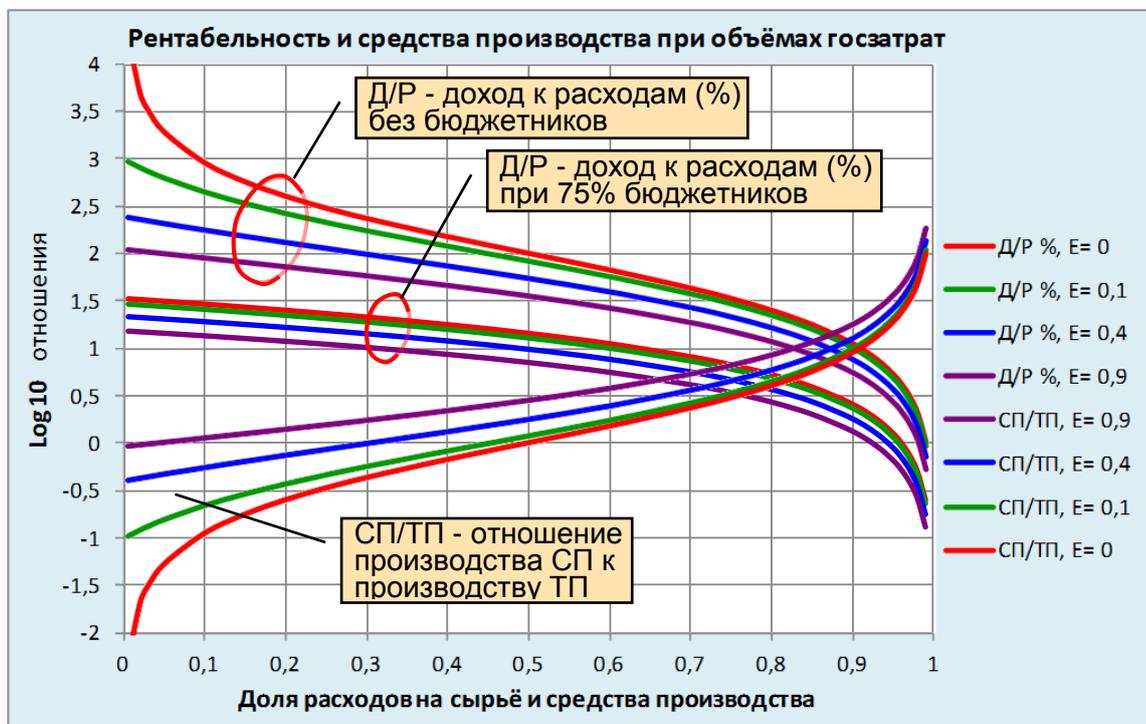
Все соотношения параметров модели показаны в таблице:

<p>Величины с индексом 1 относятся к сфере производства товаров потребления, а с индексом 2 к производству сырья и оборудования. Индекс "x" = 1 или 2.</p>	
<p>Выручка от продажи произведённого и проданного за период продукта. W_1 - достаточный для оборота за период объём наличных средств в бюджете</p>	<p>$W_1 = \text{const}$ $W_2 = W_1 \cdot (K_1 + E) / (1 - K_2)$ где K_1 и K_2 – доля затрат на работу средств производства (оборудования) и сырьё</p>
<p>Остаток после оплаты потребного сырья и амортизации оборудования</p>	<p>$F_1 = (1 - K_1) \cdot W_1$ $F_2 = (1 - K_2) \cdot W_2 = (K_1 + E) \cdot W_1$</p>
<p>Перечисления из этого остатка в бюджет на общественные нужды, N_x - налоговые отчисления</p>	<p>$T_1 = N_1 \cdot F_1 = N_1 \cdot (1 - K_1) \cdot W_1$ $T_2 = N_2 \cdot F_2 = N_2 \cdot (K_1 + E) \cdot W_1$</p>
<p>Зарплата производителей (Z_x) вместе с прибавочной стоимостью капиталистов (M_x) за тот же период.</p>	<p>$P_1 = Z_1 + M_1 = (1 - N_1) \cdot (1 - K_1) \cdot W_1$ $P_2 = Z_2 + M_2 = (1 - N_2) \cdot (K_1 + E) \cdot W_1$</p>
<p>Совокупная плата всем производителям, включая капиталистов</p>	<p>$P = P_1 + P_2$ $P = (1 - B) \cdot W_1$</p>
<p>Средства из бюджета направляемые на субсидии и зарплату бюджетникам</p>	<p>$S_1 = B \cdot W_1$ При социализме $B < 1$ численно отражает долю бюджетников в населении</p>
<p>Средства из бюджета направляемые на развитие и поддержание</p>	<p>$S_2 = E \cdot W_1$</p>
<p>Сумма отчислений на общественные нужды и развитие</p>	<p>$T = T_1 + T_2 = (B + E) \cdot W_1 = S_1 + S_2$</p>
<p>Условие неразрывности потоков $T_1 + T_2 = S_1 + S_2$</p>	<p>$N_1 + K_1 \cdot (N_2 - N_1) - B = (1 - N_2) \cdot E$</p>
<p>Норма налогообложения N при $N_1 = N_2 = N$</p>	<p>$N = (B + E) / (1 + E)$ и ещё: $T_1 + T_2 = N \cdot (F_1 + F_2) = N \cdot (1 + E) \cdot W_1 = (B + E) \cdot W_1$</p>
<p>Рентабельность - приход к расходам $D_x = P_x / (K_x \cdot W_x + T_x)$.</p>	<p>$D_x = (1 - N_x) \cdot (1 - K_x) / (1 - (1 - N_x) \cdot (1 - K_x))$</p>

3. Рентабельность и производство СП и ТП от доли издержек и бюджетных расходов

На графиках ниже показана рентабельность (доход/расход) и отношение W_2 / W_1 для долей госзатрат E на развитие и на поддержание инфраструктуры в 0; 0,1; 0,4 и 0,9 от объёма рынка ТП. Графики приведены при отсутствии бюджетников и при 75%-ой их доли на рынке ТП.

Отношение доходов к расходам – кривые "Д/Р", показаны в логарифмической шкале значениями в процентах. Т.е. 10% соответствует 1 в логарифмической шкале. Отношение производств СП к ТП – кривые "СП/ТП", показаны как логарифмы просто отношений, т.е. отношение 1 соответствующее равенству финансовых объёмов производств, представлено числом 0 на шкале логарифмов. Это сделано, чтобы кривые на графиках меньше накладывались друг на друга.



Как видим, при доле бюджетников 75%, рентабельность не может превышать 32% и в среднем составляет порядка 10%. Но это при замкнутой экономике. В условиях мирового рынка и при распродаже энергоресурсов доходы у кого-то могут быть существенно выше. Уровень требуемого налогообложения показан в таблице:

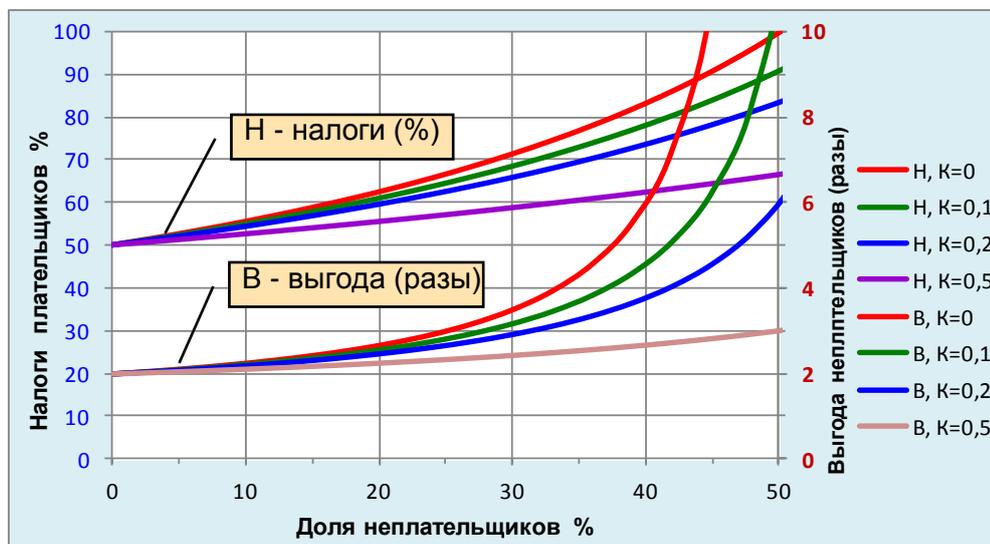
Госзатраты (E) →	0	0,1	0,4	0,9
Доля бюджетников:	Налогообложение (%):			
0	0	9	29	47
0,5	50	55	64	74
0,75	75	77	82	87

При реальной доле бюджетников *налоги должны быть на уровне 55 - 80%*. Если номинальные налоги ниже, то недостающие суммы видимо добираются дополнительными поборами, либо играет роль неравномерность развития или распродажа энергоресурсов и заниженный уровень обеспечения части бюджетников. Впрочем, для не замкнутой, а сквозной и продувной экономики закон не писан.

4. Подрывная роль теневой самозанятости

Интересен также вопрос о самозанятых. Насколько позволительно им уклоняться от уплаты налогов? Понятно, что необходимая сумма налогов всё равно будет собрана, а значит на честных предпринимателей ляжет дополнительное налоговое бремя. Расчёты показывают, что если самозанятые будут уклоняться от налогов только в сфере производства ТП, то налогообложение честных предпринимателей составит $N = (B+E)/(1+E - L(1-K))$. Где $0 \leq L < 1$ – это как раз доля тех производителей товаров потребления и услуг, кто не платит налоги. Если платят все, т.е. $L=0$, то налоги будут минимальны и равны $N = (B+E)/(1+E)$.

Ниже приведены графики уровня выплачиваемых налогов и степень выгодности их неуплаты в зависимости от доли (%) неплательщиков в сфере производства ТП и услуг при различных уровнях издержек ($K = 0; 0,1; 0,2$ и $0,5$) на сырьё и оборудование и при доле выплат бюджетникам = 50% от оборота рынка ТП. Госзатраты E на развитие и поддержание инфраструктуры приняты нулевыми, но при их наличии налоги повышаются, и выгода быть "в тени" увеличивается.



Из графиков следует, что уклонисты имеют не менее чем 2-х кратную выгоду перед честными плательщиками. А когда уклонистов становится порядка 30 - 35%, налоги остальных увеличиваются с 50 до 66 - 70 и более процентов, в то время как выгода уклонистов вырастает до 3-х и более раз. И сможет ли нормально существовать социум, если честные производители разорятся?

5. Баланс спроса и предложения

В модели суммарная стоимость всех ТП на рынке всегда *Const*, хотя по мере развития и увеличения номенклатуры и объёма предложения товаров и услуг, его совокупная финансовая масса естественно должна расти. Баланс спроса и предложения проще всего поддерживать перманентной повсеместной индексацией зарплат и пенсий пропорционально росту известной совокупной оборотной стоимости всего рынка ТП – и это не инфляция. Хотя в раннем СССР практиковалось, наоборот, снижение цен.

Следует иметь в виду, что модель не может отразить эффективность и выгодность той или иной стратегии или структуры капитала, так как она просто указывает должные сбалансированные соотношения параметров. При этом всем участникам в равной доле (на каждый рубль их оборотных средств) распределяются все представленные на рынке ТП.

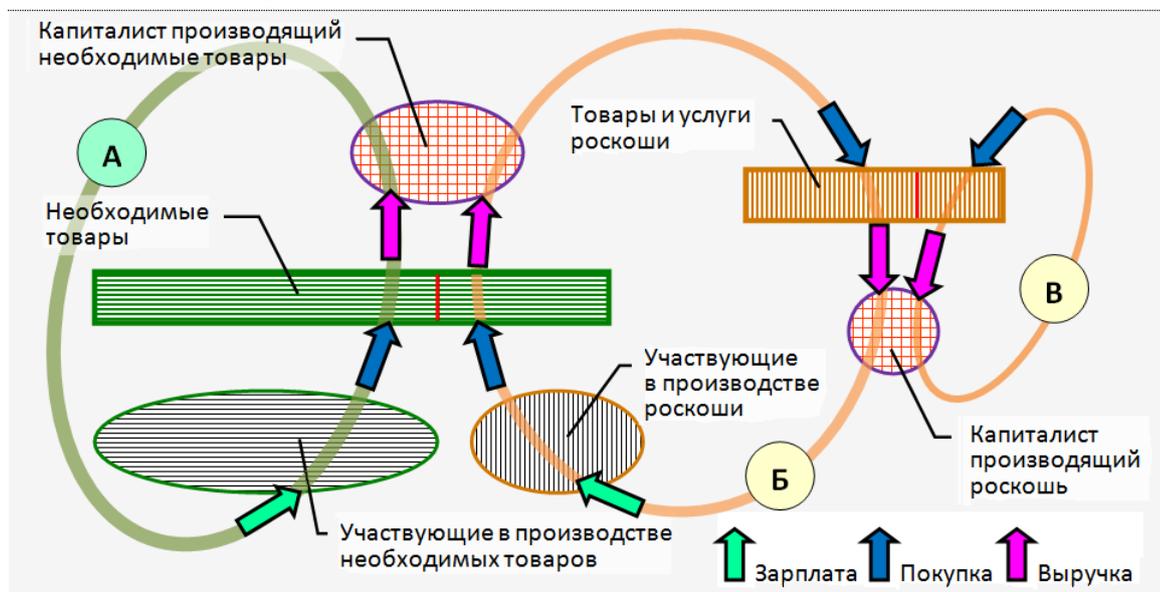
6. Экономические и эмоциональные причины образования прибавочной стоимости

Тем не менее владельцы бизнеса (капиталисты) имеют явное преимущество в благах, что никак в модели не отражено, так как зарплата и прибыль *равным образом* (см. рис.1) *участвуют в рынке ТП* и не имеют экономического механизма разделяющего их использование. Это исключительно условно-правовой аспект, предоставляющий право капиталисту распределять выручку в свою пользу. Раз уж было упомянуто о марксизме, то логично затронуть прибавочную стоимость.

Считается, что труд создаёт прибавочную стоимость вследствие того, что его стоимость меньше стоимости создаваемого им товара, которую капиталист, пользуясь своим правом, и присваивает.

Положим для простоты, что существует один капиталист "А" и 150 рабочих. Пусть за произведённый ими товар капиталист им всем заплатил 100р, рассчитывая продать товар дороже, а прибавок присвоить под видом "прибавочной стоимости". Так ведь некому. Продать дороже получится, только если ещё есть масса народу при деньгах, желающих купить. А раз их нет, то продать весь товар придётся рабочим за их же зарплаты в 100р без всякой выгоды. Если он всё-таки повысит цену, то рабочие не смогут выкупить весь товар и можно сказать, что излишек они изготовили для капиталиста за дополнительное время. Но капиталисту не нужна такая же "баланда" что и для рабочих, да он и не съест столько, так что лишний товар просто пропадёт. Выходит, просто присвоение части рабочего времени не ведёт к образованию прибавочной стоимости.

Потреблять капиталист хочет роскошь и создаёт на неё спрос. Сразу находится капиталист "Б", который организует производство роскоши. Он нанимает 50 рабочих из тех 150-ти и платит по 1р каждому, т.е. 50р зарплаты. Капиталист "А" нанимает 100 рабочих и тоже платит им по 1р, т.е. 100р зарплаты. Созданный товар он намеревается продать за 150р, получая 50р прибыли. Капиталист "Б" созданную роскошь продаёт за 75р (те же 50% наценки, что и у капиталиста "А"), получая 25р прибыли. На свою прибыль в 50р созданную роскошь покупает капиталист "А", а на свою прибыль в 25р – капиталист "Б". А в итоге у всех рабочих групп А и Б на руках окажется 150р – вот на них они и скупают всю "баланду" для простого народа. И одновременно возникает конкуренция за покупку товара, что и позволяет продавать его дороже стоимости труда. Товарно-денежные потоки показаны на рисунке ниже.



Таким образом, именно производство роскоши, которая не потребляется трудящимися, позволяет капиталистам получать прибавочную стоимость. Загадочная для Маркса *норма* «прибавочной стоимости», в примере равная 50%, характеризует сложившуюся в обществе долю производственных и сырьевых ресурсов затрачиваемых на производство роскоши от объёма ресурсов для производства необходимых товаров.

Итак, суть эксплуатации состоит в том, что часть общественных производительных и планетарных ресурсов отвлекается для производства товаров и услуг, недоступных *и значит не нужных* основной массе граждан. А отнимание в свою пользу части от общих ресурсов суть технология *паразитирования*.

Параметры характеризующие прибыль капиталистов приведены в таблице ниже.

Прибавочная стоимость, присваиваемая капиталистами за период оборота	$M_x = G_x \cdot P_x$
Норма прибыли $R_x = M_x / (W_x - M_x)$	$R_x = (1 - N_x) \cdot (1 - K_x) \cdot G_x / (1 - (1 - N_x) \cdot (1 - K_x) \cdot G_x)$
Доля (G) прибавочной стоимости (при $G=0$ нет капиталистов, при $G=1$ безлюдное производство - нет рабочих)	$G_x = M_x / P_x$ $G_x = R_x / ((1 + R_x) \cdot (1 - N_x) \cdot (1 - K_x)) \leq 1$, где $0 \leq R_x \leq D_x$
Норма (g) прибавочной стоимости, %	$g_x = (M_x / Z_x) \cdot 100\%$ $g_x = (G_x / (1 - G_x)) \cdot 100\%$
Доля роскоши в общей массе продуктов потребления при $N_1 = N_2 = N$ и $K_1 = K_2$	$(M_1 + M_2) / W_1 = G \cdot (1 - B) \leq 1 - B$

Известно, что в природе имеет место практика захвата охотничьей территории, эквивалентом чего в социуме является владение источниками дохода. Тут просматривается интересная тема о формировании человеческого сознания и морали при эмоциональной поддержке животными инстинктами, которые как бы есть. И зачастую оказывается, что даже у самых бесправных и угнетаемых те же моральные принципы и идеалы, как и у успешно паразитирующей элиты, только не сбывшиеся.

Класс правящей элиты – идеализируя присущие и человеку инстинкты защиты территории, доминирования, продолжения рода и защиты потомства, которые, кстати, имеют разумное обоснование (не разумные видимо давно исчезли вместе со своими адептами) – идеологизирует правовые нормы закрепляющие её власть. В частности, право частной собственности, прекрасно согласующееся с этими инстинктами, и пр.



А затем уже, адекватно этим нормам, формируются производственные отношения, согласно которым рабы, крестьяне или пролетариат вынуждены отдавать свой труд. Производственные отношения, если и надстройка, то не на базе производительных сил, как воображают марксисты – а скорее на идеологической платформе правящего класса.

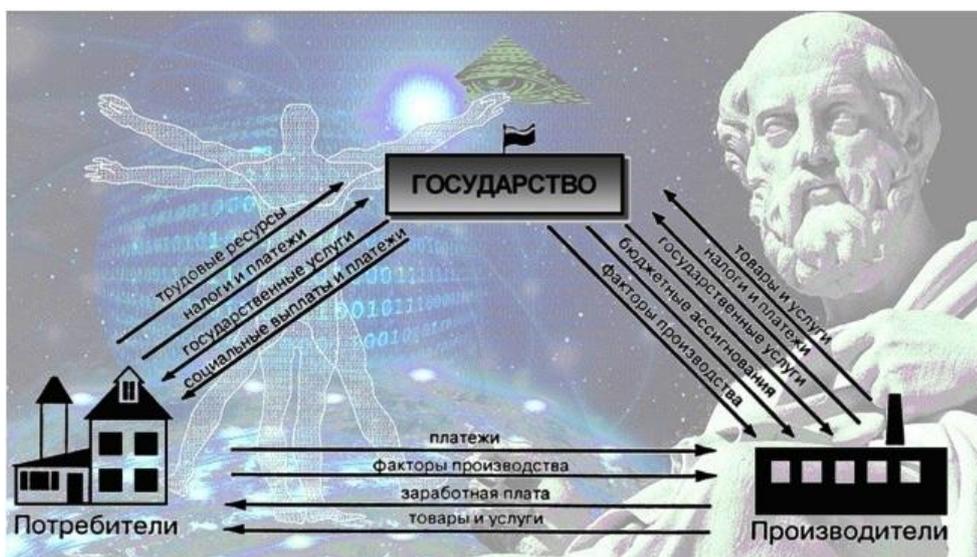
Производительные силы всего лишь исторический фон, меняющийся по мере прогресса, вследствие чего меняются и технологии получения богатства, но не идеология отвечающая инстинкту паразитирования – отнимание себе трудовых и планетарных ресурсов у социума. Так военная аристократия сменялась землевладельческой, затем фабрично-торговым капиталом и, наконец, финансово-олигархическим. На очереди статусно-кастовое общество, когда деньги и доходы уже мало что значат, а главным фактором станет прописанный в чипе статус и даваемые им доступ к благам и уровню привилегий в человечьем "муравейнике".

7. О классовой борьбе, бытовой среде и деловой активности

К сожалению, люди мало прислушиваются к инстинкту самосохранения, надеясь на личное везение. Допустим, кто-то в силу разных причин может рассчитывать, что сумеет сделать блистательную карьеру, но подавляющее большинство – вряд ли. Причина ещё в том, что элита по определению может быть только *меньшинством*, принадлежность к которому даёт зато как бы право использовать прочих как "инструмент" для своего процветания, слегка заботясь, впрочем, об его исправности.

В социуме для решения проблем надо бы полагаться не на инстинкты, а на рациональное регулирование жизненных ресурсов. Как выяснено в предыдущей главе, причиной эксплуатации, является слишком большая *разница в доходах*.

Соответственно, если граждане хотят *осознанно и самостоятельно* определять позволительный по ресурсам уровень комфорта своей жизни и гарантировать благополучие потомства, то, по разуму, они в своём большинстве не должны благоволить в организме социума паразитам, которые, подобно жучкам (ломехузам) в муравейнике, навязывают выгодную для них идеологию и принуждают к подчинению.



При *разумном* соотношении доходов производиться будет только то, что в большей или меньшей степени, но будет доступно *всем*, включая и социально обеспечиваемых граждан.

Тогда не будет эксплуатации.

При примерно равном достатке, и жильё, и предметы быта будут у всех примерно одинакового качества и примерно в равном количестве. В таком случае нет смысла прикреплять их в виде частной собственности и можно предоставлять в аренду или даже бесплатно в формате инфраструктуры за счёт бюджета.

Уже начинает развиваться сфера предоставления подобных услуг, например, каршерринг и т.п. Не менее полезным шерринг может оказаться полезным в сфере средств производства, где дорогое оборудование зачастую может иметь весьма ограниченное применение, что сказывается на цене продукции и пр. Проблемы дисбаланса существуют и при подготовке специалистов, отчего многие вынуждены работать не по специальности.

Людям пора уже начинать пользоваться "второй природой", т.е. технокультурной искусственной средой подобно тому, как привыкли пользоваться, где пока ещё можно, естественной природой – т.е. по месту проживания, временно, по потребности и зачастую бесплатно. Техникой, инструментами, квартирами и мебелью желательно пользоваться арендуя их по возникшей потребности, а срок их службы целесообразно делать как можно большим с целью сбережения природных ресурсов и экологии.

Трудовые ресурсы (подготовку специалистов) тоже желательно не пускать на самотёк, а прогнозировать потребность и готовить их заблаговременно, чтобы вовремя преодолевать дефицит становящихся дорогими специалистами. Этим может заниматься организация типа кадрового агентства (или единого профсоюза), с которой (а не с бесправным работником) работодатель будет заключать договор о выполнении работ и техподдержке оборудования.

Это будет выгодно социуму, так как техника и специалисты должной квалификации будут рациональнее использоваться, привлекаясь своевременно именно там, где возникнет потребность, причём стараясь минимизировать такие случаи. А сами работники получают прочные гарантии работы и оплаты, т.к. не будут зависеть от волюнтаризма предпринимателей. Причём объединяющему их, например, "единому профсоюзу", экономя затраты, выгодно стимулировать работников именно за безавральное обслуживание клиентов.

Правда, в этом " профсоюзе" должны быть хорошо развиты демократические нормы, иначе он сам может стать ещё более жёстким работодателем.

Именно так пролетарии (наёмные работники) могут стать достаточно организованными, чтобы вести реальную юридически легитимную "классовую борьбу" с капиталистами, а не воображаемую лозунговую, как это было в марксизме. И стать реальной силой обуздания излишних appetитов капиталистов.

Очевидно, что рынок должен иметь информационное обеспечение, позволяющее каждому оценить востребованность товаров и услуг, что позволило бы ориентировать технологические разработки и потребность в соответствующих специалистах. В том числе, полезным было бы описание научных открытий допускающее автоматическую смысловую интерпретацию их сути, что способствовало бы оперативному развитию технологий. Использование ключевых слов для не организованных в связную систему знаний малоэффективно.

В общем, прежде чем начинать действия и нести материальные затраты, целесообразно виртуальный образ желаемого соотнести с возможностями его материального воплощения. А это невозможно без учёта наличия всех производительных ресурсов и материального обеспечения. Собственно, финансовые кризисы до сих пор не исключаются.

Избежать их можно только планированием. Однако централизованное планирование, с его централизованной же отчётностью, не может учесть всех нюансов и грешит обеднением ассортимента. Планирование целесообразно совместить с оперативным регулированием, для чего необходима оперативная информация о вообще всём ассортименте, возможностях обеспечения поставок и доступных средствах производства. Что требует необходимости создания децентрализованных информационных технологий, о которых упоминалось на 1-й странице.

Естественно, что при участии в финансовых потоках наличных средств, может возникнуть "теневая экономика" не подвергаемая налогообложению, поскольку эти платежи будут осуществляться помимо бюджета и госконтроля. И хотя действительно нужные для развития экономики социума ожидаемые технологии пока ещё в самом зачатке, появился и активно развивается сектор информационного обеспечения теневой экономики гарантированно позволяющий обходить налогообложение посредством криптовалюты.