

Экономика и метрология.

Розенберг Владимир Яковлевич

*доктор технических наук, профессор, научный руководитель предприятия,
ООО «Фирма «Пассат», «Корпорация «ТИРА»
г. Санкт –Петербург*

E-mail: vyr29@mail.ru

Основы антикризисной финансовой системы, как науки будущего.

Теория

Кризис,- следствие множества неправильных (необоснованных) решений принятых членами общества.

Работа, — деятельность людей, необходимая для обеспечения выживания и развития общества.

Свобода, — творческая деятельность людей, — в материальном плане источник новых знаний общества, в духовном отношении основа счастья человека.

Анти работа и анти свобода, — деятельность людей, направленная на разрушение общества.

Правительство определяет перспективы развития страны и экономики на десятилетия вперед, разрабатывает конкретные планы на несколько ближайших лет.

На очередной год принимается бюджет страны, а на десятилетия вперед планируются и формируются пенсионные накопления для ныне работающих.

Финансовые катаклизмы мировой системы приводят к кризису экономику стран. Стабилизационные фонды спасают от неприятностей, как показывает практика, лишь частично и на время.

Еще опаснее положение с пенсионным обеспечением в будущем. Никто не может предсказать, во что превратятся через десятилетия пенсионные накопления.

Непрекращающаяся инфляция и печальный опыт денежных реформ тому свидетельство.

Как результат, реальные планы жизни и развития страны, экономика, опирающиеся на современное состояние финансовой системы, в лучшем случае нуждаются в оперативной корректировке, в худшем случае оказываются нереализованными.

Все эти ситуации свидетельствуют об одном, — решения, принимаемые на базе существующей финансовой системы, не достигают желанной цели. Они не выгодны ни большей части жителей страны (думаю и мира тоже), ни государственной власти, ни предпринимателям, реализующим конкретные проекты в областях сельского хозяйства, промышленности, строительства, ни системам образования, здравоохранения, науки...

Единственная часть современного общества, которой кажется, что ей абсолютно полезна современная структура финансовой системы, это та часть, для которой деньги — главная цель их жизни, а основная деятельность «делать деньги из денег». В этой фразе есть слова «которой кажется». Они не случайны. Дело в том, что люди получающие выгоду только за счет процессов «деньги из денег», независимо от реальных жизненных потребностей всей остальной части общества, достигают цели личного обогащения. О благополучии их рода, да и их самих, в будущем, они либо не задумываются, либо оно им безразлично. В конечном итоге многие из них потерпят крах, по причине несовершенства финансовой системы.

Приведенные выше примеры позволяют сделать выводы:

-Состояние финансовой системы является источником неприятностей для большинства населения общества и его органов управления.

-Современная финансовая система больна и это основа бед, как экономики, так и развития страны.

Ничего принципиально нового в этом выводе нет. Такая оценка дана большинством представителей всех слоев общества, — жителями, предпринимателями, учеными, законодателями, представителями исполнительной власти.

Вопрос в том, как найти способ ее лечения.

Вот некоторые теоретические и практические соображения по данному вопросу.

На всех стадиях жизни деятельность каждого человека подчиняется следующим основным аксиомам:

Аксиома 1.

Каждому осознанному действию человека предшествует принимаемое им решение.

Аксиома 2. Процесс принятия решения является работой.

По своей форме это физический процесс, так как на него затрачивается и время и энергия. Следовательно, может быть количественно оценена величина работы, выполняемой при принятии конкретного решения.

По своему содержанию это информационный процесс. Он начинается с получения информации о состоянии объекта (субъекта, процесса, системы), а завершается информацией о путях перевода объекта в новое состояние.

Аксиома 3. Решение является основой успешного достижения выбранной цели.

Аксиома 4. Все решения делятся на две группы.

К первой группе относятся решения, принимаемые интуитивно, то есть без количественного обоснования. Такой метод принятия решений условно можно определить, как метод проб и ошибок.

Ко второй группе относятся решения, принимаемые человеком с использованием научных достижений и познанных объективных закономерностей, на основе количественного обоснования.

Аксиома 5. Необходимым условием получения количественных характеристик каждого явления, объекта, процесса и принимаемого решения, является наличие инвариантных (неизменных по величине) единиц измерения.

Комментарии к аксиомам 1-5.

Из аксиомы 1 следует, что принятие решений является одним из основных процессов, выполняемых человеком.

Результатом принятого решения является или физическое или мысленное действие человека.

Так, например, даже определению цели дальнейших действий предшествует принятие решения. При этом происходит выбор (принятие решения) одного из множества возможных вариантов целей.

Принятие решения это первый этап процесса управления.

Это утверждение справедливо для всех уровней управления и каждого действия любого человека, от домохозяйки до президента страны.

Например, человек проснувшись, выбирает цель своих дальнейших действий, — встать или еще полежать и принимает решение.

Еще пример. Определению целей формирования бюджета предшествует принятие решения о выборе одного из множества возможных.

Из аксиомы 2 следует, что на процессы принятия решений должно быть обращено особое внимание, так как они требуют определенных затрат времени и ресурсов, являясь работой. Так как суммарные ресурсы на выполнение конкретной работы ограничены, то что чем больше затраты на процессы принятия решений, тем меньше остается ресурсов на исполнение этих решений.

Из аксиомы 3 следует, что успех в достижении цели зависит от правильности принимаемых решений. Это положение справедливо как для простых целей, достижение которых осуществляется одним действием, так и для целей, достижение которых требует ряда взаимосвязанных коллективных действий.

После того, как определена цель, возникает задача выбора решения (решений) определяющих действия для ее достижения.

Из аксиомы 4 следует, что при принятии решения возможно использование одного из двух методов, — интуитивного или количественно обоснованного.

История развития общества свидетельствует о том, что первоначально все решения в любом процессе, принимались людьми интуитивно, методом проб и ошибок.

Множество решений принимаемых методом количественного обоснования было пусто, также как и наука математика, которая еще не родилась. Поэтому при принятии всех решений метод проб и ошибок был единственно возможным

Со временем, этот метод принятия решений в многократно повторяемых процессах управления начинал приносить большие потери.

Как следствие, накопление опыта, изучение этих процессов, становились толчком к появлению первых математических теорий и описанию закономерностей их течения в количественной форме. Появилась возможность предсказания конечного результата в зависимости от принимаемого решения.

Так родился и продолжает развиваться метод количественного обоснования принимаемых решений.

Заметим, что чем сложнее процесс, тем мощнее математический аппарат для его описания.

История развития науки свидетельствует, что изучение принципиально новых процессов является стимулом появления новых математических теорий.

Каждый из этих двух методов принятия решений обладает своими достоинствами и недостатками.

Интуитивный метод принятия решений обладает следующими достоинствами:

- Отсутствуют ограничения в его использовании.
- Он является источником новых знаний. Исполнение решения принятого этим методом может быть как успешным, так и неудачным. Поэтому он получил определение, как метод проб и ошибок. Опыт, получаемый в процессе исполнения множества принятых решений в однотипных, повторяющихся процессах, после его обобщения позволяет выявить закономерности в их течении и зависимость успеха, от содержания решения.
- В результате применения данного метода появляется потенциальная возможность перевода процесса принятия решения из первой группы во вторую.

Основным недостатком интуитивного метода является высокие риски и отсутствие гарантии достижения поставленной цели при исполнении принятого решения.

Практическое применение данного метода принятия решений обусловлено следующими основными обстоятельствами:

1. Процесс, который должен привести к успеху при достижении данной цели, наукой недостаточно изучен. Законы управления подобными процессами неизвестны. В этом случае у принимающего решение объективно нет иного выхода, кроме как положиться на свой личный опыт, свои знания и интуицию.
2. Темп течения реального процесса превосходит скорость обработки информации для получения количественного обоснования решения, ведущего к успеху. В этом случае знания законов, которыми обладает наука, позволяющие

обосновать решение, обеспечивающее успех в достижении цели, остаются не востребованными. Как следствие, решение неизбежно принимается интуитивно, без теоретически возможной рекомендации.

3. Лицо, принимающее решение недостаточно подготовлено, не владеет существующими знаниями и методами принятия количественно обоснованных решений. В этом случае неизбежно решения принимаются им интуитивно.

Как отмечено выше, метод количественного обоснованной решений базируется на закономерностях познанных наукой, которые определяют ход течения реальных процессов. Принятию решения для достижения поставленной цели предшествует количественное обоснование его содержания.

Метод количественного обоснования решений, обладает следующими достоинствами:

1. Принимаемое решение базируется на опыте, полученном предшествующими поколениями, представленном в форме закономерностей, оформленных в виде математических зависимостей между условиями в которых протекает процесс и его результатами.
2. Базируется на строго определенном составе факторов, которые являются аргументами (характеристиками состояния условий) для вычисления показателей степени достижения цели в зависимости от принимаемого решения.
3. Обеспечивает возможность автоматизации процесса определения оптимального решения в данных условиях.
4. Создает предпосылки для построения обобщенной базы данных многих взаимосвязанных процессов.

Заметим, что научное обоснование решения это не примитивное вычисление по известным формулам, а использование системного анализа, обеспечивающего учет динамических взаимосвязей между составными частями в управляемом процессе. Благодаря этому достижение поставленной цели происходит не случайно, а закономерно.

Каждый использующий этот метод имеет возможность при принятии решения опираться не только на свой личный опыт и свои знания, но и на все знания, которые к этому моменту до него накопило человечество.

Это первое принципиальное отличие данного метода от интуитивного метода принятия решений.

Таким образом, теоретические преимущества решений, относящихся ко второй группе, перед решениями, относящимися к первой группе, очевидны.

Из аксиомы 5 следует, что принципиально наука как таковая без введения инвариантных единиц измерений существовать не может.

Практика

Как обстоят дела на практике?

Целью экономики является удовлетворение материальных потребностей общества.

Экономические кризисы ухудшают условия достижения этой цели. Как следствие, отыскание путей и методов преодоления кризисов является актуальной проблемой.

Экономика с точки зрения современной науки это система, состоящая из двух основных взаимосвязанных подсистем:

- Производство товаров и услуг (P).
- Потребление (R).

Между этими подсистемами существуют прямые и обратные связи.

Каждая из этих связей может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на другую подсистему.

Так, совершенствование и рост (P) является необходимым условием улучшения потребления (R).

В свою очередь, требования со стороны (R) по улучшению условий потребления, являются стимулом для развития производства (P).

Вместе с тем, избыточное производство (не находящее спроса) является одним из первых условий экономического кризиса. Фактически это анти работа.

В современных условиях рыночной экономики состояние (P) и (R) и взаимосвязей между ними определяются целями

и решениями каждого из участников процессов, протекающих в этих подсистемах.

Каждый участник самостоятельно, в рамках существующих законов, определяет свои цели и пути их достижения.

Очевидно, что эти цели могут быть противоречивыми и не соответствовать **целям экономики** страны и общества в целом.

На практике даже участники экономических процессов, ищущие пути согласования личных целей с целями экономики в целом, не всегда имеют возможность выбора обоснованного решения.

Реальная несогласованность действий участников производственных процессов является одной из основных причин экономических кризисов.

Попытка устранить это противоречие путем отказа от права участникам экономической системы самостоятельно определять цели и пути их достижения, равносильна отказу от рыночной экономики. При этом возникает новое не менее существенное противоречие между сложностью экономической системы в целом и невозможностью создать работоспособную систему централизованного управления.

Это противоречие является также одной из основных причин экономических кризисов.

Основным путем разрешения данных противоречий является выявление законов поведения экономической системы в зависимости от принимаемых и реализуемых решений каждым из участников этого процесса и применение их на практике.

Первые шаги в данном направлении изложены в [2].

Ограничимся рассмотрением одного из наиболее существенных факторов, влияющих на состояние экономики и финансовой системы (**F**), которая при всей своей полезности вносит существенный вклад в порождение экономических кризисов.

Каждый реальный процесс имеет определенную цель, а ее достижение осуществляется в соответствии с планом.

Каждый **реальный план** требует финансового обеспечения, для организации которого разрабатывается **финансовый план**.

Практическая поддержка решений, принимаемых при разработке **реальных планов**, обеспечивается существующими научно обоснованными законами. Планы всех реальных процессов при количественном обосновании решений базируются в первую очередь на науке, имя которой — «Метрология». Эта наука удовлетворяет требованиям Аксиом 1-5.

Основой этой науки являются системы единиц измерения, имеющие неизменную величину. Единицы измерения длины, — метр (фут, дюйм,...) имеют всегда и для всех неизменную величину.

Какой беспорядок царил бы в строительстве, если бы метр менял свою величину на этапах проектирования и стройки!

Цель этой науки создание и приведение в порядок систем единиц измерения величин в реальных процессах от мореплавания до строительства дороги, от химических исследований до космонавтики, обеспечивая при этом экономию ресурсов и времени труда при выполнении работ в коллективных процессах.

Каково практическое положение дел при разработке **финансовых планов**, для реализации **реального плана**?

В каком состоянии находится теоретическая поддержка решений, принимаемых при разработке **финансовых планов**?

Финансовый план разрабатывается на основе ряда решений, определяющих величины затрат, необходимые для выполнения **реального плана**.

Содержанием этих решений является количество денег, необходимых для выполнения работ, на каждом этапе реального плана.

Измерение количества денег осуществляется с помощью денежных единиц. Так, например, основной единицей измерения количества денег, в России, является один рубль.

Нет необходимости доказывать, что эта денежная единица не подчиняется, требованиям Аксиомы 5, — не обладает свойством неизменности своей величины!!! (*Отметим, что этим свойством не обладают ни одна из существующих в настоящее время в мире денежных единиц, — доллар, евро, юань, ...*).

За время исполнения реального плана, от бюджета страны до строительства дома, от получения человеком заработка или прибыли денежная единица может изменять свою величину многократно. Таким образом, практически между реальным, неизменным планом и соответствующим ему финансовым планом существует противоречие. — Реальный план остается неизменным, а соответствующий ему финансовый план за время исполнения, сохраняя свою структуру, может многократно изменить свое содержание.

Следствиями этого противоречия являются:

- Все решения, базирующиеся на деньгах, относятся к решениям, принятым методом проб и ошибок. Это означает, что любой план реального процесса в любой системе (отдыха семьи, даже если он заблаговременно оплачен; развития предприятия и даже государственного бюджета) может быть сорван при исполнении, в том числе и по причине изменения величины денежной единицы, на базе которой создан этот план.
- Отсутствие свойства инвариантности у денежной единицы создает благоприятные условия для спекулятивных операций в экономике в интересах отдельных лиц или их групп, включая финансовые объединения, которые способны привести к кризису в государстве и мировой системе в целом. Практика последних столетий подтверждает правильность данного вывода.
- Решение, принятое на базе единицы измерения, которая может изменить свою величину в процессе исполнения данного решения, независимо от воли управляющего, как правило, к желаемой цели привести не может.

Исключением являются случаи (процессы), когда лицо (лица), принимающие решения в личных (групповых) интересах, рассчитывает на успех за счет изменения величины (величин) единиц измерения в процессе исполнения принятого решения.

Некоторые примеры.

Вы, -предприниматель, например, владелец строительной компании.

Разработали и утвердили план строительства. -Где, что, когда, из каких материалов, какими трудовыми ресурсами, в какие сроки должен быть выполнен план.

Для реализации этого плана необходимо в его обоснование разработать финансовый план, то есть определить количество денег и их распределение по этапам и видам работ. И этот этап Вы прошли успешно. Разработали финансовый план обеспечения строительства. Более того, пришли к выводу о реальности этого плана и даже подстраховались на случай определенного числа негативных ситуаций.

Но вот, в процессе строительства оказалось, что возникли непредвиденные ситуации, например, денежная единица, которая использовалась при определении количества денег на этапе планирования, существенно изменила свою величину, а инфляция, вслед за этим, резко изменила стоимость комплектующих. Как итог,- огромные трудности, убытки вплоть до разорения.

Еще одна типичная жизненная ситуация. Вы решили приобрести квартиру. Необходимой суммы еще нет.

Желания брать ссуду в банке также нет, — процентные ставки велики. Выход в сбережении и заблаговременном накоплении суммы до нужного размера.

Года иду. Инфляция обесценивает сбережения. Жилье дорожает. В худшем случае еще и денежная реформа ваши сбережения превращает в прах. Как итог, приобретение квартиры отодвигается на неопределенный срок, а труд, затраченный на накопление сбережений, оказался бесполезным для вас. Это не означает, что он, труд, был бесполезен вообще. Пользу он принес, но не вам.

Результатами воспользовались другие люди, так как объективно действует одна из форм закона сохранения.

Причина вашей неудачи, как и в предыдущем примере, в современном состоянии финансовой системы.

Еще одна типичная ситуация

Вы собрались следующим летом отдохнуть вдали от дома. Но вы не олигарх и даже не обладаете неограниченными денежными средствами. Поэтому вам, естественно, необходимо заблаговременно позаботиться о финансовом обеспечении отдыха.

К сожалению, опыт нашей жизни говорит, что если вы со своей задачей накопления запланированной для отдыха суммы справились, то это еще не гарантия успеха. Практика показывает, что вас может подвести финансовая система, — инфляция может в любой момент разрушить все планы.

Еще один пример. Вы банкир, владелец банка. Ваши планы базируются на определенных предпосылках о величине и интенсивности финансовых потоков. Между банком и предприятиями экономики существует взаимная связь. Ошибочные решения банка способны отрицательно повлиять на состояние экономики, что в свою очередь негативно скажется на банке (банках). Если к этому добавить, что целью банков является получение максимальной прибыли, а конечной целью промышленных предприятий выпуск реальной продукции, то необходимость принятия обоснованных решений банками становится очевидной. Практика показывает, кризисы во всех подсистемах общества начинаются с финансовой подсистемы.

Даже годовой план государственного бюджета страны, а тем более многолетний план, может быть сорван при

исполнении, в том числе и по причине изменения величины денежной единицы, на базе которой создан этот план.

Добавим к изложенному выше следующие усиливающие особенности современного общества:

- Все процессы в социальной и экономической жизни на всех уровнях общества взаимосвязаны, зачастую противоречивы и непрерывно ускоряются.
- Разрешение каждого противоречия требует отыскания рационального и даже оптимального способа управления.
- Появление средств автоматизированной переработки и передачи информации явление не случайное, а объективно закономерное. Их эффективное использование требует развитие математики. Но математика бессильна при отсутствии количественных мер, начиная с единиц измерения.

Вопрос об изменениях в финансовой системе относится к числу стратегически важных для каждого человека, отдельной страны, и всей мировой систем.

С момента появления денег они выполняют важнейшую функцию, — ускорение обмена в процессах индивидуального и коллективного труда. Деньги стали важным **вспомогательным средством** экономических процессов.

Вместе с тем, введение денег привело к созданию нового вида работ:

-выпуск денег (эмиссия),

-хранение,

-кредитование и т.д.

Постепенно деньги стали играть все более значимую роль. В финансовой системе сформировалась новая цель, — «делание денег из денег».

Деньги из **вспомогательного средства**, превратились в **основную цель** экономических процессов.

Это положение получило законодательное закрепление, — официальной целью всех акционерных обществ стало «получение максимальной прибыли».

Никого не удивляет парадоксальная нелепица утверждения:

«Причиной безработицы в государстве является отсутствие денег».

Это утверждение равносильно выводу о том, что деньги важнее реальной жизни.

Безнравственность такого утверждения очевидна.

Даже если экономика удовлетворит все материальные потребности каждого человека и общества в целом, то это не означает, что для части его членов создадутся условия неизбежной «безработицы».

«Работа» в обществе есть всегда. По нашему мнению, целью объединения людей, по большому счету, является обеспечение безопасного существования и развития общества. В числе угроз всегда будет космическая опасность. Обеспечение защиты от нее не только актуально, но и требует неограниченного внимания человечества, то есть может обеспечить работой каждого человека. В первую очередь это наука, так как объем знаний человечества на каждый момент времени ограничен.

Изложенное выше приводит к выводу:

В условиях рыночной экономики, базирующейся на современной денежной системе, при отсутствии свойства инвариантности у денежной единицы, научное управление принципиально невозможно. Наука при этом бессильна.

Возникает вопрос:

Если все так просто, то почему нигде в мире не введены неизменные по величине денежные единицы?

Неужели стоит ввести инвариантную денежную единицу и кризисы исчезнут?

Отрицательный ответ очевиден.

Вместе с тем данное предложение вполне актуально.

Автор далеко не первый, предлагающий ввести инвариантную по величине денежную единицу.

Нет сомнения в том, что этот вопрос неоднократно обсуждалось на уровне корпоративного управления финансами мира. Очевидно, что существуют мощные силы, для которых настоящее положение дел выгодно. Это так, как минимум для все спекулирующих на финансовом рынке.

Был периоды, когда такая инвариантная денежная единица обслуживала экономику, — это золотой рубль.

Вопросу причин отказа от золотого стандарта в литературе уделено достаточно большое внимание, поэтому ограничимся замечаниями.

-Находясь в обращении, золотые монеты теряли свою первоначальную массу. Это исключало целесообразность физического применения золотых монет.

-Рост объемов товаров и услуг вступал в противоречие с ограниченным золотым запасом. Введение бумажного эквивалента фактически ликвидировал преимущество золота, как денег.

Основные сложности введения новой инвариантной денежной единицы в следующем:

- Научные исследования в этой области находятся в зачаточном состоянии.
- Одним ведением новой денежной единицы дела не исправит. Это только первый шаг к созданию нового раздела науки, На следующих шагах перед практическим внедрением необходимо будет проработать вопросы научного обоснования решений принимаемых.
- Заблаговременно очевидны последующие практические сложности,- принятие необходимых политических и законодательных решений.

В качестве примера покажем, как с введение новой денежной единицы по иному будет работать различие между «количеством денег» и «ценой товара (услуги)».

Пусть:

P – конкретный товар (услуга).

$K(P,t)$ – количество денег необходимое для покупки товара P в момент времени t .

$C(P,t)$ – цена товара P .

В настоящее время, вполне естественным, независимо от изменения времени t соблюдается условия:

$$K(P,t) = C(P,t),$$

-товар P остается неизменным,

-цена товара $C(P,t)$ меняется,

-количество денег, необходимых для приобретения товара P остается равным цене.

Такое положение современный потребитель считает нежелательным, но естественным и даже неизбежным. Как правило, цены растут и это определяется как инфляция. Вместе с этим количество денег необходимых на оплату товара растет быстрее, чем возможности покупателя.

Причинами такого положения могут быть самые разные:

-желание производителя или продавца получить большую прибыль,

-монопольный сговор,

-спекулятивные операции всех видов,

-коррупционные действия,

-необоснованная эмиссия денег с разными целями и т.п.

Что произойдет в этой простейшей, но массовой ситуации, если с общего согласия будет введена неизменная величина денежной единицы?

При этом произойдет следующее, — величина данного количества денег за счет инвариантности денежной единицы остается неизменной.

Ведь не изменяется длина данного отрезка, измеренная с помощью метра!

Каждый покупатель, — индивидуальный потребитель, предприниматель, госзаказчик, опираясь на свой рыночный опыт, будет помнить, что ранее, в момент времени t , для приобретения товара (услуги) P он израсходовал количество денег $K(P,t)$, равное его цене $C(P,t)$.

В последующем, приобретая такой товар в момент времени $t_1 > t$ покупатель встретится с одной из трех ситуаций:

$$C(P,t_1) < C(P,t) \quad (1) ,$$

$$C(P,t_1) = C(P,t) \quad (2) ,$$

$$C(P,t_1) > C(P,t) \quad (3) ,$$

где $C(P, t_1)$ — цена запрашиваемая в момент времени t_1 .

Помня, что ранее (в момент времени t) количество денег, затраченных на приобретения данного товара (услуги), было равно $K(P,t) = C(P,t)$, ситуации (1) и (2) покупатель воспримет как естественные. — Ситуация на рынке не ухудшилась. Инфляции нет.

Условие (1) выгодно каждому человеку, семье, предпринимателю и государству. Переходя от разового к массовому, можно утверждать, что ситуация (1) одно из свидетельств усиления экономики, а, следовательно, и одно из необходимых условий развития общества.

Устойчиво повторяемое условие (3), сигнал о начале деградации экономики и о неизбежном со временем кризисе.

Автор сознательно избрал популярный, общедоступный метод изложения данной проблемы.

Переход к обоснованным методам управления экономикой станет возможным при условии, что его полезность будет осознана большинством членов общества.

Заключение.

1. Все процессы в мире протекают во времени и пространстве и подчинены объективным законам.

Наука, — процесс исследований и поиска новых, ранее неизвестных законов.

Исследование базируется на измерениях, основой которых являются эталоны, -инвариантные единицы меры.

Знание законов необходимо для принятия обоснованных решений, сокращающих или исключаящих риски неудач.

Отсутствие неизменных (инвариантных) единиц измерений, характеризующих группу процессов, исключает возможность научных исследований, а, следовательно, и возможность принятия обоснованных решений.

2. Экономика — динамическая система, состоящая из множества взаимосвязанных процессов с изменяющейся формой и содержанием.

Процессы, протекающие в экономике на данной стадии, имеют товарно — денежную форму.

Качество товарной составляющей подчинено физическим, химическим, биологическим и т.д. законам, исследуемым соответствующими науками.

Количественная составляющая товарной формы определяется целью экономики, и существенно регулируются финансовой системой.

3. Так как инвариантные единицы измерения, характеризующие финансовую систему, отсутствуют, то научные исследования в этой области невозможны.
4. Как следствие, все решения, принимаемые в финансовой системе, базируются на методе проб и ошибок. **Ненаучной является вся система управления экономикой в современном мире.**
5. Устранение этих недостатков выгодно всем участникам экономической системы. Сохраняя свободу выбора и принятия решений всем от личности, предпринимателя, до власти страны, оно является в стратегическом плане первым шагом на пути устранения экономических кризисов.
6. Простота реализации данных выводов сугубо кажущаяся. Сложность определяется традиционной инерцией мышления, закрепленной веками.
7. Первым необходимым условием совершенствования процесса управления экономикой является создание науки — «Метрологии финансовой системы».

Список литературы

1. В.Я. Розенберг. Народ и власть. Теория и практика Труды Санкт-Петербургского Государственного Политехнического Университета. «Фундаментальные исследования в технических университетах». Материалы X Всесоюзной конференции по проблемам науки и высшей школы, 18-19 мая 2006г., Санкт-Петербург, часть 2, том 1. «Национальная безопасность», с.с.122-141.
2. Гвардейцев М.И., Кузнецов П.Г. , Розенберг В.Я. Математическое обеспечение управления. (Меры развития общества.) – М. Изд. Радио и связь, 1996.
3. Гвардейцев М.И., Морозов В.П., Розенберг В.Я. Специальное математическое обеспечение управления. – М. Изд. Радио и связь, 1976.
4. Розенберг В.Я. «Математика. Управление. Общество.- РОССИЯ.» Санкт-Петербург, Международная конференция. Устойчивость и процессы управления. Труды СПбГУ, Сб. трудов, том 1, стр. 441-448, 2005.