
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ТРЕЙДЕРОВ В БИРЖЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ МЕТОДОМ ИТЕРАЦИИ

Левин Борис Аркадьевич, канд. экон. наук, ст. преп.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Западный филиал, ул. Артиллерийская, 62, Калининград, Россия, 236004; e-mail: boris_levin_boris@mail.ru

Цель: статья посвящена построению проекционно-векторной модели итерационного типа, позволяющая фиксировать процесс каждой итерации торгов как поведение трейдеров в виде мысленного их устремления к выгоде на основе денежной оценки ценности товара в биржевых взаимодействиях. *Обсуждение:* с появлением высокоскоростной торговли на биржах в конце XX века и ускорения ее в XXI веке невозможно устойчиво спрогнозировать установление цены акции или фьючерса даже в следующем баре будущего [1, 9, 11, 18, 24]. Поэтому необходим иной подход к обоснованию теории рыночного взаимодействия, с привлечением образующегося рыночного мышления в виде устремления к выгоде, относящегося отдельно как к покупателям, так и к продавцам, что создает прецедент торгов, предшествующих мгновенному возникновению равновесной цены [4, 5, 10, 11]. И при этом использовать принцип парадигмы Билла Вильямса, что на примитивном рынке до момента установления равновесной цены предшествуют торги как результат окончания сделки между покупателем и продавцом при их устремлении и достижении выгоды как ценность товара равной ценности денег. Следовательно, таким образом, будет определяться поведение трейдеров как мысленное устремление к выгоде, которое может характеризовать суперпозицию волновых движений от торгов контрагентов, и в результате этого определять влияние детерминант спроса и предложения, обосновывающие ценность денег и ценность товара, что в результате создаст достаточно устойчивую и последовательную во времени смену больших и малых ценовых волн на биржах [9, 10, 11]. Это подтверждается статистическими выборками Нью-Йоркской, Чикагской, Лондонской, Московской бирж [4]. *Результаты:* обоснованы природные закономерности, демонстрирующие достаточно устойчивую среду поведения трейдеров интеллектуального порядка, включающую распределение контрагентов в

их устремлении к выгоде в рыночной среде со статистическим подтверждением гиперболического распределения с характеристическими числовыми коэффициентами 0,5; 1,5. Предложена проекционно-векторная модель итерационного типа, которая позволяет наглядно фиксировать процесс каждой итерации торгов в прогрессирующем для положительного результата поведения трейдеров в виде мысленного устремления к выгоде в определенном направлении на основе доказательства квантово-механического процесса их мышления, что достигается путем проектирования исходных оценок сравниваемых ценностей товара и денег за него покупателем-продавцом. Таким образом, осуществляется прогноз цен при выявлении начальной волны больших ценовых биржевых колебаний после достаточно продолжительных малых ценовых колебаний.

Ключевые слова: модель итерации биржевых торгов, биржевые колебания цен, индикаторы ценового прогноза, поведение трейдеров, устремление к выгоде.

DOI: 10.17308/meps.2020.2/2301

Введение

На современных биржах в состоянии их турбулентности возникла необходимость определять новые подходы в развитии их инновационности с обоснованием устремлений к выгоде трейдеров [4, 9, 11, 24]. Поэтому, в первую очередь, в направлении развития такого предпринимательского мышления исследованы труды экономистов Дж. Джевонса, К. Менгера, Е. Бем-Баверка, Л. Вальраса, Й. Шумпетера, Л. Вильямса [4, 5, 10], в которых доказывалась важность психологического взаимодействия в рыночных отношениях между продавцами и покупателями в устремлении каждого из них к выгоде [10]. Также были выделены различия в гендерных мышлениях с их оценкой, используя исследования и экспериментальные доказательства ученого Р. Нахмансона в виде устремлений современного человека к выгоде отдельно женщины и мужчины для доказательства квантово-механического происхождения процесса мышления [3, 10], и ученого В.А. Геодакяна – эволюционные теории асимметризации организмов, мозга и тела, в которой доказаны физиологические различия процесса мозговой деятельности женщины (оба полушария коры головного мозга участвуют в выработке устремлений) по сравнению с мужчиной (одно полушарие работает при организации устремлений) [2, 6, 13, 15]. Рассмотрены степени изученности развития биологической эволюции мышления в трудах М. Эйгена по самоорганизации материи и эволюции биологических макромолекул, Е. Вигнера как этюды о симметрии и С.Э. Шноля – физико-химические факторы биологической эволюции [7, 8, 16]. Были исследованы законы: (1) частотный (Парето, Уиллиса, Хольцмарка, Лотки) и ранговый (Ципфа, Брэдфорда), было выявлено, что являясь в принципе двумя разными аспектами («проекциями») одной и той же закономерности, характеризующей сложную системную структуру,

частотный и ранговый подходы находятся (в некотором смысле) в отношении дополнителности и взаимосвязаны между собой [4-6, 9-11]. В качестве экспериментального подтверждения использована статистика ценовых трендов на биржах как оценка поведения трейдеров в их устремлении к выгоде на Нью-Йоркской, Московской биржах начиная с 1995 г. [4, 8, 16, 17].

1. При моделировании поведения трейдеров как мысленного устремления их к выгоде с оценкой количественной ценности товара, равной денежной, примем следующие исходные параметры:

\bar{F}_D – динамический воздействующий вектор покупателя, устремленного к своей выгоде в покупке товара в данном пространстве ценности;

\bar{F}_S – динамический воздействующий вектор продавца, устремленного к своей выгоде получения денег в данном пространстве ценности.

Это применительно к динамическому пространству–времени меновых торгов и определяется как пропорциональность соответствующим векторным величинам ускорений (вторым производным) $\overline{d^2x/dq^2} = \bar{a}_D$ (покупатель) и $\overline{d^2y/dq^2} = \bar{a}_S$ (продавец).

Тогда в качестве определяющих пространство координатных направлений можно принять следующие параметры:

x – сравнительная ценность товара для покупателя относительно к отдаваемым за него деньгам;

y – сравнительная ценность получаемых денег за товар продавцом.

В качестве временного параметра принимается количественная ритмика прохождения товара q через рынок.

Начало построения проективно-векторной модели определяет выбор фиксируемой точки отсчета принимаемого пространства, в которую путем параллельного переноса перемещают векторы \bar{F}_D и \bar{F}_S , их векторную сумму $\bar{F}_\Sigma = \bar{F}_D + \bar{F}_S$ и выбранное координатное направление для временной оси q . В таком случае итеративная i -я процедура сравнения ценностных оценок покупателем товара и денег, которая реализуется путем демонстрации устремлений выгод покупателя при покупке товара в будущем как надежная гарантии продолжения успешных торгов. В результате модель должна предусматривать такой поворот временной оси q вокруг выбранной и фиксируемой точки, чтобы вновь образуемые два проектируемых на временную ось вектора, проведенные по вновь ориентированному направлению временной оси q , были равны по модулям-проекциям этих векторов $|\bar{F}_D|_{ось q}$ и $|\bar{F}_\Sigma|_{ось q}$ на эту проведенную временную ось при удовлетворительном соблюдении условия: $\left(|f_{i-ось ВРЕМЕНИ}(\bar{F}_D)| \right) \sim \left(|f_{i-ось ВРЕМЕНИ}(F_\Sigma = \bar{F}_D + \bar{F}_S)| \right)$. Аналогична и следующая $(i+1)$ -я итеративная процедура сравнения ценностных оценок продавцом в виде получаемой суммы денег за товар. Устремление к выгоде реализуется путем демонстрации продавцом перед покупателем преимуществ предлагаемого товара с целью поддержания и далее продолжения успешных торгов.

Последнее условие требует повторения итеративных процедур и поэтому, прежде всего, должна предусматривать разворот временной оси q вокруг той же фиксируемой точки координат на другой угол, чтобы вновь образуемые два вектора-проекции на вновь развернутую временную ось q имели модули векторов $|\bar{F}_S|_{\text{ось } q}$ и $|\bar{F}_\Sigma|_{\text{ось } q}$ на эту ось, способствующие выполнению условия применительно к данной $(i+1)$ -й итерации, то есть $\left(|f_{(i+1)\text{-ось ВРЕМЕНИ}}(\bar{F}_S)| \rangle |f_{(i+1)\text{-ось ВРЕМЕНИ}}(F_\Sigma = \bar{F}_D + \bar{F}_S)| \right)$.

Математическая модель проявления возмущающих воздействий для процесса торгов с позиций теории меновой ценности реализуется путем учета образуемых попеременно возмущающих воздействий либо от покупателя, либо от продавца как результаты изменения меновых ценностей товара и предполагаемых денег за него (рис. 1).

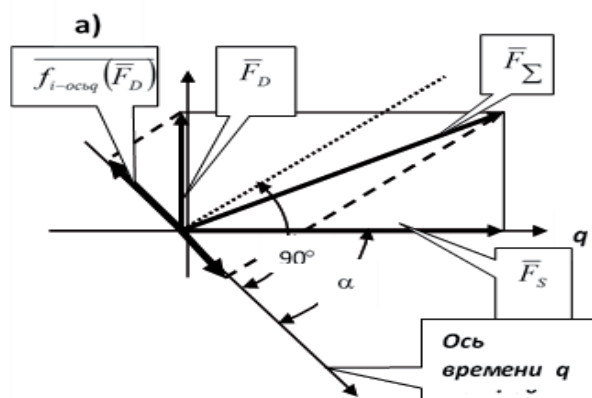


Рис. 1. Итерация (i -я $i+1$ -я) в проектно-векторной модели торгов между покупателем и продавцом

Поэтому используя основные концепции построения моделей согласно теории колебаний, предлагается процесс предполагаемых оценок ценности, связанных с устремлением к выгоде как периодические мысленные замены товара на деньги и наоборот между покупателем и продавцом, что правомерно выражается уравнением динамики, в котором входными динамическими воздействиями должны быть: во-первых, восстанавливающее воздействия $R = -l \cdot x$, стремящееся постоянно к состоянию равновесия системы, что непременно связывает величину восстанавливающего воздействия с зависимостью от величины основного отклонения x от положения равновесия, и, во-вторых, величина сопротивления $W = -\mu \cdot x'$ в зависимости от соответствующей дифференциальной полезности, согласно которой образуемое изменение производной во времени связано с привлечением временного параметра, пропорционального ритмике движения товара через рынок. Тогда модельное уравнение возмущающих воздействий приводится к виду $\gamma \cdot x'' = -c \cdot x - \mu \cdot x'$, а его решение соответствует получению затухающих гармонических колебаний вида $x = A \cdot e^{-b \cdot q} \cdot \sin p \cdot q$, где A – максимальная амплитуда колебаний, характеризующая в торгах максимальном несогласии покупателя и продавца, что далее должно стимулировать

продолжение торгов, $e^{-b \cdot q}$ – градиент затухания колебаний во времени q , а p – сохраняющая постоянство частота колебаний, подтверждающая итеративную природу процесса торгов, где $i = 1, 2, \dots, n$.

2. Математическая модель рыночного взаимодействия покупателей и продавцов в пространстве согласно теории полезности и с учетом входного воздействия от торгов пространства согласно теории ценности, когда колебания от торгов передаются в другое пространство теории полезности посредством волновых движений материализованной среды, которая представима в виде акций или других производных инструментов.

Моделирование такого процесса рыночного взаимодействия в пространстве, характерном для теории полезности, предполагает применительно к кратковременному периоду рассматривать общеизвестное построение такого пространства с координатными осями «общая полезность товара» – «совокупные издержки в процессе предложения товара на рынок» с характеристикой временного отсчета, определяемого ритмикой движения товара через рынок. Если в таком пространстве обобщенно оценивать рыночное взаимодействие, связанное со спросом и предложением, то взаимодействие на любом графике биржевых цен представимо в виде колебательного процесса с явно выраженными допускаемыми границами возможных диапазонов (полос) для ценовых отклонений. Последние обстоятельства указывают на явно выраженный колебательный характер рассматриваемого биржевого взаимодействия, что требует при моделировании учета восстанавливающегося воздействия $R = -c \cdot X$, зависящего от величины отклонения координатного параметра x системы от положения, принятого за равновесное. Одновременно процесс рыночного взаимодействия с временным отсчетом, пропорциональным количественной ритмике движения товара через рынок, должен характеризоваться в кратковременном периоде установившимся значением рыночной равновесной цены, которая, естественно, с удлинением периода может изменяться и даже колебаться. В то же время факт установления рыночной равновесной цены характеризует в определенной степени устойчивость процесса взаимодействия покупателей и продавцов на рынке, что модельно с позиции теории колебаний должно способствовать эффекту затухания колебаний. Последний эффект достижим в простейшем случае в связи с учетом воздействия от сопротивления среды, который должен быть пропорционален производной от исходного параметра, подлежащего колебанию $W = -\mu \cdot X'$.

Поэтому, исходя из принципов построения проявления рыночного взаимодействия спроса и предложения и с учетом реакции от предшествующей процедуры торгов, возникновение модельных проявлений можно представить в виде математической модели: $m_x \cdot \frac{d^2 X}{dq^2} = -c \cdot X - \mu \cdot X' + A \cdot e^{-b \cdot q} \cdot \sin(k_1 \cdot q + \alpha)$, что соответствует решению в виде суммы двух гармонических колебаний: собственных X_1 и возму-

щающих X_2 , то есть $X = X_1 + X_2 = A_0 \cdot e^{-bt} \cdot \sin(k_2 \cdot q + \alpha) + A \cdot \sin(k_1 \cdot q - \beta)$, в которых возмущающие колебания во времени ($A \cdot \sin(k_1 \cdot q - \beta)$) существенно преобладают собственные колебания системы ($A_0 \cdot e^{-bt} \cdot \sin(k_2 \cdot q + \alpha)$), что окончательно приводит к решению $X = A \cdot \sin(k_1 \cdot q - \beta)$, где ампли-

туда $A = A_0 \cdot e^{-b \cdot q} \cdot \sqrt{\frac{(1 - \sin^2 2\alpha)}{(k^2 - k_1^2) \cdot (1 - \sin 2\alpha) + 4b^2 \cdot k_1^2 \cdot (1 + \sin 2\alpha)}}$ и начальная фаза

$tg\beta = \frac{2b \cdot k_1}{k^2 - k_1^2} \cdot \frac{\cos \alpha + \sin \alpha}{\cos \alpha - \sin \alpha}$ определяются по приведенным формулам.

3. Математическая модель переходящих из пространства согласно теории ценности суммарные колебания от торгов между покупателями и продавцами и в связи с учетом синергетической составляющей (статистически учитываемой в виде гиперболического распределения $(1/t^{0.5})$), свойственного природно-проявляемым явлениям искусственного интеллекта и пропорционального величине градиента затухания, то есть $(1/t^{0.5}) \cong (1/e^{b \cdot q})$. В таком случае весь процесс влияния торгов на рынок в целом представим модельным уравнением интегральной суммы $X_{ТОРГ} = \int_0^{\infty} A \cdot \frac{\sin(p \cdot t - \beta)}{t^{0.5}} \cdot dt$. Определение представленного интеграла в пределах от нуля до бесконечности может быть реализовано путем известного разложения в знакпеременный ряд подынтегральной функции; последнее приводит к известному интегралу типа Френеля¹, а обусловленная знаковая переменность полученного тригонометрического ряда указывает на то, что последовательные площади синусоидальной функции, находящиеся над и под осью абсцисс по мере удаления от начала координат, по величине площадей последовательно убывают и стремятся поэтому к нулю. Последнее обстоятельство связано с тем, что образуемые максимальные амплитудные значения созданных колебаний остаются постоянными при непременном уменьшении площадей последовательно создаваемых полуволн. Именно описанное свойство и способствует при сохранении амплитуды колебаний существенному изменению частот колебательного процесса, чтобы выполнить определяемые в процессе интегрирования условия.

Заключение

Представленная автором научно обоснованная суперпозиция волновых движений осуществлена при моделировании поведения трейдеров в биржевых взаимодействиях как мысленного устремления их к выгоде с оценкой ценности товара равной денежной количественной оценке. При этом математическая модель проявления возмущающих воздействий для процесса торгов с позиций теории меновой ценности реализуется путем учета образуемых попеременно возмущающих воздействий либо от покупателя, либо от продавца как результаты изменения меновых ценностей товара и предполагаемых денег за него как устремления их к выгоде. Поэтому используя основные концепции построения моделей согласно теории колебаний, представляется возможным для процесса предполагаемых

¹ В.И.Смирнов. Курс высшей математики, Т.3. Ч.2: Изд-во «Наука». 1974.

оценок ценности как устремления к выгоде, связанных с периодическими мысленными заменами товара на деньги и наоборот как торги между покупателем и продавцом, эквивалентно представить уравнением динамики, в котором входными динамическими воздействиями должны быть как восстанавливающие воздействия, стремящиеся постоянно к состоянию равновесия системы, что непременно связывает величину восстанавливающего воздействия с зависимостью от величины основного отклонения от положения равновесия, и величина сопротивления в зависимости от соответствующей дифференциальной полезности, согласно которой образуемое изменение производной во времени связано с привлечением временного параметра, пропорционального ритмике движения товара через рынок.

Предложена математическая модель переходящих из пространства, согласно теории ценности, как суммарные колебания от торгов между покупателями и продавцами и в связи с учетом синергетической составляющей (статистически учитываемой в виде гиперболического распределения $(1/t^{0.5})$), свойственного природно-проявляемым явлениям искусственного интеллекта и пропорционального величине градиента затухания, то есть $(1/t^{0.5}) \cong (1/e^{b \cdot q})$. В таком случае весь процесс влияния торгов на рынок в целом представим модельным уравнением интегральной суммы $X_{ТОРГ} = \int_0^{\infty} A \cdot \frac{\sin(p \cdot t - \beta)}{t^{0.5}} \cdot dt$.

Таким образом, была впервые эмпирически найдена и ранее многократно подтверждена в своей биржевой деятельности Л. Вильямсом природная закономерность, свойственная турбулентным биржевым рынкам как основной индикаторный признак прогноза биржевых цен практически для всего разнообразия бирж. Именно в таком пересмотре, исходя из научно-обоснованного модельного объяснения смены диапазонов больших и малых волновых колебательных движений биржевых цен как мысленного устремления трейдеров к выгоде на любом современном рынке с обязательными проявлениями турбулентностей и состоит теоретическая и практическая значимость данной статьи.

Список источников

1. Ариели Д. *Поведенческая экономика. Почему люди ведут себя иррационально и как заработать на этом*: монография. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015.
2. Геодакьян В.А. *Эволюционные теории асимметризации организмов, мозга и тела*. Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, РАН, Москва.
3. Давнис В.В., Коротких В.В., Лукин И.А. Энтропийный анализ портфельных решений // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2018, no. 1 (98), с. 20-32.
4. Левин А.И. *Экономическая динамика: пространственно-временное моделирование*: монография. Калининград, КГТУ, 2000.
5. Левин А.И. и др. Адаптация квантовой теории Ландау к трансформированным процессам усиленных корпоративно-человеческих устремлений к выгоде, предполагающих организацию экономических прогнозов цен на биржевых рынках // *ДНА*, no. 26: Lulu Inc, USA, 2014, с. 5-145
6. Левин А.И. и др. Исторические фрагменты теории психобиофизики в повседневном опыте её природного проявления и существования на Земле // *ДНА*, no. 30, 31 части 2,3: Lulu Inc, USA, 2015, с. 5-134, с. 52-136.

7. Левин А.И. и др. Методология построения научного знания, характерного для динамического взаимодействия квантовых систем как в неживой, так и в живой пространственно-временной природной организации окружающей среды // *ДНА*, no. 32: Lulu Inc, USA, 2015, с. 43-206.
8. Левин А.И., Левина Р.С. Гадание на кофейной гуще или еще лучше // *Финансы и недвижимость*. Калининград, 1995, с. 5-7.
9. Левин А.И., Левин Б.А. *Моделирование квантовых процессов финансово-биржевого взаимодействия, предотвращающее мировые экономические кризисы*: монография. Москва, МФЮА, 2017.
10. Левин Б.А. Исследование процесса торгов как одного из основных механизмов установления равновесной цены товара. Научный журнал // *«Вестник Российского государственного торгово-экономического университета»*, no. 1, 2008, с. 113-117.
11. Левин Б.А. Историческое развитие современной финансово-биржевой системы и его влияние на глобализацию мировой экономики // *«International science project»*, vol. 1, no. 5, Turku, Finland, 2017, с. 38-41.
12. Левин Б.А. О природе «пространство-время» в палеопсихологии с позиций исторического развития вида homo sapiens sapiens // *Евразийский союз ученых (ЕСУ)*, 2019, no. 10 (67), ч. 3, с. 11-15.
13. Орлов Ю.Н., Осминин К.П. *Синергетика и самоорганизация. Современная теория мышления. Элементы общей психологии*. Изд-во Либроком, 2018.
14. Питер Дж. Уокер. Мастер побегов // *Финансы и развитие*, 2018, вып. 55 (1), с. 34-37.
15. Позняков В.П. *Гендерные особенности социально-психологических характеристик российских предпринимателей*. Институт психологии РАН, Московский гуманитарный университет, 2014. Доступно: <http://soc-econom-psychology.ru/cntnt/bloks/dop-menu/archive.html> (дата обращения: 09.01.2020).
16. Статистика трейдеров конкурса «Лучший инвестор 2017 года», «Лучший инвестор 2018 года». Доступно: https://smart-lab/ru/Ichi,2017-2018/total/order_by_total_income/desc (дата обращения: 09.01.2020).
17. Стребков Д.О., Шевчук А.В., Лукина А.А., Мелианова Е.Г., Тюлюпо А.В. Социальные факторы выбора контрагентов на бирже удаленной работы: исследование конкурсов с помощью «больших данных» // *Экономическая социология*, 2019, Т. 20, no. 3, с. 25-65.
18. Талер Р. *Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать*. Москва, Эксмо, 2017.
19. Babus A., Kondor P. Trading and information diffusion in over-the-counter markets // *Econometrica*, 86(5), 2018, pp. 1727-1769.
20. Chao Y., C. Yao M. Ye (2018): Why Discrete Price Fragments U.S. Stock Exchanges and Disperses Their Fee Structures // *The Review of Financial Studies*, 32(3), 2018, pp. 1068-1101.
21. Chung J.-W., B.U. Kang: Prime broker-level movement in hedge fund returns: information or contagion? // *Review of Financial Studies*, 29(12), 2016, pp. 3321-3353.
22. Di Maggio Marco, Mark Egan, Francesco Franzoni. The Value of Intermediation in the Stock Market // *Harvard Business School // Working Paper*, 20-016, August 2019, pp. 1-52. Доступно: <https://ssrn.com/abstract=3430405> (дата обращения: 09.01.2020).
23. Egan M. Brokers vs. retail investors: Conic tinginterests and dominated products // *Journal of Finance*, no. 74(3), 2019, pp. 1217-1260.
24. Mau V.A. *Russia's Economy in an Epoch of Turbulence: Crises and Lessons*. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, 2018, p. 118.

MODELLING OF CONDUCT TRADERS IN THE BOURSE INTERACTIONS BY WAY OF ITERATION

Levin Boris Arkad'evich, Cand. Sc. (Econ.), Senior Lecturer

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Western branch, Artillerijskaya st., 62, Kaliningrad, Russia, 236004; e-mail: boris_levin_boris@mail.ru

Purpose: article is about the basis of projection-vector model of iteration point, allow to us to fix the process of each iteration bourse as the traders conduct in the mind of its aspirations to the profit on basis wages values goods in the bourse interactions. *Discussion:* with appearance high-grade the bourse trade in the end of 20-th century also acceleration of its in the 21-th century, allow to us impossibility to stability to plan of the ascertainment price of the stock even in next of the time condition. So, we have other need of other way to the theory of bourse interaction, with the bringing in the bourse new thinking in the time of aspiration to profit, relative to separately as to customer, as to sellers, that create the precedent bourse trade, that also create the condition for the quickly origin of the balance bourse price. By the way, we have to use the point of Bill Williams paradigm that on the primitive market up to ascertainment the balance price, the preceding the one thing – the trade (as the result the ending of the deal between sellers and costumer by its aspiration and also progress to profit) and also according the real price on good, the separate the seller and also costumer value for himself the value of good in the relation of the wages, that's its necessary to pay for good. By the aspiration to the profit, the costumer interest in use of this good, also he (the costumer) try to close up the value of his points of money by the value of good or to reduce the points of value (we mean here the wages, money) that's to pay for the good. More than, the seller to close up, as he can, to costumer points with use of some negotiations or other ways, so, to effect on the costumer. As for seller, we have also other situation: the seller try to use the different argue for buy his good to costumer, reduce or high the turbulence price on good. So, we have the situation when the traders has the mind aspiration point to profit where to create the superposition of waves at the trade of agents (traders), cause this is confirmation by New-York s and Chicago, London's, Moscow trade square (bourse), bourse in general, also statistics solutions. *Results:* we have the basis of nature solutions, that show to us the balance, also and competitive solutions of traders activity of intellect regime, including also distribution of traders in its aspiration to profit in market solutions in statistic also

in scholastic plan, that monosynaptic determinate by distribution of hyperbolic solutions with also typical digital of points, only with the 3th aspiration solutions: 1,5;1,0; 0,5. By the way, at the great for digital points we have also characteristic point is 1,5, that show to us the high degrees of inspections in the system of intellect level. In this way, we have also the projection-vector system of the iteration solutions way that allow to us real fix the each iteration of trade system for the positive result traders activities in real of mind aspirations to profit in the common way, on the basis quantum and mechanic solutions (the processes) of its thinking , that run up to way of projection of past economy values, also by competitive values of the goods also by the wages (money)for its solutions by the seller-costumer. We have also the basis and points of the strategy create solutions, indicators of trust-worthiness price forecast on modern bourses, cause the practice of forecast bourse prices is out of the first and also basis bourse wave solutions of great price wave oscillations, that follow step by step after sufficiently duration reduces bourse waves, price oscillations.

Keywords: the model of bourse iteration, the bourse price oscillations, indicators of price forecast, traders conduct, aspiration to profit.

References

1. Arieli D. *Behavior economy. Why people do another way, and how to earn in this way.* Moscow, Mann, Ivanov and Ferber, 2015. (In Russ.)
2. Geodakyana V.A. *The evolutions theory of the assymetrisation of the organism brain and body.* The Institute of the ecology and evolution problems by the name of A.N. Severcova, RAS, Moscow.
3. Davnis V.V., Korotkih V.V., Lukin I.A. Entrope analysis of briefcase solutions. *The Modern economy: problems and solutions*, 2018, no. 1 (98), pp. 20-32.
4. Levin A.I. *Economic dynamics: space-time modelling:* monography. Kaliningrad, KSTU, 2000.
5. Levin A.I., Levin B.A. and others. The adaptation of Landau quantum theories by transformation processes reduce corporation and also human streams to the zone of profit, prefer of organization the economy points of bourse prices on bourse markets. *DNA*, Lulu Inc, USA, 2014, no. 26, pp. 5-145. (In Russ.)
6. Levin A.I., Levin B.A. and others. The retrospective points of the psychobiophysics theory in the everyday experiment of its nature activity and also existence on Earth. *DNA*, Lulu Inc, USA, 2015, vol. 3-4, no. 30-31, pp. 5-134, 52-136. (In Russ.)
7. Levin A.I., Levin B.A. and others. The create methodology of science points for dynamic relationship of the quantum system as in the death, as in alive system in the space-time condition and also organization of environment. *DNA*, Lulu Inc, USA, 2015, no. 32, pp. 43-206. (In Russ.)
8. Levin A.I., Levina R.S. Fortune-telling on coffee smell or yet better. *Finance and block of flats*, Kaliningrad, 1995, pp. 5-7.
9. Levin A.I., Levin B.A. *The models of quantum processes of finance and bourse relationship against of the world economy crisis:* monography. Moscow, MFUA, 2017. (In Russ.)
10. Levin B.A. The research of the trade processes as one of the main mechanism of aspiration of the balance goods prices. Research journal. *The Bulletin of Russians state trade and economy university*, 2008, no. 1, pp. 113-117.
11. Levin B.A. The retrospective points in the modern finance and bourse system also its influence on the global economy. *International science project*, Turku, Finland, 2017, vol. 1, no. 5, pp. 38-41. (In Russ.)

12. Levin B.A. About nature space and time condition in the paleo-psychology condition with points of retrospective way state homo sapiens sapiens. *Europe and Asia union of science (EAUS)*, 2019, vol. 3, no. 10 (67), pp. 11-15. (In Russ.)
13. Orlov U.N., Osminin K.P. *The synergy of self-organization. The modern theory of idea. The elements of common psychology*. Librocom, 2018. (In Russ.)
14. Piter Dzh Uoker. The master of escape. *Finance and development*, 2018, no. 55(1), pp. 34-37.
15. Pozdnyakov V. *The gender qualities of the social and psychology characteristics of Russians employers*. Psychology institute of RAS, Moscow humanitarian university, 2014, 18 p. Available at: <http://soc-econom-psychology.ru/cntnt/bloks/dop-menu/archive.html> (accessed: 09.01.2020). (In Russ.)
16. The statistic of trader's awards «The best investor of 2017 year», «The best investor of 2018 year», pp. 1-36. (In Russ.)
17. Strebkov D.O., Shevchuk. A.V., Lukina A.A., Melianova E.G., Tyulyupo A.V. The social factors of choice contragents on the bourse far works: the research of awards with the points of dates. *Social economy*, 2019, vol. 20, no. 3, pp. 25-65. (In Russ.)
18. Taler R. *The new behavior economy. Why people destroy the role of the traditional economy and how to earn in this way*. Moscow, Exmo, 2017. (In Russ.)
19. Babus A., Kondor P. Trading and information diffusion in over-the-counter markets. *Econometrica*, 2018, no. 86 (5), pp. 1727-1769.
20. Chao Y., C. Yao, M. Ye: Why Discrete Price Fragments U.S. Stock Exchanges and Disperses Their Fee Structures. *The Review of Financial Studies*, 2018, no. 32(3), pp. 1068-1101.
21. Chung J.-W., B. U. Kang: Prime broker-level movement in hedge fund returns: information or contagion? *Review of Financial Studies*, 2016, no. 29(12), pp. 3321-3353.
22. Di Maggio Marco, Mark Egan, Francesco Franzoni. The Value of Intermediation in the Stock Market. Harvard Business School. *Working Paper* 20-016, 2019, pp. 1-52. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3430405> (accessed: 09.01.2020).
23. Egan M. Brokers vs. retail investors: Conic ting interests and dominated products. *Journal of Finance*, 2019, no. 74 (3), pp. 1217-1260.
24. Mau V.A. *Russia's Economy in an Epoch of Turbulence: Crises and Lessons*. Abingdon, Oxon. NY, Routledge, New York, 2018, p. 118.