

# ПОНЯТИЕ И ФАКТОРЫ ВОЛАТИЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Затепакин Олег Аркадьевич

доктор экономических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,  
кафедра «Менеджмент и отраслевая экономика»,  
г. Новокузнецк, Российская Федерация.  
E-mail: olegzatepyakin@yandex.ru

Ясинский Дмитрий Юрьевич

аспирант,  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,  
кафедра «Менеджмент и отраслевая экономика»,  
г. Новокузнецк, Российская Федерация.  
E-mail: yasdmitur@yandex.ru

**Аннотация:** В начале предлагаемой статьи рассматривается существующее общеэкономическое и финансовое определение волатильности, а также особенности закона волатильности в торговых сделках на финансовом рынке, тем самым прорисовывая представление о возможном существовании качества рабочей силы в контексте волатильности рынка труда, при этом её элементами следует считать компетенции индивида, используемые в общественном воспроизводстве. Авторы полагают, что развитие того или иного элемента ведёт к внутренней структурной перестройке используемого набора компетенций, следовательно, природа возникновения движущих сил делится на два основных направления – внешнее и внутреннее. В завершение первой части статьи предлагается авторское понятие волатильности качества рабочей силы в контексте компетентностного подхода. Вторая часть посвящена выявлению факторов волатильности качества рабочей силы. При первоначальном представлении о содержании внешних движущих сил, существующих на рынке финансов, делается вывод о том, что группа основных факторов волатильности рынка труда внешней направленности сопоставима с аналогичной факторной группой финансового рынка. Затем выявлены и рассмотрены два основных внутренних фактора волатильности качества рабочей силы – образовательный и высокотехнологический. В заключение делается вывод о том, что полученное представление о факторах волатильности качества рабочей силы и их взаимосвязи позволяет создать основу для управления изменчивостью показателей её элементов в динамической временной среде через анализ их ценностного содержания. Авторами формируется метафизическое представление о факторном механизме волатильности качества рабочей силы как о сумме внешнего и внутреннего направлений с включением их составляющих.

**Ключевые слова:** волатильность; качество рабочей силы; фактор волатильности; человек-труда; компетентностный подход.

JEL: J01

THE CONCEPT AND VOLATILITY FACTORS OF THE QUALITY OF THE WORKFORCE INTERESTS

Zatepyakin Oleg Arkadyevich  
doctor of economic sciences  
professor of the department «Management and industrial Economics», Siberian state industrial University  
Novokuznetsk, Russian Federation

Yasinskiy Dmitry Yuryevich  
postgraduate student of the department «Management and industrial Economics», Siberian state industrial University  
Novokuznetsk, Russian Federation

**Abstract:** At the beginning of the proposed article, the existing General economic and financial definition of volatility is considered, as well as the peculiarities of the law of volatility in trade transactions in the financial market, thus drawing

an idea of the possible existence of the quality of labor force in the context of labor market volatility, while its elements should be considered the competence of The authors believe that the development of a particular element leads to an internal structural adjustment of the set of competencies used, therefore the nature of the emergence of driving forces is divided into two main areas – external and internal. At the end of the first part of the article the author suggests the notion of labor quality volatility in the context of competence approach. The second part is devoted to the identification of factors of labor force quality volatility. The initial idea of the content of the external driving forces of them available on the market of Finance, concluded that the major group of factors of volatility of the labor market external orientation is comparable to the factor group of the financial market. Then identified and considered two main internal factor is the volatility of labour force quality, educational and high-tech. In conclusion, it is concluded that the obtained idea of the factors of labour force quality volatility and their interrelationship allows to create a basis for controlling the variability of its elements in the dynamic time environment through the analysis of their value content. The authors form a metaphysical idea of the factorial mechanism of the labor force quality volatility as a sum of external and internal directions with the inclusion of their components.

**Keywords:** volatility; the quality of the workforce; volatility factors; human-labour; competence-based approach.

С каждым днём проблема волатильности экономических элементов рынка труда становится всё актуальней. Жизненные блага, создаваемые человеком, способны приносить максимальное удовлетворение от их потребления исключительно при условии качественного производства, при котором ожидаемый результат может быть достигнут только в случае соответствия с качественной составляющей рабочей силы. На наш взгляд, природа возникновения и существования процесса волатильности качества рабочей силы до сих пор является малоизученной и во многом не раскрытой, поскольку у учёных, занимающихся этими вопросами, отсутствуют чётко сформированные позиции по содержанию понятия и определению факторов волатильности качества рабочей силы. В данной статье мы предлагаем поделиться нашей точкой зрения на решение поставленных вопросов и последовательно рассмотреть возведение устанавливаемых проблемных конструктивов.

Общеэкономическое понятие волатильности определяется как неустойчивость, нестабильность, например, относительно характера потребительского спроса [1]. В финансовой лексике волатильность определяется как «колеблемость», то есть изменчивость курса какого-либо финансового инструмента [2]. Большой экономический словарь даёт следующее определение волатильности – это биржевая изменчивость курса за определенный временной период (прогнозируемый, настоящий, прошлый) [3].

Значительный вклад в фундаментализацию Теории волатильности внесли Р. Энгл, К. Гренджер, Г. Марковиц, Ф. Блэк, М. Шоулз, Р. Дончиан, Дж. Боллинджер, Р. Деннис, Д. Дорси, М. Чайкин и другие.

Можно выделить группу выдающихся экспертов-практиков современности, таких как Р. Бенсигнор, Л.Б. Рашке, Т. ДеМарк, П. Элиадес, Р. Месх, Дж. Мёрфи, С. Нисон, С. Позер, Б. Шаффер, К. Смит, Л. Вильямс, которые популяризируют свой практический опыт оценки волатильности рынка с применением технического анализа в спекулятивных сделках.

Закон волатильности в торговых операциях на финансовом рынке используется следующим образом: определяются верхняя и нижняя границы диапазона волатильности финансового актива во времени и, тем самым, прогнозируется тренд торгов финансового инструмента (ожидаемая волатильность). Используя «правило пробоя» (выход за границы тренда), принимается решение – финансовый актив покупается тогда, когда текущий максимум его цены превышает (пробивает) максимальное значение тренда и продаётся тогда, когда текущий минимум опускается (пробивает) ниже его минимального значения. Разница между пробойной величиной и средним значением минимума и максимума тренда продаж финансового актива даёт продавцу прибыль (индикаторы: «волатильность и ценовой канал», «взлёты волатильности») [4, с.774-775, 778].

Что же такое качество рабочей силы в контексте волатильности рынка труда? На первый взгляд, качество рабочей силы становится абсолютно неопределённым понятием, так как налицо противоречие со здравым смыслом, ибо если рабочая сила существует, то у неё есть вполне определённые характеристики независимо от удовлетворения чьих-то потребностей. Как философско-

справочная категория, качество рабочей силы, взятое само по себе, является нейтральным понятием – это набор свойств человека, которые можно использовать в общественном производстве. На рынке труда понятие качества рабочей силы в значительной степени коррелирует с законами спроса, то есть необходимые характеристики наемного работника на рынке труда определяет в первую очередь общественное производство. Поэтому у общественного производства как потребителя рабочей силы проявляется положительное или отрицательное отношение к качеству рабочей силы, зависящее от того, какие у неё свойства и характеристики, говорящие о возможном определении плохого (низкого) или хорошего (высокого) их качества.

Допущенное нами предположение связи качества рабочей силы с удовлетворением потребностей современного производства объясняется следующим:

- во-первых, качество продукции во многом обусловлено качеством рабочей силы, так как она является частью трудового процесса, благодаря которому улучшается качество изделий, вызывая положительную цепную реакцию: уменьшаются потери на брак, а значит, снижаются производственные затраты и растёт производительность труда (объём выпускаемой годной продукции), поэтому за счёт лучшего качества и низкой цены увеличивается доля продукции организации на рынках сбыта и, как следствие, упрочивается позиция организации;

- во-вторых, рабочая сила с низким качеством не в состоянии реализовывать новые технологические трансформации современного производства.

Итак, на наш взгляд, соответствие требованиям рынка труда (удовлетворение потребностей) связывается не с сущностью качества, а с его состоянием (уровнем), набором требуемых характеристик у человека труда на современном этапе технологического развития общественного производства. В таком контексте понятие качества рабочей силы будет рассматриваться как объективно присущие ей свойства и характеристики, которые удовлетворяют текущие и планируемые технологические потребности современного производства.

Обращая внимание на очевидную связь качества рабочей силы с процессом удовлетворения потребностей современного производства и определяя возможность его формирования и существования (процесса) во многом от уровня качества рабочей силы, указывая на его полярность, воплощённую в критических точках – низкой и высокой, постараемся выявить природу возникновения упомянутого уровня дисбаланса. Например, две рядом стоящие музыкальные октавы, включают в себя высокое и низкое звучание одной ноты, определяющее строго ограниченный фонетический интервал. Это позволяет нам воспринимать определёнными органами чувств максимальный и минимальный уровень колебания звуковой волны в установленных пределах. Для развития градиционного аспекта в понятии волатильности качества рабочей силы приведём сравнение необходимых первоначальных определений. Так, в большинстве словарных источников значение слова «низкий» приближен к смысловому определению – малый по высоте, имеющий небольшое протяжение снизу вверх. Иное уточнение определения возможно с позиции низких цен, низкого уровня развития, низкой квалификации, низкого качества, низкого сорта и т.п. [5]. Прилагательное «высокий» – нечто, имеющее большое протяжение снизу вверх по вертикальной линии, либо в контексте очень сильный, весьма большой. Конкретизирование допустимо в указании на высокие цены, высокий процент, высокое качество, высокое достоинство и т.п. [6].

Мы акцентируем внимание на том, что в содержании определений «низкий/высокий» наряду с их существованием в различных словосочетаниях, наблюдается обязательное упоминание качественного аспекта. То есть, можно предположить, что образуется некая природа функциональных экстремумов, проецирующихся на окружающее многообразие материального и нематериального, в том числе относительно качества рабочей силы. Мы полагаем, что в любой форме динамического развития не предусматривается нахождение какого-либо значения в одном лишь максимальном, либо минимальном состоянии. Немного ранее, по тексту статьи был приведён пример, описывающий

возможность колебания звука (звуковой волны) в установленных пределах, ограниченного фонетическим интервалом.

В развитии представления колебательного процесса, волна – это изменение некоторой совокупности физических величин (характеристик материальной среды, предметного поля), способное колебаться внутри ограниченных областей пространства или перемещаться, удаляясь от места его возникновения [7, с. 315]. Иными словами, изменение, имеющее возможность совершать динамические скачки в ограниченном пространстве. Постараемся объяснить природу колебательного явления с точки зрения экономики. Колебания (fluctuations) – зависимость всех экономических переменных от времени, складывающаяся из очень кратковременных изменений, которые обычно носят случайный характер, а также циклических, разнонаправленных градаций различной продолжительности [8]. И поскольку наблюдается некая зависимость от времени, то подтверждается наличие динамической составляющей (формы динамического развития), обозначенной выше по содержанию нашего исследования. Динамика – это ход последовательного изменения какого-нибудь явления под влиянием действующих на него сил [9]. То есть, сам динамический процесс подразумевает возникновение определённой меры воздействия, иначе говоря – фактора (лат. factor «делающий, производящий»), причины, движущей силы какого-либо процесса, определяющей его характер или отдельные черты [10].

Е.В. Шамаль отмечает, что качественные характеристики рабочей силы образуют определенную структуру. Связи и зависимости между элементами качества рабочей силы обуславливают его изменение, под которым понимается перестройка внутренней структуры, проявляющаяся в изменении множества и интенсивности свойств [11, с. 39-40]. Мы соглашались с общим смыслом такого суждения, но предлагаем считать элементы качества рабочей силы – компетенции человека-труда, использующиеся в общественном воспроизводстве. Выбор компетентного подхода для формирования метафизического представления о качестве рабочей силы обусловлен новым состоянием социально-экономической реальности, в которой без капитализации результатов познавательной деятельности человека, без создания интеллектуального потенциала невозможно сохранение и воспроизводство способности к труду в условиях быстро изменяющегося знания [12, с. 117].

Знания как компетентностные составляющие и производственный процесс существуют в тесной взаимосвязи. В.А. Гордеев из ряда учёных, развивающих направление «теоретическая экономия» [13-15], отмечает то, что с точки зрения политэкономической трактовки процесса производства наблюдается исключение возможности дихотомии труда и знаний, поскольку последние выступают не самостоятельным производственным фактором, а одним из аспектов трудовой деятельности человека [16, с. 150].

Развитие того или иного элемента (компетентностного содержания качества рабочей силы), добавление нового, либо исключение существующего ведёт к внутренней структурной перестройке используемого набора компетенций. Мы полагаем, что на любую динамическую систему, включающую определённую структуру, оказывается силовое воздействие как минимум из двух источников – внешнего и внутреннего. Следовательно, природу возникновения движущих сил (факторов), влияющих на изменения рассматриваемой структуры, предлагаем разделить на два направления – внешнее (FOut) и внутреннее (FIn). Представление о факторном воздействии на динамическую систему приведено на рисунке 1.

Содержание представленного рисунка наглядно показывает существование динамического процесса  $F(t)$  относительно некоторого структурного элемента рассматриваемой нами динамической системы.

На основании вышеизложенных суждений мы предлагаем сформулировать понятие волатильности качества рабочей силы в контексте компетентностного подхода следующим образом

– это динамическое изменение экстремумов значений набора компетенций индивида с учётом воздействия внешних и внутренних факторных проявлений, влияющих на структуру развития качества рабочей силы в определённый промежуток времени.

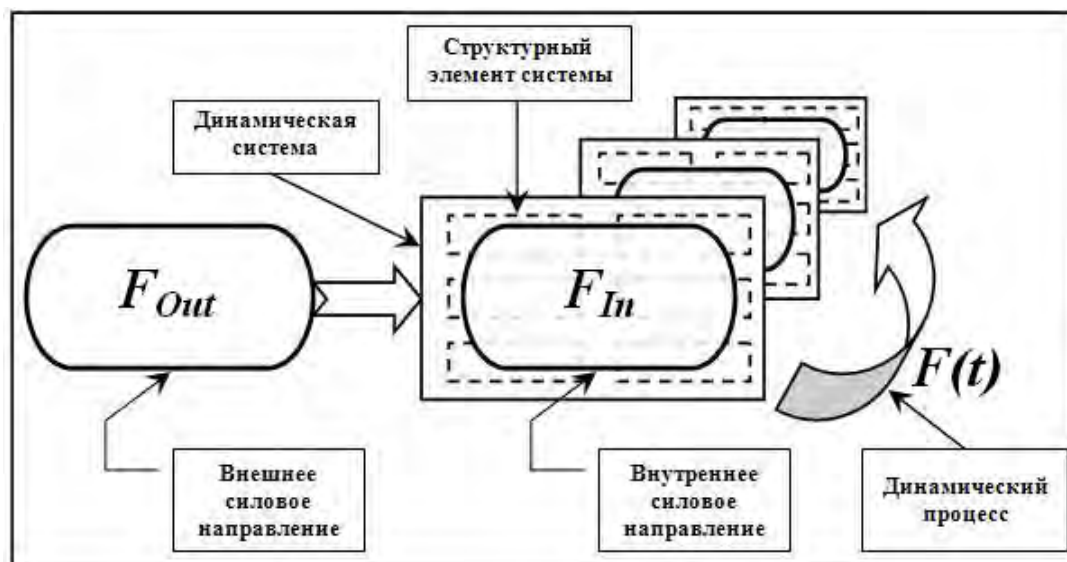


Рисунок 1 – Факторное воздействие на динамическую систему

Теперь более подробно обратимся к рассмотрению вопроса о факторных проявлениях волатильности качества рабочей силы. Поскольку для рынка труда указанная проблема является малоизученной и до сих пор не имеет фундаментальных основополагающих научно-позиционных плоскостей, то для получения первоначального представления по рассматриваемой проблеме обратимся к содержанию движущих сил, существующих на рынке финансов.

Факторами, влияющими на волатильность относительно цены того или иного актива на финансовом рынке, могут быть ожидания игроков рынка, а также их эмоции; политическая и экономическая ситуация; военные конфликты и стихийные бедствия; ликвидность рыночного инструмента [17].

В продолжение определения факторов волатильности, возникающих на финансовом рынке, Р. Мамчиц конкретизирует, что вспышки волатильности обычно вызываются такими фундаментальными факторами, как новости, связанные с финансовой деятельностью компаний. По мнению ряда аналитиков, причина таких явлений (вспышек, а не информационных вбросов) в активности дэй-трейдеров (инвесторов, пытающихся получить прибыль, совершая быстрые сделки в рамках одного торгового дня [18]) и институциональных инвесторов (пенсионные, инвестиционные фонды, кредитные союзы, банки, страховые организации [19]). На наш взгляд, это доказывает возможную причину возникновения очередного внешнего фактора волатильности, которая заключается в результатах деятельности человека, как в индивидуальном порядке, так и в составе определённых организаций. Кроме того, Р. Мамчиц указывает на то, что вспышка волатильности может быть вызвана и психологическими причинами. Он отмечает, что рынок всегда прав и учитывает всё [20, с. 77].

По мнению И.В. Кондратовича, применительно к рынку труда при взгляде на проблемы высшего управленческого персонала, понятие низкой волатильности указывает на меру стабильности, отсутствие потрясений, резких скачков изменения политики и революционных экономических преобразований. Высокая волатильность рынка труда управленческой власти в обществе создает ситуацию паники, страха по поводу рискованных резких социально-экономических преобразований в обществе. Индекс волатильности, будь то акции или высший управленческий персонал, подвержен

тенденциям роста [21, с. 35]. Очевидно, что перечисленные факторы имеют внешнее происхождение, просматривается достаточная степень их идентичности с упомянутыми ранее внешними движущими силами волатильности рынка финансов, и на этом основании мы допускаем то, что группа фундаментальных факторов волатильности рынка труда внешней направленности сопоставима с вышеуказанной факторной группой финансового рынка. Различие рынков усматривается в качественном содержании объектной сущности – ценных бумаг относительно финансового рынка и рабочей силы в аспекте рынка труда.

Иными словами, исходя из существующей реальности, любой рынок «впитывает как губка» результаты окружающих свершений, формирующихся за счёт определённых движущих сил, и по тому, насколько их действие устойчиво (стабильно), мы можем судить о степени волатильности.

Определив внешние факторы волатильности качества рабочей силы на рынке труда, предлагаем детализировать внутреннее факторное направление рассматриваемого процесса.

В современных социально-экономических условиях в вопросах необходимости соответствия уровня рабочей силы показателям опережающего инновационного развития науки и техники на первые позиции выходит реализация требований к качеству образования человека-труда.

Инновации – это, прежде всего, процесс создания и освоения новых технологий и продуктов, приводящий к повышению эффективности производства [22].

При существующей необходимости поддержания высоких темпов производственного и технологического совершенствования, подразумевающего наличие характерных особенностей содержания профессионального труда, для индивида устанавливаются требования не только в отношении уровня имеющейся квалификации при конкретных условиях производства, но и в направлении формирования опережающих знаний, которые позволяют осваивать с высоким результатом новые виды техники, технологии вследствие того, что профессиональный опыт в современных производственных условиях устаревает гораздо быстрее по сравнению с продолжительностью периода трудовой деятельности работника. По нашему убеждению, только от качества рабочей силы, а не от её количества зависит производительная способность отдельно взятой хозяйственной единицы – участка, цеха, предприятия.

В условиях технического прогресса возникает необходимость разработки новых требований к образовательным аспектам в формировании современного человека-труда, ориентированных на качественное расширение имеющихся у него личностных, профессиональных и квалификационных компетентностных направлений развития, как элемента совокупной производственной эффективности.

Процессы инновационного характера, внедряющиеся в рамках реализации производственных задач, в значимой степени затрагивают вопросы совершенствования качества рабочей силы. С внедрением современных автоматизированных технологических систем, автоматического оборудования, с повышением уровня технической вооружённости труда изменяется, сокращается и оптимизируется трудовое функциональное содержание индивида, связанное с воздействием на предмет труда, возрастает роль функций, направленных на обслуживание промышленного оборудования, управление и контроль организационно-технических мероприятий [23, с. 78].

Роботизация и автоматизация производства, вытесняя со временем низкоквалифицированный труд, подразумевает переориентирование от узкоспециализированного трудового разделения к широкому профилю профессий, формируемому с учётом адекватности современных условий развития информационно-индустриального направления, позволяющего повысить эффективность экономики [24, с. 7].

С возникновением новых требований к освоению инновационных промышленных технологий происходит перевод производственных процессов на усовершенствованный формат диалектического развития, сопровождающийся появлением инновационных средств производства, технически продвинутых (адаптированных под современные условия) групп оборудования. Их полноценная

эксплуатация становится возможной при участии работников более качественной формации, обладающих специальностями и специализациями, учитывающих существующую динамику воспроизводства качества рабочей силы, проблема повышения которой во многом связана с совершенствованием уровня образования человека-труда, поскольку улучшение технологических и производственных процессов подразумевает наличие прогрессивных знаний и навыков. Образовательный уровень рабочей силы определяет её способность к ускоренному освоению новых профессий, видов труда, к восприятию инновационных технологий и процессов, активному трудовому поведению и креативному мышлению [25, с.75-76].

Следуя вышеприведённой информации, мы предлагаем сформулировать факторы волатильности качества рабочей силы, которые зафиксируем в таблице 1.

Факторное направление	Наименование фактора	Краткое описание
Внешнее (FOut)	Экономический (конъюнктура рынка)	Ситуация в экономике, которая складывается на рынке и характеризуется уровневыми показателями спроса и предложения, рыночной активностью, объемами продаж, ценами, движением валютного курса, процентных ставок, дивидендов, заработной платы, а также производственной и потребительской динамикой [26].
	Политический	Характеристика уровня стабильности политической обстановки, степени государственной защиты интересов предпринимателей, отношение государства к различным формам собственности и др. [27, с. 12].
	Социальный	Движущая сила общественного развития; процесс или явление, которые устанавливают определённые изменения в социуме. В качестве фактора следует рассматривать, в первую очередь, деятельность людей, являющуюся условием существования всего многообразия социально-общественной жизни [28].
Внутреннее (FIn)	Образовательный	Уровень образования работника, позволяющий оперативно осваивать новые профессии и виды труда.
	Высокотехнологический (high-tech, инновационный)	Внедрение современных автоматизированных технологических систем, автоматического оборудования, повышение уровня технической вооружённости труда.

На наш взгляд, полученное представление о факторах волатильности качества рабочей силы и их взаимосвязи позволяет создать основу для управления изменчивостью показателей её элементов (компетентностных единиц) в динамической временной среде через анализ их ценностного содержания, что наиболее эффективно, поскольку имеет характер прогнозируемого воздействия. С учётом различных моделируемых условий, значимость каждого из факторов волатильности будет определяться величиной, характеризующейся степенью силового воздействия на рассматриваемую

систему. Что же касается метафизического представления о факторном механизме волатильности качества рабочей силы, то, по нашему мнению, оно может быть выражено в сумме внешнего и внутреннего факторных направлений с включением их составляющих.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Форекс и бинарные опционы. Интернет-портал FX BINAR. Волатильность цен. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://fx-binar.ru/volatilnost-cen/>
2. Интернет-ресурс. ECONOMICS. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://dictionary-economics.ru/word/Волатильность>
3. Большой экономический словарь. – М.: Институт новой экономики, 1997. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://big\\_economic\\_dictionary.academic.ru/2718](http://big_economic_dictionary.academic.ru/2718)
4. Колби Роберт. Энциклопедия технических индикаторов рынка / Роберт Колби. – 2-е изд. – М.: «Альпина Бизнес Букс», 2004. – 837 с.
5. Толковый словарь Даля. 1863-1866 / В.И. Даль. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc2p/283010>
6. Толковый словарь Ушакова. 1935-1940 / Д.Н. Ушаков. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/774994>
7. Физическая энциклопедия / Под редакцией акад. А.М. Прохорова. – М.: Советская Энциклопедия, 1988. – 704 с.
8. Экономика. Толковый словарь / Дж. Блэк. Общая редакция: д.э.н. Осадчая И.М. – М.: «ИНФРА-М», Издательство «Весь Мир», 2000. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ\\_dict/21186/Колебания](http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/21186/Колебания)
9. Толковый словарь Ушакова. 1935-1940 / Д.Н. Ушаков. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/Динамика>
10. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия. – Т.27. Ульяновск – Франкфорт, 1977. – 624 с.
11. Шамаль Е.В. Факторы изменения качества рабочей силы: теоретические и методические подходы к исследованию / Е.В. Шамаль // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2003. – №2. – С.39-44.
12. Ясинский Д.Ю. Понятие рабочей силы: проблема отождествления и новый взгляд / О.А. Затеякин, Д.Ю. Ясинский // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 7. – С. 112-121.
13. Гордеев В.А. Повышаем научный уровень разработки и развития теоретической экономики / В.А. Гордеев // Теоретическая экономика / – 2014. - №5. – 72 с.
14. Гордеев В.А. Теоретическая экономия – новый парадигмальный мейнстрим / В.А. Гордеев // Теоретическая экономика. - 2015. - №1. - С. 4-17.
15. Гордеев В.А. О журнале / В.А. Гордеев // Теоретическая экономика. - 2011. - №1. - С. 4-7.
16. Гордеев В.А. Индустриализация в СССР: актуальные и неактуальные для РФ аспекты: Монография / В.А. Гордеев, А.А. Гордеев. – Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2014. – 231 с.
17. Интернет-портал «bestinvestpro» («Инвестирование и заработок в интернете»). Что такое волатильность простыми словами. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://bestinvestpro.com/chto-takoe-volatilnost-prostymi-slovami/>
18. Интернет-портал «Invest Assist». Дневной трейдер. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://investassist.ru/terms/day-trader>
19. Институциональный инвестор. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/132113>
20. Мамчиц Р. Волатильность и торговые системы / Р. Мамчиц // Рынок ценных бумаг. – №18. – 2003. – С. 76-80.



21. Кондратович И.В. Российский высший управленческий персонал в инновационной экономике: методы оценки качества деятельности / И.В. Кондратович // Вопросы экономики и права. – 2011. – №11. – С. 32-36.
22. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки / Л.И. Лопатников. – М.: Дело, 2003. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [https://economic\\_mathematics.academic.ru/1837/Инновации](https://economic_mathematics.academic.ru/1837/Инновации)
23. Симонова М.В. Формирование стратегии повышения качества рабочей силы на предприятиях стройиндустрии / М.В. Симонова // Вестник саратовского государственного социально-экономического университета. – 2008. – №5 (24). – С. 75-79.
24. Абалкин Л. Размышления о долгосрочной стратегии науке и демократии / Л. Абалкин // Вопросы экономики. – 2006. – №12. – С. 4-19.
25. Корняков В. Новая модель отношений собственности (анализ современного опыта) / В. Корняков // Экономист. – 1994. – №3. – С. 72-85.
26. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 2006. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/312406#cite\\_note-1](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/312406#cite_note-1)
27. Голубков Е.П. Основы маркетинга: Учебник / Е.П. Голубков. – М.: Издательство «Финпресс», 1999. – 656 с.
28. Прохоров Б.Б. Экология человека. Понятийно-терминологический словарь / Б.Б. Прохоров. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 476 с. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://human\\_ecology.academic.ru/Фактор\\_социальный](http://human_ecology.academic.ru/Фактор_социальный)