

Управление рисками с учетом влияния человеческого фактора

Ирина А. Киселева,¹ kia1962@list.ru
Николай Е. Симонович,² nsimoni@mail.ru
Геннадий Н. Струков³

¹ кафедра математических методов в экономике, Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова, Стремянный пер., 36, г. Москва, Россия

² кафедра психологии личности Института психологии им. Л. С. Выготского, Рос. гос. гум. ун-т, Миусская площадь, д. 6, г. Москва, Россия

³ кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики, Воронеж. гос. ун-т инж. техн., пр-т Революции, 19, г. Воронеж, Россия

Реферат. Одной из важнейших составляющих в работе участника сегодняшнего рынка является принятие решений в условиях риска и неопределённости. Первый шаг при принятии такого рода решений – адекватно обработать информацию для оценки будущей стоимости интересующих инвестора активов и вероятностей наступления каждого конкретного сценария. Следующим шагом является выбор альтернативы, обладающей для инвестора наибольшей полезностью. Каждый из этих шагов сопряжён с многочисленными сложностями, корни которых произрастают из специфики человеческой психологии. В статье отмечается, что неотъемлемым элементом профессионального управления рисками является определение сущности объекта управления в сфере экономики. Поскольку отечественная теория управления рисками находится в стадии формирования, то проблема чёткого всестороннего определения понятия «риски» приобретает в настоящее время особую актуальность. В статье рассматривается наряду с экономическими прогнозами рисков и человеческий фактор при принятии решений. Наряду с экономическими прогнозами, подробно рассматриваются психологические проблемы и делаются попытки учесть человеческий фактор в процессе принятия решений при прогнозе рисков, возникающих на предприятии. Важными показателями являются статус и позиция человека в социуме, а также его социальное самочувствие. Проведён анализ методов оценки рисков, сделан вывод о необходимости разработки новых моделей и методов управления рисками с учётом человеческого фактора. Экономическая психология и её приложения сложились в особую отрасль экономического знания – так называемую поведенческую экономику, которая уверенно осваивает самый широкий круг экономических проблем – от собственно теории индивидуального поведения до задач общественного выбора и финансовой экономики. Наибольший интерес статья вызывает тем, что понятие «риски» рассматривается с различных точек зрения – как с позиции экономиста-математика, так и психолога.

Ключевые слова: риски, оценка рисков, доходность, неопределённость, позиция человека, статус личности, социальное самочувствие, социальные установки

Risk management with regard to the effect of human factors

Irina A. Kiseleva,¹ kia1962@list.ru
Nikolay E. Simonovich,² nsimoni@mail.ru
Gennady N. Strukov³

¹ mathematical methods in economics department of Plekhanov Russian University of Economics, Stremyanny alley, 36, Moscow, Russia

² personality psychology department of Vygotsky Institute of Psychology Institute, Russian State Humanitarian University, Miusskaya sq., 6, Moscow, Russia

³ management, the organization of production and branch economy department, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19, Voronezh, Russia

Summary. One of the most important components in today's market is a party decision-making under risk and uncertainty. The first step in making such decisions - to adequately process the information for estimating the future value of assets and the interests of investors probabilities of each particular scenario. The next step is to choose the alternative that has the greatest utility for the investor. Each of these steps is associated with numerous difficulties, the roots of which stem from the specificity of human psychology. The article notes that an integral part of professional risk management is to identify the nature of the object of management in the sphere of economy. Since the domestic theory of risk management is being formed, the problem of a clear comprehensive definition of "risk" becomes now particularly relevant. The article deals with along with economic forecasts of the risks and the human factor in decision-making solutions. Along with economic forecasts, the report focuses on psychological problems and attempts to take into account the human factor in decision-making at the forecast of risks arising in the company. The important parameters are the status and position of the person in the society, as well as its social well-being. Analysis of risk assessment concluded that the need to develop new models and methods of risk management, taking into account the four-fold factor. Economic psychology and its applications have developed into a special branch of economic knowledge - the so-called behavioral economics, which surely develops a wide range of economic issues - from the actual theory of individual behavior to the problems of public choice and the financial economy. The most interesting item is the fact that the concept of "risk" is considered from different points of view - as the economist-mathematician with the position, and a psychologist.

Keywords: risks, risk assessment, profitability, uncertainty, the position of a person, the status of the individual, social well-being, social attitudes

Для цитирования

Киселева И. А., Симонович Н. Е., Струков Г. Н. Управление рисками с учетом влияния человеческого фактора // Вестник ВГУИТ. 2016. № 2. С. 280–286. doi:10.20914/2310-1202-2016-2-280-286

For citation

Kiseleva I. A., Simonovich N. E., Strukov G. N. Risk management with regard to the effect of human factors. *Vestnik VSUET* [Proceedings of VSUET]. 2016. no. 2. pp. 280–286. (in Russ.). doi:10.20914/2310-1202-2016-2-280-286

Введение

Моделирование рискованных ситуаций находится сейчас на таком этапе, когда назрел качественный скачок. Во всём мире накопилось огромное количество разнообразных моделей, методов расчёта, оценки, минимизации, управления и прогнозирования рисков. Сотни научных журналов ежемесячно публикуют описания новых моделей, либо модификации и развитие старых. Реальная экономическая система представляет собой причудливое сочетание простых экономических механизмов. С помощью формальных средств изучение сложных экономических механизмов уже встречает значительные трудности.

Любая сфера человеческой деятельности, в особенности экономика или бизнес, связана с принятием решений в условиях неполноты информации. На базе результатов междисциплинарных исследований в конце 60-х годов в западной экономической науке сформировались новые научные направления, такие как теория экономического риска, риск-менеджмент и др. В свою очередь, соответствующие разделы появились и в финансовых науках, в том числе в теории инвестиций.

Несмотря на выдающийся вклад отечественных учёных в разработку математических аспектов современной теории риска [1, 2], в России риск и связанная с ним концепция случайности не получили должного развития и отражения в экономических исследованиях. В условиях плановой экономики исключалось понимание риска и неопределённости как неотъемлемых составляющих социально-экономического развития, как важнейших научных категорий, требующих всестороннего изучения. Формирование в России рыночных отношений и соответствующих им хозяйственных механизмов привело к возвращению концепции риска в теорию и практику управления экономическими объектами всех уровней и форм собственности.

Основная цель банковской деятельности – максимизация прибыли, немаловажной задачей является также минимизация банковских рисков [10]. Это означает, что политика коммерческого банка должна строиться на основе тщательной оценки и имитации различных ситуаций, анализа множества факторов, влияющих на размер прибыли. Данные факторы определяют уровень банковского риска; задача банка – минимизировать его.

«Стратегии принятия решений в условиях риска в сфере бизнеса базируются на следующем правиле: риск и доходность изменяются в одном направлении – чем выше доходность, тем, как правило, выше риск операции» [7, с. 116]. Если банки хотят привлечь дополнительные средства, они должны продемонстрировать своим клиентам, что полностью учитывают соотношение риск–доход [11]. Именно этот тезис используется в настоящее время в ряде крупнейших зарубежных банков.

Возникновение различных видов риска возникает при проведении операций с финансовыми активами на рынке. Поэтому одно из центральных мест в современной теории и практике финансового менеджмента занимает проблема принятия эффективных управленческих решений в условиях риска. Анализ показывает, что в финансовой сфере эта задача часто формулируется как оптимальный выбор среди возможных комбинаций вида «риск–доход». При этом целью решения является достижение максимального результата при заданном уровне риска, либо минимизация риска при фиксированном значении результата. При таком подходе эффективность принимаемых решений существенно зависит как от выбора результатного показателя, – доходность операции, так и от принятых критериев оценки риска, в качестве которых в финансовой деятельности обычно используются:

- дисперсия соответствующего вероятностного распределения;
- вероятность получения убытка, т. е. результата более низкого, по сравнению с некоторым базисным уровнем;
- оценка величины возможного ущерба с некоторой вероятностью [9, с. 26].

Дисперсия или среднее квадратичное отклонение случайной величины, реализацией которой является значение доходности ценной бумаги, использовалась в классической теории портфеля (по Г. Марковицу). Поскольку дисперсия показывает степень волатильности доходности ценной бумаги от её среднего значения, поэтому риск в теории Марковица – это отклонение ожидаемого уровня доходности от этого значения. Чем больше дисперсия, тем больше волатильность ценной бумаги и риск получения доходности, отличной от среднего значения. Этот метод количественной оценки риска имеет ряд недостатков, основной из которых заключается в равнонежелательности как положительных, так и отрицательных колебаний.

Иным способом оценки уровня риска является определение вероятности наступления неблагоприятного исхода. Этот метод не приводит к большому объёму вычислений и показывает соотношение благоприятных и неблагоприятных исходов. Оценка риска подобного рода не позволяет судить, насколько ожидаемый результат может оказаться хуже по сравнению с некоторым базисным уровнем.

Наряду с оценкой рисков, при помощи математического или статистического аппаратов, зачастую используются экспертные оценки, которые, хотя и являются субъективными, позволяют учесть многие интересующие инвестора факторы риска (политический, экономический, рыночный, кредитный и др.).

Главной проблемой разработки методов оценки рисков является определение наилучшего по времени, затратам и продуктивности, сочетания объективных (формализованных, математических) и субъективных (построенных по экспертным оценкам) методов в одном алгоритме.

Как уже отмечалось выше, для управления финансами чрезвычайно важна концепция взаимозависимости «риск–доход». Чтобы повысить прибыльность инвестору приходится принимать больший риск [5]. Можно сформулировать правило: чем меньше диапазон вероятностного распределения ожидаемой доходности по отношению к её средней величине, тем меньше риск, связанный с этой операцией.

Несмотря на то что дисперсия может служить мерой риска, её применение не всегда удобно на практике, так как размерность дисперсии равна квадрату единицы измерения случайной величины. Поэтому в качестве меры риска используется стандартное (среднее квадратичное) отклонение, рассчитываемое как квадратный корень из дисперсии [3].

Чем меньше стандартное отклонение, тем уже диапазон вероятностного распределения и тем ниже риск, связанный с этой операцией:

$$\sigma(E) = \sqrt{\text{VAR}(E)},$$

где $\text{VAR}(E)$ – дисперсия (вариация, разброс результата решения; $\sigma(E)$ – стандартное отклонение.

В настоящее время существует множество определений категории риск, раскрывающих её сущность с позиции различных наук. По-разному трактуется риск и в экономических науках. Существует множество интерпретаций понятия «риск» в финансовой деятельности. Чаще всего риск объясняется как опасность потерь или как вероятность возникновения потерь, убытков, недопоступлений планируемых доходов, прибыли.

Под риском в жизни обычно понимают возможность наступления некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой возникновение различного рода материальных, либо моральных потерь. «Перераспределение рисков между участниками хозяйственной деятельности осуществляется с помощью различных финансовых инструментов. При этом одни участники страхуют себя от риска, диверсифицируя и хеджируя свои портфели, другие покупают риск, стремясь обеспечить себе более высокую доходность» [6, с. 25].

В целом, общепризнанно, что существование риска связано с наличием неопределённости. В условиях которой субъект может приступить к действию, отсрочить, либо, вообще, отказаться от его реализации. В отличие от неопределённости, риск возникает только в тех ситуациях, когда субъект принимает решение действовать [17].

Источники неопределённости могут быть самые разнообразные: нестабильность экономической или политической ситуации, неопределённость действий партнёров по бизнесу, случайные факторы, т. е. большое число обстоятельств, учесть которые не представляется возможным (например, погодные условия, неопределённость спроса на товары, неабсолютная надёжность процессов производства, неточность информации и др.). Экономические решения с учётом перечисленных и множества других неопределённых факторов принимаются в рамках так называемой теории принятия решений – аналитического подхода к выбору наилучшего действия (альтернативы) или последовательности действий.

В сфере банковской деятельности в настоящее время наиболее актуальными являются такие виды рисков, как кредитный, риск ликвидности, операционный, рыночный (по результатам обзора выступлений руководителей подразделений коммерческих банков в журнале «Банковские технологии», № 04, 2013 г.) [4, 14].

Существуют различные виды рисков, в т. ч. экономические, банковские и финансовых; и различные методы управления рисками, такие как диверсификация портфеля активов, хеджирование, страхование, лимитирование рисков, соблюдение нормативов и др. [15, 16]. Существуют также различные методы расчёта, оценки и минимизации рисков. Но свести к нулю риск, т. е. получить достоверное событие практически невозможно.

При оценке рисков необходимо учитывать и человеческий фактор. В чём это проявляется? На фоне экономических и структурных изменений предприятий, финансовых учреждений в обществе нарастает социальная напряжённость, снижается психологическая устойчивость и чувство защищённости всех слоёв общества. В результате этого у человека теряется связь с обществом, он не осознаёт себя в качестве субъекта и начинает жить по своим правилам и реалии сегодняшнего дня. Перестает задумываться о будущем. Это приводит к увеличению противоправных действий и появлению коррупции.

Особенно актуальным становится учёт человеческого фактора при анализе кредитоспособности заёмщиков, оценки рискованности объектов размещения ресурсов банка или инвестиционной компании. В некоторых методиках подобного рода этот фактор учитывается опосредованно. Например, при оценке рискованности объекта размещения ресурсов банка одними из показателей рискованности служат показатели несоответствия, которые включают показатели, связанные с дееспособностью и с приемлемостью объекта распределения ресурсов для банка [8, с. 25].

При прогнозировании рисков, необходимо учитывать рост психосоциальной напряжённости, тревожности у субъекта. Мы обязаны учитывать и социальную поляризацию в современном обществе, колоссальный разрыв между самыми бедными и богатыми субъектами нашего государства. Немаловажным фактором при оценке и прогнозе рисков является и статус человека, в качестве субъекта или объекта в производственном процессе. Риски снижаются, если человек ощущает себя в качестве активного субъекта, оказывающего влияние на социально-психологические процессы, происходящие в обществе и его личной жизни. Также важным показателем при прогнозе рисков является и социальная позиция человека, определяющая способ включения личности в жизнь общества. Она определяет вклад личности в решение собственных проблем, успешность в различных сферах деятельности. От этого, в конечном счёте, зависит социальное самочувствие субъекта.

Под социальным самочувствием мы понимаем социально-психологическое состояние, отражающее в интегральном виде социальную позицию человека в обществе, её осознание и переживание, оценку себя как субъекта,

также активность, направленную на обеспечение оптимальной самореализации и существование в социуме.

В качестве показателей социального самочувствия можно выделить:

Объективные характеристики статуса человека (семейное положение человека, образование);

— Удовлетворённость человека своей позицией в обществе;

— Социальные установки и ценностные ориентации;

— Общественно-политическая активность человека;

— Уверенность в завтрашнем дне [12].

Немаловажно и то, что в наше время появляется много ложной информации, как в межличностном общении, так и в межгосударственных отношениях. Депутатами не выполняются предвыборные обещания; на государственном уровне скрывается или искажается информация о подлинном состоянии экономической устойчивости тех или иных структур.

Существует много прецедентов по искусственным банкротствам банков и организации различной формы собственности. В результате вкладчики лишаются своих сбережений, что приводит к цепной реакции в масштабах государства. На рынке строительства жилья и объектах ЖКХ происходит обман дольщиков, люди вносят денежные средства на начальном этапе строительства и на этом их участие заканчивается. Управляющая компания исчезает вместе с деньгами дольщиков. Это сводит доверие людей к нулю и риски возрастают до максимума. Отношения кардинально меняются – между членами коллектива и участниками проекта пропадает взаимное доверие.

В такой ситуации строить прогнозы очень тяжело и рискованно. Как же нам избежать неопределённости в своих прогнозах? Как все это увязать с законами развития человеческого общества, с освоением новых технологий по улучшению взаимоотношений и повышению доверия между людьми? Как научиться разбираться в людях руководителю проекта за очень короткий промежуток времени и тем самым свести риски при прогнозе до минимума?

Для этого руководитель должен обладать такой редкой чертой, как проницательность. Проницательность вырабатывается у человека в результате длительного общения с различными людьми и взаимодействия с ними. Он всегда опирается на психологические закономерности восприятия, понимания и оценивания человека

человеком. В процессе знакомства с новым коллективом лидер угадывает личностные характеристики не знакомых ему людей, на интуитивном уровне предсказывает для себя, как они поведут себя в тех или иных условиях. Выстраивает для себя психологическую модель управления и распределяет роли между сотрудниками.

От правильного и точного распределения ролей (должностей) зависит успех всей деятельности руководимого им подразделения. Главное, чтобы все остались довольны своей ролью в коллективе, а руководитель и дальше мог оказывать влияние и отдавать распоряжения. Что должен делать руководитель для своей проницательности при управлении проектами:

- наблюдать и многое замечать за своими сотрудниками, обращать внимание на все нюансы в поведении, общении, семейных отношениях, высказываниях по отношению к своим близким и друзьям;
- анализировать полученную информацию, уметь интерпретировать все поступки сотрудников, отличать истинное поведение и отношение к работе от демонстрируемого;
- делать правильные выводы, строить прогнозы по дальнейшему сотрудничеству, улавливать соответствие сотрудника с его занимаемой должностью.

Руководителю необходимо также обладать психологической компетентностью при прогнозировании риска. Она включает в себя систему психологических знаний о человеке, как индивиде.

Структура психологической компетентности состоит из следующих элементов:

- социально-перцептивная компетентность, она отражает наблюдательность и проницательность;
- социально-психологическая компетентность, включает в себя знания о поведении и деятельности людей в профессиональной среде;
- коммуникативная компетентность, подразумевает знания стратегий, технологий и приёмов взаимного общения.

Руководитель обязан владеть системой психологических знаний о человеке, для успешного управления проектами и субъектами коллектива [13]. Важным навыком для лидера коллектива является наблюдение. Для этого ему необходимо составить программу в соответствии с поставленными целями и задачами по выполнению проекта.

Что же включить руководителю в программу наблюдения?

- составить для себя характеристику объекта наблюдения, что его настораживает в человеке;
- поставить для себя цель и задачи наблюдения, зачем это надо и что надо наблюдать;
- обозначить для себя временные рамки наблюдения и в каких случаях это надо делать, не вызывая подозрения и раздражения у объекта.

Какую важную информацию мы можем узнать об интересующем нас человеке? Кем он на самом деле является и что можно ожидать от него в процессе работы?

Во всех психических проявлениях человека важную роль играют его природные качества. Некоторые из них связаны с особенностями темперамента.

Зная темперамент человека, мы можем предвосхищать его поведение, а также присущий ему стиль деятельности и форму принятия решений. Мы предельно точно сможем прогнозировать его поведение в экстремальных ситуациях и работе, связанной с рисками. Также от темперамента зависит и выбор социальных ролей человека в коллективе, что важно для прогнозирования рисков.

В дополнение к проницательности руководителю рекомендуем использовать инструментальные методы психологической диагностики. Они включают в себя опросники, задания, тесты и свободные беседы в виде интервью.

Много интересного о человеке могут подсказать его внешние данные, внешний вид и невербальное поведение. А руководитель в работе должен доверять своей интуиции. Она на подсознательном уровне подаёт сигналы опасности, сомнения и возможных обманов при руководстве проектом.

Заключение

Проведя анализ методов оценки рисков, следует сказать о необходимости разработки новых моделей и методов управления рисками с учётом человеческого фактора. Уклонение от рисков – это следствие того, что люди переоценивают маленькие вероятности и недооценивают большие.

Учитывая все вышеизложенные человеческие факторы, мы можем избежать ошибок при принятии решений и свести риски к минимуму.

ЛИТЕРАТУРА

1 Альгин А. П. Грани экономического риска. М.: Знание, 1991.

2 Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996.

3 Дубров А. М., Лагоша Б. А., Е. Ю. Хрусталева Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе. М.: Финансы и статистика, 2001. 176 с.

4 Ивлиев С. Системы управления рисками в решении стратегических и тактических задач банка // Банковские технологии. 2013. № 4. С. 34.

5 Кириллов Ю. В., Досуужева Е. Е. Методика оценки коммерческой эффективности инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 32(335).

6 Касаев Б. С., Разаков А. А. Инновационная и инвестиционная деятельность как современная основа поступательного развития национальной экономики // Инновации и инвестиции. 2011. № 3. С. 10–13.

7 Киселева И. А. Трамова А. М. Влияние инновации на конкурентоспособность предприятий туристского бизнеса // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2011. № 5. С. 115–119.

8 Киселева И. А. Методологические аспекты управления банковскими рисками // Финансовый менеджмент. 2001. № 1. С. 13–26.

9 Морозова М. А. Инновационные процессы в организации управления средствами размещения на современном этапе. // Проблемы современной экономики. 2008. № 2(30). С. 350–353.

10 Пенюгалова А. В., Старосельская Е. А. Банковские риски: сущность и основные подходы к определению // Финансы и кредит. 2013. № 8(536).

11 Порядина И. В. Основные направления анализа риска ликвидности коммерческого банка // Финансы и кредит. 2013. № 35(563).

12 Симонович Н. Е. Социальное самочувствие как социально-психологический феномен в изменяющемся российском обществе. М.: МГСА, 2000.

13 Сухарев О. С. Психологические факторы в анализе инновационного поведения и экономического развития // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 11(314).

14 Тутова Н. Каждый из видов риска необходимо держать под жестким контролем. // Банковские технологии. 2013. № 04. С. 30.

15 Alexander C. Financial Risk Management and Analysis. N.Y.: Wiley, 1996.

16 Vaughan E. J. Risk management. N. Y.: Wiley, 1997.

REFERENCES

1 Algin A. P. Grani ekonomicheskogo riska [The brink of economic risk] Moscow, Znanie, 1991. (in Russian).

2 Balabanov I. T. Risk-menedzhment [Risk – management] Moscow, Finansy i statistika, 1996. (in Russian).

3 Dubrov A. M., Lagosha B. A., Khrustalev E. Yu. Modelirovanie riskovykh situatsii v ekonomike i biznese [Simulation of risk situations in economics and business] Moscow, Finansy i statistika, 2001. (in Russian).

4 Ivliev C. Risk management systems in strategic and tactical objectives of the bank. *Bankovskie tekhnologii* [Bank technology] 2013, no. 4, pp. 34. (in Russian).

5 Kirillov Yu. V., Dosuzheva E. E. Methods of assessing the commercial viability of investment projects. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [The economic analysis: theory and practice] 2013, no. 32 (335). (in Russian).

6 Kasaev B.S., Razakov A.A. Innovation and investment activity as the basis of modern progressive development of the National economy. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and Investments] 2011, no. 3, pp. 10–13. (in Russian).

7 Kiseleva I. A., Tramova A.M. The impact of innovation on competitiveness of enterprises of tourist business. *Ekonomika, statistika i informatika* [Economics, Statistics and Informatics. Vestnik UMO] 2011, no. 5, pp. 115–119. (in Russian).

8 Kiseleva I. A. Methodological aspects of banking risk management. *Finansovyi menedzhment* [Financial management] 2001, no.1, pp. 13–26. (in Russian).

9 Morozova M.A. Innovative processes in the organization of controls blurtion at the present stage. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems-time economy] 2008, vol. 2 (30), pp 350–353. (in Russian).

10 Penyugalova A. V., Staroselskaya E. A. Bank exposure: the essence and the main approaches to the definition. *Finansy i kredit* [Finance and Credit] 2013, no. 8 (536) (in Russian).

11 Poryadina I. V. The main directions of the analysis of the liquidity of commercial banks *Finansy i kredit* [Finance and Credit] 2013, no. 35 (563). (in Russian).

12 Simonovic N. E. Sotsial'noe samochuvstvie kak sotsial'no-psikhologicheskii fenomen v menyayushchetsya rossiiskom obshchestve [Social well-being as a socio-psychological phenomenon in a changing Russian society] Moscow, ICAS, 2000. (in Russian).

13 Sukharev O. S. Psychological factors in the analysis of innovative behavior and economic development. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [The economic analysis: theory and practice] 2013, no. 11 (314). (in Russian).

14 Tutova N. Each of the types of risk must be kept under tight control. *Bankovskie tekhnologii* [Banking Technologies] 2013, no. 04, pp. 30. (in Russian).

15 Alexander C. Financial Risk Management and Analysis. N.Y., Wiley, 1996.

16 Vaughan E. J. Risk management. – N. Y., Wiley, 1997.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ирина А. Киселева, д. э. н., профессор, кафедра математических методов в экономике, Российский экономический Университет им. Г. В. Плеханова, Стремянный пер., 36, г. Москва, Россия, Kia1962@list.ru

Николай Е. Симонович, д. п. н., профессор, кафедра психологии личности Института психологии им. Л. С. Выготского, Российский Государственный Гуманитарный Университет, Миусская площадь, 6, г. Москва, Россия, nsimoni@mail.ru

Геннадий Н. Струков, к. э. н., доцент, кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики, Воронеж. гос. ун-т инж. техн., пр-т Революции, 19, г. Воронеж, Россия

КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

Ирина А. Киселева, Николай Е. Симонович, Геннадий Н. Струков в равной степени принимали участие в подготовке материала для рукописи и несут ответственность за плагиат

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 29.03.2016

ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 26.04.2016

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Irina A. Kiseleva, d. ec. sc., professor, mathematical methods in economics department of Plekhanov Russian University of Economics, Stremyanny alley, 36, Moscow, Russia, Kia1962@list.ru

Nikolay E. Simonovich, d. ps. sc., professor, personality psychology department of Vygotsky Institute of Psychology Institute, Russian State Humanitarian University, Miusskaya sq., 6, Moscow, Russia, nsimoni@mail.ru

Gennady N. Strukov, Ph D of Economic Sciences, associate professor, of Management, organization and production branch economy department, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19, Voronezh, Russia

CONTRIBUTION

Irina A. Kiseleva, Nikolay E. Simonovich, Gennady N. Strukov are equally involved in the preparation of material for the manuscript and are of liability for plagiarism

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 3.29.2016

ACCEPTED 4.26.2016