

3.10. РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Власова Т.И., преподаватель,
факультет менеджмента;

Бреус Д.Э., студент, факультет менеджмента

*Национально исследовательский университет
«Высшая школа экономики», г. Санкт-Петербурге*

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)

[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)

Эффективная система мотивации персонала служит одним из конкурентных преимуществ организации. Нормативной динамической моделью, применяемая для оценки эффективности системы мотивации персонала, является инструментом, способным предоставить наиболее достоверный результат. Нормативные динамические модели позволяют задать нормативный порядок показателей по их темпам роста, характеризующий эталонную динамику организации. Модель строится исходя из стратегических установок организации, тем самым позволяя адаптировать модель под конкретную компанию, что увеличивает достоверность результата.

Целью данной статьи является формирование набора общих и частных аналитических показателей эффективности мотивации персоналом, разработка нормативной динамической модели для оценки эффективности мотивационной системы, а также в статье будут представлены рекомендации по применению полученного динамического норматива как эталонного упорядочения показателей.

Построение и применение нормативной динамической модели как части информационных систем управления в организации для оценки эффективности системы мотивации персонала является достаточно новым направлением в оценке управленческой деятельности. Особенностью применения нормативной динамической модели в этой сфере является получение наглядного результата и оценки текущей ситуации в организации.

Исследование

В настоящее время для устойчивого роста компаний любого масштаба и сферы деятельности особенно актуально формирование эффективной системы мотивации персонала. В условиях современной рыночной экономики и конкурентной среде, когда бизнес выходит на международный уровень развития, она может стать дополнительным конкурентным преимуществом компании.

Человеческий ресурс является одной из основных ценностей для компании наряду с опытом долгосрочной и успешной деятельности на рынке. В этой связи эффективная мотивация персонала становится основным инструментом в управлении организацией, который позволяет сохранять квалифицированных, профессиональных и лояльных сотрудников, и тем самым способствует достижению ее целей и лидирующих позиций на рынке [14].

Мотивированный работник проявляет способность к рационализации и творчеству в труде, что, в свою очередь, вызывает оптимизацию издержек производства. В этом и проявляется уникальность человеческого фактора. Правильно разработанная система стимулирования персонала позволяет активизировать трудовой потенциал работников, заинтересовать персонал в увеличении индивидуальных результатов и тем самым в общем успехе организации.

Согласно современным исследованиям мотивации, существуют эмоциональные факторы, которые необходимы людям, чтобы выполнить работу в лучшем ви-

де. Сотрудники руководствуются четырьмя основными эмоциональными потребностями, а именно:

- желание получать (приобретать редкие товары и ресурсы, включая нематериальные активы, например, социальный статус);
- выстраивать функциональное взаимодействие и связи с отдельными людьми и группами;
- понимать (удовлетворять свое любопытство и осваивать окружающий мир);
- защищаться от внешних угроз и поддерживать правосудие.

Компания может улучшить общий показатель мотивации, удовлетворив все четыре драйвера (потребности) в общем итоге. Целое больше, чем сумма всех его частей [15].

Менеджерам необходимо принимать во внимание как финансовые, так и нефинансовые составляющие мотивации для сотрудников организации. Тем не менее, иногда нефинансовые (внутренние) аспекты более важны для персонала, и в ситуациях, когда компания имеет финансовые трудности, внутренние аспекты мотивации могут быть единственным фактором, удерживающим сотрудников на их рабочем месте.

Помимо необходимости знания и понимания особенностей мотивации персонала, необходимо уметь оценивать эффективность того или иного подхода в управлении персоналом. Мотивация персонала является частью процесса управления персоналом. Система мотивации разрабатывается менеджерами по человеческим ресурсам, и ее эффективность является составляющей общей эффективности управления персоналом.

Методологические основы: построение и интерпретация нормативной динамической модели

В современных условиях усложнения финансово-хозяйственной деятельности, в мировой практике одной из главных составляющих системного подхода к управлению стратегией бизнеса является развитие информационных систем. «Информационные системы управления (ИСУ) – это любые системы, которые обеспечивают людей данными или информацией об операциях, выполняемых в организации» [8]. Формально информационная система может быть описана схемой движения информационных потоков на предприятии. Каждое предприятие имеет собственную информационную среду, в которой циркулируют потоки, образующие информационную систему.

ИСУ используются в деятельности работников, собственников, клиентов и других ключевых лиц в организационной среде и позволяют своевременно предоставлять необходимую информацию для принятия того или иного решения относительно тактики и стратегии в компании. Нормативные динамические модели являются важной составляющей таких информационных систем управления.

В современных информационных системах управления, нормативная динамическая модель представляет собой набор показателей, упорядоченный по темпам роста так, что поддержание этого порядка в длительный период времени обеспечит наивысший уровень эффективности деятельности предприятия.

Применение нормативных динамических моделей основывается на ранжировании темпов роста показателей, что позволяет учесть структурную динамику моделируемых объектов. Поэтому такого типа модели обладают

целым рядом преимуществ и могут служить базовыми и опорными моделями в рамках системного подхода к комплексному экономическому анализу мотивации персонала, что будет представлено в данном исследовании.

Такие модели позволяют задать нормативный порядок показателей по их темпам роста, который характеризует эталонную динамику организации. Такое нормативное упорядочение показателей может служить стандартом и ориентиром при оценке фактической динамики предприятия и его функциональных служб. Этим и обуславливается актуальность разработки данных моделей [1].

В общем случае, нормативная динамическая модель строится исходя из стратегических установок организации. Каждой стратегической установке соответствует опережающий рост одного показателя по сравнению с другим. Для построения нормативной динамической модели необходимо:

- выбрать необходимый и достаточный набор показателей;
- сформулировать приоритетные установки стратегии развития предприятия;
- отразить сформулированные установки путем упорядочения выбранных показателей;
- ранжировать выбранные показатели, чтобы поддержание их нормативного порядка способствовало достижению всех приоритетных установок перспективного развития предприятия [4].

При разработке данной модели динамика показателей определяется как темп их роста. Динамический норматив характеризует эталонную динамику предприятия, которая понимается как наилучшее распределение темпов роста важнейших показателей.

Согласно приведенному выше алгоритму построения нормативной динамической модели, сначала выбираются наиболее значимые показатели, между темпом роста которых устанавливаются наиболее предпочтительные соотношения. Затем формулируются стратегические установки и подбираются показатели, упорядочение которых по темпам роста способны выразить эти установки. Следует отметить, что показатели упорядочиваются в соответствии с установленными наиболее предпочтительными соотношениями между их темпами роста.

Из попарных упорядочений показателей, выражающих стратегические установки, можно получить совместное упорядочение всех отобранных показателей, которое и будет играть роль нормативной динамической модели в системе управления предприятием или его функциональными службами.

Современный практический опыт применения динамических нормативов показывает, что целесообразно рассматривать нормативные упорядочения с количеством показателей не более 25, и как наиболее оптимальное число рекомендуются 10-14 показателей [4].

Порядок всех отобранных показателей соответствует наиболее предпочтительному соотношению между их темпами роста, которое выглядит следующим образом:

$$T(1) > T(2) > T(3) > \dots > T(n),$$

где

T – темп роста показателя в отчетном периоде;

n – количество показателей.

Как уже было замечено, представленное распределение темпов роста показателей определяется предположениями, согласно которым поддержание данного распределения на протяжении длительного периода времени в реальной деятельности организации обес-

печит повышение эффективности той или иной деятельности, для которой ведется оценка.

Рассчитав реальные темпы роста выбранных показателей и заменив их полученные величины рангами, можно получить реальную динамику, которая присутствует в компании на данный момент, и сравнить ее с эталонной. Отклонение фактической динамики от эталонной, которое можно выразить, например, через коэффициент корреляции этих двух рядов, будет представлять собой интегральную оценку этой динамики. Это отклонение рассчитывается по формуле (1) [9]:

$$r = (\sum xy - \sum x \sum y / n) / \sqrt{(\sum x^2 - (\sum x)^2 / n)(\sum y^2 - (\sum y)^2 / n)},$$

где

x – эталонные ранги;

y – фактические ранги показателей.

Чем выше величина посчитанного коэффициента корреляции и ближе к единице, тем ближе фактическая динамика показателей к эталонной. Таким образом, это позволяет отслеживать не только соответствие или его отсутствие с эталонной динамикой, но и следить за изменениями в отклонении, делая возможным наблюдение за темпами приближения к идеальным показателям.

В качестве возможного направления применения нормативных динамических моделей в практике современного управления, в данном исследовании нами будет построен динамический норматив для оценки эффективности системы мотивации персонала.

Формирование набора показателей эффективности мотивации

Для построения нормативной динамической модели, показатели эффективности мотивации персонала представлены двумя блоками – частные показатели и обобщенные.

В соответствии с предложенной классификацией, набор показателей, выбранный для формирования динамического норматива, а также наиболее предпочтительные темпы роста выбранных показателей в их взаимном отношении будут рассмотрены на примере определенной организации в соответствии с ее стратегическими установками.

В качестве обобщенного набора показателей эффективности мотивации персонала, представлены следующие показатели [11]:

- коэффициент текучести персонала:

$$K_{тп} = Y / C,$$

где Y – количество уволенных работников за отчетный период времени;

C – среднесписочная численность работников;

- коэффициент повышающих квалификацию:

$$K_{пк} = П / C$$

где $П$ – количество работников, прошедших курсы по повышению квалификации;

- коэффициент обучающихся смежным профессиям:

$$K_o = C_m / C,$$

где C_m – количество работников, обучающихся смежным профессиям;

- производительность труда, то есть выручка от реализации продукции (работ, услуг) на одного работника:

$$ПТ = B / C,$$

где B – выручка от реализации (объем продаж) продукции за отчетный период.

Для оценки эффективности мотивации персонала в организации также предлагается набор частных показателей:

- дисциплина труда (количество опозданий на работу, количество пропусков без уважительной причины);
- удовлетворенность трудом (коэффициенты удовлетворенности, полученные в результате социологического тестирования и анкетирования);
- уровень сотрудничества (количество регулярно проводимых совместных мероприятий, собраний);
- творческий потенциал сотрудников (количество поданных профессиональных предложений, полученные премии за инновации);
- затраты на обучение, повышение квалификации;
- движение персонала (коэффициент интенсивности по приему, по выбытию, по замещению кадров);
- уровень производственных конфликтов (количество жалоб).

В зависимости от размера, типа и отраслевой принадлежности организации, предлагаемая система показателей может быть уточнена. Совокупность данных показателей дают комплексную оценку и позволяют сделать выводы об эффективности мотивационной системы организации.

По всем представленным выше показателям можно определить предпочтительные направления их изменений, которые будут демонстрировать эффективность мотивационной системы в организации. Так, например, показатель производительности труда, наиболее предпочтительные направления изменения – рост, что свидетельствует о повышении выработки на одного работника, занимающегося производственной деятельностью. Положительная динамика выручки от продаж интерпретируется как рост масштабов деятельности предприятия. Низкий процент текучести персонала отражает удовлетворенность работников своим положением и условиями труда. Рост коэффициента удовлетворенности работой свидетельствует о развитии систем стимулирования. По другим показателям, отобраным в данной статье для построения нормативной динамической модели, можно сделать аналогичные аналитические выводы.

Нормативная динамическая модель строится на основе наиболее предпочтительного направления изменения показателей. Для некоторых показателей предпочтителен их рост, для других – снижение. Так рост показателя производительности труда демонстрирует повышение выработки на одного работника, а низкий процент текучести персонала свидетельствует об удовлетворенности работниками своим положением и условиями труда.

Данное распределение темпов роста показателей эффективной мотивации необходимо строить на основе стратегических целей организации, учитывая при этом наиболее значимые факторы мотивации для сотрудников.

Построение нормативной динамической модели оценки эффективности мотивации для компании «НикельГлавПроект»

Компания «НикельГлавПроект», на примере которой будет продемонстрировано применение нормативной динамической модели для оценки эффективности мотивационной системы, занимается научно-исследовательскими, проектными, инженеринговыми работами, управлением проектами в области горной добычи, обогаще-

ния, металлургии. Разрабатывает стандарты на продукцию цветной металлургии и методы ее контроля. Разрабатывает стандартные образцы продукции цветной металлургии.

По отношению к своим сотрудникам компания применяет целую систему мотивации, которая включает в себя как финансовую составляющую, так и внутренние факторы мотивации, стремясь создать наиболее комфортную для всех работников рабочую атмосферу.

На основе данных, полученных по компании «НикельГлавПроект», нами сформирована нормативная динамическая модель эффективной мотивации персонала. Для построения нормативной динамической модели формулируются стратегические установки и подбираются показатели, упорядочение которых по темпам роста способны выразить эти установки.

Распределение темпов роста показателей, как уже было упомянуто, также будет зависеть от того, к каким системным характеристикам деятельности организации они принадлежат, так как системные характеристики также имеют свое распределение, и темпы роста показателей одной группы характеристик не могут опережать темп роста показателей другой группы. Системные характеристики деятельности предприятия имеют следующее распределение [1]:

**Выход → Вход → Оснащение →
→ Катализаторы → Субъективные
Факторы → Упорядоченность.**

Первая стратегическая установка компании – повышение производительности труда. Этой установке соответствует опережающий рост выручки по сравнению со среднесписочной численностью, что может быть выражено следующим упорядочением показателей:

$T(B) > T(C).$

Стратегическая установка – повышение уровня компетентности в организации. Данной установке соответствует более быстрый рост показателя численности повышающих квалификацию работников по сравнению со среднесписочной численностью работников:

$T(ПК) > T(C).$

Также уровень компетентности в компании, по мнению отдела по персоналу данной компании, зависит от наличия сотрудников, обученных смежным профессиям и которые ответственны за несколько должностей. Например, начальник департамента научно-исследовательской деятельности является также заместителем генерального директора компании. Таким образом, темп роста количества сотрудников, обучающихся смежным профессиям также должен опережать темп роста среднесписочной численности сотрудников. Однако он не должен превышать темп роста сотрудников, которые просто повышают свою квалификацию, потому что специалист, обладающей высокой степенью квалификации в своей области наиболее цениться в зрелой компании, чем специалист, способный заниматься смежной деятельностью. Следовательно, предпочтительный темп роста показателей следующий:

$T(ПК) > T(См) > T(C).$

Темп роста затрат, которые относятся к системным характеристикам деятельности организации как катализаторы, должен опережать темп роста субъективных факторов. Следовательно, проявляется следующая зависимость:

$T(Зоб) > T(ПК) > T(См).$

Таблица 2

ДАННЫЕ ПО «НИКЕЛЬГЛАВПРОЕКТ»

Наименование показателя	2012 г.	2013 г.	Темп роста, Т
Выручка, млн. руб.	823	927	1,13
Премияльный фонд, млн. руб.	43,7	49,3	1,12
Затраты на обучение персонала, тыс. руб.	50	50	1
Количество сотрудников, повышающих квалификацию; чел.	20	23	1,15
Количество сотрудников, обучающихся смежным профессиям; чел.	2	2	1
Среднесписочная численность персонала, чел.	506	513	1,013
Количество уволенных сотрудников, чел.	20	23	1,15
Количество жалоб, шт.	3	1	0,67

Расчет отклонения фактической динамики от эталонной производится по формуле (1):

$$r = ((1 * 2 + 2 * 1 + 3 * 6 + 4 * 9 + 5 * 3 + 6 * 4 + 7 * 8 + 8 * 5 + 9 * 7 + 10 * 10) - (55 * 55) / 10) / ((1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81 + 100) - 55^2 / 10) * ((4 + 1 + 36 + 81 + 9 + 16 + 64 + 25 + 49 + 100) - 55^2 / 10) = 53,582,5 = 0,648.$$

Расчитанный коэффициент корреляции составляет 0,648. Полученный результат наглядно демонстрирует, что реальное распределение показателей отличается от эталонного (от эталонной модели), а значит система мотивации персонала в компании «Никель-ГлавПроект» не является идеальной. Необходимо применение мер по усовершенствованию мотивационных методов по отношению к сотрудникам компании.

Таким образом, нормативная динамическая модель характеризует эталонную динамику, в соответствии, с которой должна реализовываться стратегия мотивации персонала. При этом модель, определяющая стратегические направления развития предприятия, может быть сформирована не единственным образом в силу многомерности и динамичности стратегии как экономической величины. Разные предприятия могут по-разному расставлять приоритеты в достижении стратегических целей.

Применение нормативной динамической модели в приведенном в статье кейсе позволяет рассчитывать эффективность мотивации в определенный момент времени и следить за изменениями показателей и коэффициента корреляции. Это, в свою очередь, позволяет отделу по персоналу отслеживать уровень мотивации персонала и принимать решения по улучшению программы мотивации. Как уже было отмечено, достижение и поддержание эталонного порядка темпов роста показателей позволит достичь максимального уровня эффективности мотивационной системы организации.

В статье обоснованы отличительные особенности и систематизированы рекомендации по реализации системного подхода к проведению анализа эффективности системы мотивации персонала; сформирована система показателей эффективности мотивационной системы; также разработана нормативная динамическая модель для оценки эффективности мотивации персонала и представлены рекомендации по применению полученной модели как эталонного упорядочения показателей.

Стратегическая установка – повышение лояльности сотрудников по отношению к компании. Данной стратегической установке соответствует рост показателей удовлетворительности трудом и рост показателя премиальных фондов. Установка характеризуется следующей зависимостью:

$$T(Уд) > T(ПрФ).$$

Стратегическая установка – улучшение корпоративной культуры. Этой установке соответствует опережающий темп роста показателя среднесписочной численности персонала по отношению к темпу роста уволенных:

$$T(С) > T(Ув).$$

Из дальнейших попарных упорядочений показателей, выражающих стратегические установки, можно получить упорядочение всех отобранных показателей, в соответствии с которыми авторами сформирована нормативная динамическая модель, представленная в табл. 1.

Таблица 1

ДИНАМИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

№	Показатель
1	Коэффициент удовлетворенности работой Уд
2	Операционная прибыль компании П
3	Выручка компании В
4	Премияльные фонды, ПрФ
5	Затраты на обучение персонала Зоб
6	Сотрудники, повышающие квалификацию ПК
7	Сотрудники, обучающиеся смежным профессиям См
8	Среднесписочная численность персонала С
9	Количество уволенных сотрудников У
10	Количество жалоб Ж

Следует отметить, что построенная нормативная динамическая модель определяет наиболее предпочтительное (ранговое) распределение темпов роста важнейших показателей для оценки эффективности системы мотивации персонала [17].

Эталонное соотношение темпов роста показателей для организации «Никель-ГлавПроект»:

$$T(Уд) > T(П) > T(В) > T(ПрФ) > T(Зоб) > T(ПК) > T(См) > T(С) > T(У) > T(Ж).$$

Ранговое распределение эталонного ряда темпов роста показателей:

$$T(1) > T(2) > T(3) > T(4) > T(5) > T(6) > T(7) > T(8) > T(9) > T(10).$$

Данные компании за 2011-й и 2012 г. представлены в таблице 2. Также, согласно данным, известно, что за год удовлетворенность работой среди персонала компании увеличилась на 15% ($T(Уд) = 1,15$), а прибыль компании увеличилась на 17% ($T(П) = 1,17$).

Таким образом, согласно реальным темпам роста ключевых показателей, возможно составить реальное соотношение между темпами роста и рассчитать отклонение фактической динамики от эталонной через коэффициент корреляции. Итак, реальное соотношение представляет собой следующую последовательность:

$$T(П) > T(Уд) > T(ПК) > T(У) > T(В) > T(ПрФ) > T(С) > T(Зоб) > T(См) > T(Ж).$$

Соответствующее ранговое распределение:

$$T(2) > T(1) > T(6) > T(9) > T(3) > T(4) > T(8) > T(5) > T(7) > T(10).$$

Литература

1. Гиляровская Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] / Л.Т. Гиляровская. – М. : Проспект, 2006. – 360 с.
2. Ендовицкий Д.А. Вознаграждение персонала: регулирование, учет и отчетность, экономический анализ [Текст] / Д.А. Ендовицкий. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 303 с.
3. Мотивация персонала 2012: что кроме денег интересует сотрудников [Текст] // HR-Portal. Сообщество HR-менеджеров [сайт]. URL: <http://www.hr-portal.ru/article/motivaciya-personala-2012-cto-krome-deneg-interesuet-sotrudnikov> (дата обращения: 19.08.2013).
4. Погостинская Н.Н. Экономическая диагностика: теория и методики [Текст] / Н.Н. Погостинская. – Нальчик : Эльбрус, 2000.
5. Погостинский Ю.А. Системный анализ функций стратегического управления [Текст] / Ю.А. Погостинский. – СПб., 2006.
6. Романова Л.Е. и др., Давыдова Л.В., Кошунова Г.В.: Экономический анализ [Текст] / Л.Е. Романова, Л.В. Давыдова, Г.В. Кошунова. – СПб. : Питер, 2011.
7. Трапицын С.Ю. Мотивация персонала в современной организации [Текст] / С.Ю. Трапицын. – М. : Книжный дом, 2007. – 351 с.
8. Устинова Г.М. Информационные системы менеджмента [Текст] : учеб. пособие / Г.М. Устинова. – СПб. : ДиаСофт ЮП, 2008. – 368 с.
9. Boxall P., Purcell J. Strategy and human resource management. 2nd ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008.
10. Brewster C. et al. Contemporary issues in human resource management: gaining a competitive advantage. 3rd ed. Cape Town: Oxford University Press, 2008.
11. Dessler G. Human resource management. M. : BINOM, 2004.
12. Emerson H. Twelve principals of efficiency. M. : Economics, 1992.
13. Fletcher K. Performance appraisal. Practical aspects of the activity efficiency survey. M. : HIPPO, 2006.
14. Lina Vaitkuvien R.B. The comparative analysis of employee motivation tools: the case of lithuanian and Swedish manufacturing companies. OrganizacijÅ, Vadyba: SisteminiaiTyrimai, 2010. Pp. 97-115.
15. Nitin N. B. G.-E. Employee motivation: a powerful new model // Harvard business review. URL: <http://hbr.org/2008/07/employee-motivation-a-powerful-new-model/ar/1> (date: 05.07.2008)
16. Stewart G.L., Brown K.G. Human resource management: linking strategy to practice. Hoboken, NJ : Wiley, 2009.
17. Vlasova T. The system approach to estimating the efficiency of the management personnel activity // Marketing & Menedzsmnt (The Hungarian journal of marketing and management). 2013. Vol. XLVII, No. 3. Pp. 53-61.
18. Yendovitsky D.A., Vostrikova L.A.: Remuneration of personnel: regulation, accounting and reporting, economic analysis. – M: UNITY-DANA, 2007.

Ключевые слова

Мотивация персонала; эффективная система мотивации; нормативная динамическая модель; оценка эффективности мотивации; нормативный порядок показателей; темп роста; эталонная динамика организации; ранжирование; корреляция.

Власова Татьяна Игоревна

Бреус Диана Эдуардовна

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность: Нормативная динамическая модель стратегии позволяют задать нормативный порядок показателей по их темпам роста, характеризующий эталонную динамику организации, и таким образом поддержание этого порядка в длительный период времени обеспечит наивысший уровень эффективности деятельности предприятия. Актуальность применения нормативных динамических моделей как важнейшей составляющей информационных систем и системного подхода обуславливается тем, что с их использованием становится возможным учесть структурную динамику моделируемых объектов. Динамические нормативы могут служить опорными моделями в рамках комплексного экономического анализа эффективности мотивации персонала.

Научная новизна: В статье обоснованы отличительные особенности системного подхода к проведению комплексного анализа эффективности мотивации персонала, систематизированы рекомендации по построению динамических нормативов; сформирована система показателей эффективности мотивационной системы; также авторами разработана нормативная динамическая модель для оценки эффективности мотивации персонала и представлены рекомендации по применению полученной модели как эталонного упорядочения показателей. Проведен анализ эффективности мотивации персонала компании с использованием разработанного динамического норматива, при этом эффективность представлена как синергетический эффект от поддержания нормативного упорядочения выбранных показателей.

Заключение: рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию.

Рогова Е.М., д.э.н., профессор, зав. кафедрой финансовых рынков и финансового менеджмента Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)