УДК 330.831

JEL D12

DOI: 10.17213/2312-6469-2019-4-45-56

ПРОЕКТНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ СТРАН В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ, ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РОСТА

© Т.П. Данько 2019

*Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
г. Москва, Россия*

В данной статье анализируется маркетинговое позиционирование стран в инновационной сфере и делается попытка дать экспертную оценку условий для инновационного роста. Сегодня уровень развития и динамизм инновационной сферы создают основу устойчивого экономического роста страны. С понятием «инновация» тесно связаны понятия «новшество», «изобретение», «открытие», которые являются продуктами креативности.

Ключевые слова: маркетинговое позиционирование стран, создание инновационной экономики, диагностика маркетингового позиционирования.

PROJECT DIAGNOSTICS POSITIONING IN INNOVATION, EXPERT EVALUATION CONDITIONS FOR INNOVATIVE GROWTH

© T.P. Danko 2019

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

This article analyzes the marketing positioning of countries in the innovation sphere and attempts to provide an expert assessment of the conditions for innovative growth. Today, the level of development and dynamism of the innovation sphere form the basis of the country's sustainable economic growth. The concept of «innovation» is closely related to the concepts of «innovation», «invention», «discovery», which are products of creativity.

Key words: marketing positioning of countries, Creating an innovative economy, Diagnostics of marketing positioning.

Введение

На примере функционирования реальных результатов национальной инновационной системы попробуем представить и обозначить диагностику позиционирования стран в инновационной сфере.

Возьмем для примера оценку наличия конкурентоспособного предпринимательского сектора как основного генератора нововведе-

ний, условия интеграции в глобальную инновационную сферу, а также оценку и взвешивание приоритетов государственной политики в развитии образования, науки и технологий. Другими словами, предпримем попытку определить создание и дать экспертную оценку условий для инновационного роста.

Вводные версии для анализа: По мнению известного китайского ученого-экономиста Ху Аньгана, постоянное повышение технико-технологического уровня производства в ходе формирования национальной инновационной системы – это важнейший фактор перехода государства от экстенсивной к интенсивной модели экономического роста. Создание инновационной экономики – процесс, затрагивающий не только и, даже не столько, собственно, области экономики и науки. Он гораздо масштабнее и охватывает сферы государственного строительства, образования, культуры.

Концепция

Эффективное функционирование национальной инновационной системы требует комплексной государственной поддержки, включающей бюджетные ассигнования, налоговое регулирование, государственные закупки и т.п. Определяющим является выбор руководством страны инновационной мотивации, которая ляжет в основу стратегии реформаторского курса. Заявка на реализацию инновационного проекта является, прежде всего, политическим выбором руководства стран, стремящихся принять реальное участие в международной конкуренции, обозначить амбиции регионального или глобального лидерства. Долгое время считалось, что монополией на прогресс и интенсивный путь развития обладают лишь те страны, которые придерживаются «правильного», либерально-демократического курса в политике и рыночных приоритетов в экономике.

О высоком значении инноваций и адекватной инновационной политики неоднократно говорил Президент России В.В. Путин. В очередной раз речь об этом шла на первом заседании Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России. В своем выступлении президент отметил, что модернизация – это генеральный путь развития российской экономики. Только через модернизацию экономики и развитие инновационных отраслей можно, по мнению В.В. Путина, реализовать потенциал в области образования, науки, преобразовать их из «социальной» в производственные отрасли. Новым технологиям будет принадлежать ведущая роль в преодолении стагнации нестабильности глобальной экономики. Выход из глубокого кризиса обычно сопровождается сменой технологического уклада и стран-лидеров. «Преимущества получают те, кто смог обуздать новую технологическую волну», – пояснил В.В. Путин. Далее президент отметил, что в России уже немало сделано для создания необходимой инновационной среды. В частности, внедрена система институтов развития, введены налоговые льготы для

инновационных компаний и льготная ставка страховых взносов; появилась возможность создавать малые предприятия при вузах; утверждено 30 технологических платформ; созданы инновационные кластеры и бизнес-инкубаторы, а госкомпании разработали программы инновационного развития.

Несмотря на значимость сделанного, есть все основания считать, что Россия находится лишь в самом начале своего инновационного пути. Поэтому практика других стран, прошедших этот путь, имеет для нас неоценимое значение.

Проведем оценку стран по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) (на примере Китая, Индии, Японии, Южной Кореи и России).

Маркетинговое позиционирование стран в области информационно-коммуникационных технологий может быть определено как технологии, используемые для доступа, сбора, манипуляции, презентации или сообщения информации. ИКТ включают в себя как технические средства (оборудование), так и программные средства (используемые оборудованием) [1].

Примеры информационно-коммуникационных технологий: спутниковые навигационные системы (GPS); DVDs и CD-ROMs; ноутбуки; персональные компьютеры; мобильные телефоны; цифровые фотоаппараты; электронные инструменты и записывающие устройства; интернет; спутники; радио, телевидение. Одним словом, ИКТ – это часть нашей повседневной жизни, более того, владение ИКТ является умением 21-го века, наряду с навыками общения (в том числе и на иностранном языке), аналитическими способностями, нестандартным мышлением, творческим подходом, решением поставленных задач, взаимодействием и сотрудничеством.

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в стране существенным образом ускоряет передачу информации и накопленного технологического и социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому. Также ИКТ помогают как можно быстрее доставлять информацию от одного пользователя к другому на огромных расстояниях [2].

Во-вторых, современные ИКТ позволяют человеку успешнее и быстрее адаптироваться к окружающей среде и происходящим социальным изменениям. Это дает каждому человеку возможность получать необходимую информацию, как сегодня, так и в будущем.

В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в нашу жизнь является важным фактором развития информационного общества и реформирования политической и экономической системы в свете требований современного индустриального общества.

Рассмотрим некоторые базовые маркетинговые характеристики стран.

Япония. Островное государство в Восточной Азии. Находится в Тихом океане к востоку от Японского моря, Китая, Северной и Южной Кореи, России. Занимает территорию от Охотского моря на севере до Восточно-Китайского моря и Тайваня на юге. Просторечное название – Страна восходящего солнца. Япония занимает площадь 377944 км². Примерное количество населения насчитывается в 126225000 человек (2018 г.). Столица Японии – Токио (с 1868 г.). Крупнейшими городами являются: Токио, Киото, Осака, Иокогама, Сайтама, Фукуока, Саппоро, Нагоя, Кобе, Кавасаки.

Китай. Государство в Восточной Азии. Крупнейшее по численности населения государство мира; занимает третье место в мире по территории, уступая России и Канаде. Площадь Китая приблизительно равна 9598962 км², а население, в свою очередь насчитывается в 1386000000 чел. (2018 г.). Столицей Китая, на данный момент, является Пекин. Крупнейшими городами являются: Гонконг, Пекин, Шанхай, Гуанчжоу, Шэньчжэнь, Харбин, Чунцин, Тайбэй, Тяньцзинь,

Южная Корея. Государство в Восточной Азии, расположенное на Корейском полуострове. Она занимает территорию в 99720 км². По подсчетам население Южной Кореи приблизительно равно 51446201 чел. (2017 г.) Столицей является Сеул. Крупнейшими городами принято считать: Сеул, Пусан, Инчхон, Тэгу, Кванджу, Ульсан, Тэджон.

Индия. Государство в Южной Азии. Население – 1340468000 человек, территория – 3287263 км², по обоим этим показателям является крупнейшей страной Южной Азии. Занимает второе место в мире по численности населения и седьмое по территории. Столица – Нью-Дели. Крупнейшие города: Мумбаи, Дели, Калькутта, Бангалор, Ченнаи.

Россия. Государство в Восточной Европе, Центральной и Северной Азии. Территория России в рамках её конституционного устройства составляет 17125191[6] км²; население страны (в пределах её заявленной территории) составляет 146880432 чел. (2018). Занимает первое место в мире по территории. Столицей является Москва. Крупнейшие города России: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Казань, Челябинск, Самара, Омск, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск, Пермь, Воронеж, Волгоград, Краснодар.

Первый тезис: Важно подсказать и определить, что если страна выбирает направление развития с упором на образование и развитие высоких технологий, то она может обеспечивать высокое развитие ИКТ в стране [3].

Исследование научной литературы позволило выделить 8 факторов, которые влияют на раскрытие данного вопроса. В данном исследовании мы сосредоточили внимание на первых 3-х факторах, так как они являются наиболее значимыми. Работы знаменитого австро-американского экономиста Йозефа Шумпетера, который ввел в оборот понятие предприниматель-

ство («антрепренерство») и изучил влияние делового цикла на рождение и смерть бизнесов, а затем, уже работая в Гарварде, обратился к крупному бизнесу как источнику инноваций, способному финансировать R&D.

Однако уже в 1950-х гг., в экономике царили статичные, равновесные математические теории и инструменты, характерные для неоклассической школы. С 1960-х гг. начался подъем в исследовании инноваций, продолжающийся до сих пор. Этот подъем стартовал в США. Уже в начале «холодной войны» руководство страны осознало, что глобальное превосходство возможно только при сохранении технологического лидерства. Были созданы не только собственно научно-исследовательские и технологические центры, но и организации, занимающиеся менеджментом и экономикой сектора R&D. Главная из них, конечно, RAND Corporation, возникшая в 1946 г. по инициативе ВВС США. Именно в RAND работали авторитетные экономисты Ричард Нельсон и Сидни Винтер. Первоначально возникнув в США, центр научной активности довольно быстро переместился в Европу, где ныне и находится большинство центров изучения инноваций. Первым и модельным для остальных стал Science Policy Research Unit университета Сассекса, созданный в 1965 г. Кристофером Фрименом. Он собрал под одной крышей экономистов, социологов, психологов и выходцев из сферы инжиниринга и технологий, разработавших первые специальные магистерские и докторские программы.

Эта информация позволяет нам перейти к выбору и оценке показателей инновационного развития стран. Мы выбрали следующие показатели:

- развитие информационно-коммуникационных технологий;
- уровень образования;
- развитие высоких технологий;
- расходы на НИОКР (% от ВВП);
- инновационное развитие;
- количество патентных заявок (на 1 человека);
- количество заявок на товарные знаки (на 1 человека);
- ВВП на душу населения (\$).

В качестве инструмента исследования были выбраны корреляционный анализ, регрессионный анализ, функция прогнозирования.

Рассмотрим некоторые результаты. Рейтинг стран по уровню образования [4] приведен в табл. 1.

По статистическим данным мы видим, что Южная Корея – лидер среди этих стран по качеству и уровню образования (0,862) (табл. 1). Южная Корея занимает высокую позицию по этому показателю, так как за последние годы стране удалось успешно внедрить инновационную систему образования STEM, направленную на развитие учащихся в техническом направлении.

Таблица 1

Рейтинг стран по уровню образования за 2017 г.

	Место в мире	Индекс
Южная Корея	19	0,862
Япония	22	0,848
Россия	49	0,832
Китай	86	0,644
Индия	130	0,556

Также это может быть связано с тем, что в Южной Корее очень распространена практика поощрения за отличную учебу, т.е. гранты, стипендии от правительства и университета. И, конечно, жесткий контроль усвоения знаний учениками в школе, посредством постоянных тестов и контрольных работ.

Небольшое отставание от Южной Кореи мы наблюдаем у Японии (0,848) и России (0,832). Япония и Россия примерно похожи по системе образования. В этих странах все студенты стремятся попасть в престижные ВУЗы, т.к. диплом об обучении, полученный в данных университетах, практически гарантирует высокий уровень дохода студентов после обучения. С большим отставанием от России следует Китай (0,644). Такое отставание обусловлено тем, что в Китае изучение материала студентами сводится к простой зубрежке, из-за чего у учеников пропадает желание добиваться успехов в учебе. Далее идет Индия (0,556). Низкий уровень образования данной страны обусловлен тяжелой экономической ситуацией страны, следствием которой является то, что обучение в ВУЗах не могут позволить себе граждане с низким уровнем заработка, т.к. в Индии образование такое же дорогое, но образование в университетах Индии можно получить не хуже, чем в ведущих европейских странах.

Как мы можем видеть, Южная Корея по показателю развития высоких технологий занимает лидирующее место среди пятерки стран с показателем 87,983 (табл. 2). В Южной Корее активно развиваются компании производящие высокотехнологичные товары в большом количестве. Конечно, Япония не сильно отстает по данному индексу, но, как бы то ни было, Япония на данный момент находится в позиции догоняющего по отношению к Южной Корее. На 3-м месте расположен Китай [6]. В данной стране, также активно развивается рынок высоких технологий, пускай страна еще не является лидером в этой области, но можно предсказать скорый рост показателя, так как экономика Китая является одной из самых устойчивых в мире.

К сожалению, Россия и Индия не могут похвастаться высокими показателями в данной области и ощутимо отстают от предыдущих стран.

Таблица 2

Оценка места в мире стран по развитию высоких технологий (2017) [5]

	Место в мире	Индекс
Южная Корея	14	87,983
Япония	22	82,17
Россия	30	74,796
Китай	40	65,207
Индия	48	57,066

Причиной данного явления может быть неустойчивое экономическое положение этих двух стран на мировом рынке, а также постоянные кризисы, которые мешают развитию рынка высоких технологий.

Санкции, которые постоянно окутывают экономику страны. По такому показателю как расходы на НИОКР (Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) лидером вновь является Южная Корея. Остальные страны расположены в том же порядке, что и в показателе высоких технологий. На основании этого можно сделать вывод, что расходы на НИОКР и показатель развитие высоких технологий напрямую связаны и между ними существует связь. Как и в предыдущем показателе первую строчку среди пяти этих стран занимает Южная Корея, а Япония, в свою очередь, очень близка по данному показателю к Южной Корее (причиной высоких показателей является внедренная система образования STEM, направленную на углубленное изучение в учебных заведениях технических специальностей).

Приведем материал расположения стран по индексу инноваций (табл. 3). Япония занимает второе место, так как является одной из самых инновационных стран мира, как и Южная Корея, в которой полным ходом идет развитие робото-техники. Также очень близко к ним расположен Китай (52,54) (табл. 3).

Рис. 1. Дифференциация расходов на НИОКР по странам (% от ВВП) 2017г. [7]

Таблица 3

Расположение стран по индексу инноваций, 2017 г. [8]

	Место в мире	Индекс
Южная Корея	11	57,7
Япония	14	54,72
Россия	22	52,54
Китай	45	38,76
Индия	60	35,47

Китай активно перенимает опыт внедрения инноваций у своих иностранных коллег. Как ни грустен сей факт, но Россия вновь находится на последних строчках вместе с Индией. В этих странах в последнее время наблюдается кризис, и инновационная сфера испытывает дефицит денег, потому что бюджетных средств не достаточно для спонсирования рынка высоких технологий и поддержки отечественного производителя. Вследствие чего мы и имеем столь низкий индекс инноваций (38,76).

Сегодня инновации, исследования и разработки – важная часть политических амбиций в большинстве развитых и развивающихся странах. Глобальные расходы на R&D продолжают расти, а доля бизнеса в них увеличивается. Десятилетие неустойчивого развития сменилось глобальным экономическим ростом. Есть несколько вещей, которые вселяют оптимизм. В первую очередь, это рост расходов на R&D – они увеличились на 3% за 2016 год (более поздних данных в отчёте нет). По данным R&D Magazine, общие траты на R&D за 2016 год составили более \$2 трлн, из них на США пришлось \$521 млрд, Китай – \$427 млрд. Траты России – \$56,2 млрд. R&D Magazine прогнозирует, что в 2018 году глобальные траты на R&D вырастут на 4,1% до \$2,19 трлн.

Стратегической задачей России, в части развития науки, является возвращение России в число ведущих мировых научных держав, создание сектора исследований и разработок, способного проводить фундаментальные и прикладные исследования по актуальным для мировой экономики и науки и приоритетным для России направлениям, востребованным российскими и международными компаниями. Достижение конкурентоспособности научного комплекса в мировом масштабе требует решения целого ряда задач, включая: повышение качества кадрового потенциала; повышение эффективности сектора исследований и разработок, в том числе за счет реструктуризации ряда научных организаций; наращивание исследовательского потенциала на ключевых направлениях; развитие механизмов и инструментов координации и взаимодействия всех участников инновационного процесса.

Следующим индикатором для анализа выбран индекс развития информационно-коммуникационных технологий. Как мы можем наблюдать,

Корея (8,85) занимает 2-е место по данному индексу во всем мире за 2017 год и 1-е среди 5 взятых стран (табл. 4). За ней расположена Япония (8,43). На 3-ем месте находится Россия (7,07). По данному показателю Россия весо-мо опередила Китай (5,6). Наша страна в настоящее время повторяет те же тренды, что и весь остальной мир: огромными темпами растет уровень внедрения высокоскоростного интернета; значительно увеличивается спрос на предоставление цифрового контента, причем речь идет не только о книгах, фильмах и музыке, но и образовательных программах и сервисах. Это свидетельствует о том, что информационно-коммуникационные технологии в нашем государстве постепенно выходят на принципиально иной уровень.

Следующие выбранные нами показатели патентных заявок и заявок на товарные знаки пересчитаны на душу населения, так как количество населения в этих странах значительно отличается. Например, Китай имеет наибольшую численность населения 1,386 млрд человек, а Южная Корея – наименьшую – 51,47 млн человек. Это почти в 27 раз меньше. Таким образом, мы получили приведенные в табл. 5 данные.

В показателе патентные заявки на человека мы видим, что Южная Корея (0,0054), т.е. примерно на 185 человек приходится 1 патентная заявка, занимает в исследуемом ряду стран лидирующее положение (табл. 5). Далее идет Япония (0,0041), чей показатель свидетельствует о том, что, в среднем, на 244 человека приходится 1 патент. Третью строчку занимает Китай (0,0010), в которой, в среднем, на 1 патентную заявку приходится на 1000 человек.

Вслед за Китаем расположена Россия (0,0003), чей показатель говорит о том, что на 3333 российских людей, в среднем, приходится 1 патентная заявка. Ну и на 5-й позиции расположена Индия (0,00004), в которой на 25000 человек, в среднем, приходится 1 патентная заявка.

Данная статистика весьма доказательна к изучению степени интенсивности и активности стран по созданию и регистрации патентных продуктов.

Таблица 4

Индекс развития информационно-коммуникационных технологий по странам, 2017 г. [9]

	Место в мире	Индекс
Южная Корея	2	8,85
Япония	10	8,43
Россия	45	7,07
Китай	80	5,6
Индия	134	3,03

Таблица 5

Количество патентных заявок по странам на 1 человека, 2017г.[10]

Страна	Количество патентных заявок на 1 человека
Южная Корея	0,0054
Япония	0,0041
Китай	0,0010
Россия	0,0003
Индия	0,00004

По показателю заявок на товарные знаки Япония (0,0054) разделяет первую строчку с Южной Кореей (0,0054), данный показатель говорит нам о том, что одна заявка на товарный знак, в среднем, приходится на 185 человек. За ними следует Россия (0,0021), чей показатель означает, что в среднем, 1 заявка на товарный знак приходится на 476 человек. На 4-ой строчке расположен Китай (0,0010), показатель которого говорит о том, что в среднем, 1 заявка на товарный знак приходится на 1000 человек. Примечательно, что Китай является неоспоримым лидером в количестве заявок на товарные знаки и патенты, но как только расчет производится на душу населения картина резко меняется, и мы видим, что Китай по данному показателю занимает лишь 4-е место. И Индия (0,0003), как и ранее, занимает 5-ую позицию, ее показатель свидетельствует о том, что на 3333 человек, в среднем, приходится 1 заявка на товарный знак (рис. 2).

Интересен тот факт, что это единственный показатель, по которому Южная Корея (29742,8400) не является лидером и занимает лишь 2-ю строчку (табл. 6). В данном случае 1-ю позицию занимает Япония (38428,1000). Россия (10743,1000) по ВВП на душу населения занимает 3-е место, незначительно опережая Китай (8826,9900). Индия (1939,6100) заняла заключительную строчку.

Рис. 2. Количество заявок на товарные знаки на 1 человека

Таблица 6

Характеристика ВВП на душу населения (\$) [11].

Страна	ВВП на душу, \$
Япония	38428,1000
Южная Корея	29742,8400
Россия	10743,1000
Китай	8826,9900
Индия	1939,6100

Выводы оценки условий для инновационного роста: Южная Корея сегодня является безусловным лидером среди 5 стран по большинству приведенных показателей. В этой стране сделан колоссальный упор на развитие инноваций, и эта страна сделала огромный скачок в данной отрасли. Следом за ней всегда была Япония, которая является не менее прогрессивной страной, но частые природные катастрофы влияют на спонсирование технологичной отрасли, а именно – правительству приходится перебрасывать большое количество средств на восстановление сооружений, разрушенных природой, что, конечно, не может не отразиться на развитии высоких технологий. 3-ю и 4-ю строчку попеременно занимала Россия и Китай (хотя Китай все же чаще занимал 3-ю строчку). Но хочется отметить тот факт, что, когда мы стали рассчитывать показатели на душу населения, Россия, как оказалось, не так сильно отстает от Китая, а где-то даже опережает, например, по ВВП на душу населения и заявкам на товарные знаки. Индия оказалась аутсайдером практически по всем показателям среди 5-ти стран, что, возможно, связано с тяжелым экономическим положением страны и большой доли бедности среди граждан.

Рис. 3. Прогноз тенденций развития информационно-коммуникационных технологий по исследуемым странам

Для выявления тесноты взаимосвязи факторов между собой и уровнем развития ИКТ мы использовали корреляционный анализ и подтвердили нашу гипотезу о том, что если страна выбирает направление развития с упором на образование и развитие высоких технологий, то она может обеспечивать высокий уровень развития информационно-коммуникационных технологий в стране.

Литература

1. Маркетинговое управление потенциалами. Регионы, города, компании: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент» / Т.П. Данько и др.; под ред. Т.П. Данько. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 344с.
2. Danko T.P., Zarova E.L., Bragin L.A., Sekerin V.D., Gorohova A.E. About the Methodology Related to Indicating Sensitivity of Regions Marketing // International Review of Management and Marketing. 2016. № 6 (S5). P. 36-41. Special Issue for “State and Municipal Regulation, Investment, Commerce: National and International Aspects of the Business”. Available at: <http://www.econjournals.com>.
3. Ekimova K.V., Bolvachev A.I., Doknoyan Z.M., Danko T.P., Zarova E.V. Improvement of the Methods for Assessing the Value of Diversified Companies in View of Modification of the Herfindahl-Hirschman Model // Journal of Internet Banking and Commerce: An open access Internet journal. 2016. Vol. 21. No. S4. Special Issue: Government and Business. (<http://www.icommercecentral.com>)
4. <http://hdr.undp.org/en/data>.
5. <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2017>.
6. Данько Т.П., Голубев М.П. Менеджмент и маркетинг, ориентированный на стоимость. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 416 с.
7. <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>.
8. <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=247&plang=EN>.
9. <https://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gni/rating-countries-gni-info>.
10. https://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile.
11. https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_pcap_cd&hl=ru&dl=ru#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gdp_pcap_cd&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country&idim=country:CHN:IND:JPN:RUS:KOR&ifdim=country&hl=ru&dl=ru&ind=false.

Поступила в редакцию

12.09.2019

Данько Тамара Петровна – доктор экономических наук, профессор кафедры маркетинга, главный научный сотрудник Центра статистики и науки о данных Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова, г. Москва, Россия.

Danko Tamara P. – D.Sc. (Economics), Professor of Marketing Department; Chief Researcher, Center for Statistics and Data Science, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia.

Россия, 115054, г. Москва, Стремянный пер., 36
36, per. Stremaynniy, Moscow, 115054, Russia
e-mail: tpdanko@gmail.com