УДК 330.342.24

JEL M21, O33

DOI: 10.17213/2312-6469-2020-4-77-87

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМ, ИНВЕСТИЦИИ И ЦИФРОВОЙ ПАРАДОКС¹

© И.М. Степнов*, Ю.А. Ковальчук** 2020

***Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва, Россия;
МГИМО МИД России, г. Москва, Россия**

****Московский авиационный институт (национальный
исследовательский университет), г. Москва, Россия;
МГИМО МИД России, г. Москва, Россия**

В статье рассматриваются три аспекта цифровых бизнес моделей компаний: последовательность этапов, балансирование и модернизация. Современные платформы представлены как рыночное пространство взаимодействия, но включенное во внутреннюю модель взаимоотношений. Это позволило отнести ценообразование к внутренним решениям бизнес модели. Показано, что цифровые бизнес модели, как нематериальный актив, можно рассматривать в цифровой среде аналогично основным средствам индустриального периода. Поставлен дискуссионный вопрос: является ли ценообразование тем инструментом, который обеспечивает справедливость распределения доходов между всеми участниками бизнес модели. Показано, что формирование бизнес моделей должно согласовываться с процессом монетизации ценности у потребителя и доставкой этой ценности владельцам бизнес-процессов. Установлено, что также изменение ценообразования платформ вызвано распространением замены продажи продукта предоставлением услуг, в связи с чем при ценообразовании используют либо перекрестный подход либо freemium-подход. При этом существенное значение имеет вопрос, должна ли плата за использование продукта быть прямо пропорциональна стоимости продукта и количеству раз использования, или быть отдельной, независимо исчисляемой величиной в соответствии с рынком. Доказано, что источником цифровых инвестиций многих компаний становится реинвестирование цифрового дохода, что должно увеличивать в будущих периодах их доходы, но процесс получения дохода не подчиняется линейной зависимости и имеет свойство снижения отдачи с инвестированных средств. Сделан вывод о вероятности цифрового парадокса (по аналогии с парадоксом производительности), когда по мере роста совокупных инвестиций компании не получают ожидаемого увеличения доходов.

Ключевые слова: цифровизация, ценообразование, цифровая платформа, цифровые услуги, бизнес модель, инвестиции, цифровые доходы, цифровой парадокс.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00437.

PLATFORM PRICING, INVESTMENT AND THE DIGITAL PARADOX

© I. Stepnov*, J. Kovalchuk** 2020

**Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia; MGIMO-University, Moscow, Russia*

***Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow,
Russia; MGIMO-University, Moscow, Russia*

The article considers three aspects of digital business models of companies: the sequence of stages, balancing and modernization. Modern platforms are presented as a market space for interaction, but included in the internal model of relationships. This allowed us to attribute pricing to internal solutions of the business model. It is shown that digital business models, as an intangible asset, can be considered in a digital environment similar to fixed assets of the industrial period. A debatable question has been raised: is pricing a tool that ensures fair distribution of income among all participants in the business model? It is shown that the formation of business models should be consistent with the process of monetization of value from the consumer and delivery of this value to the owners of business processes. It was found that the change in pricing of platforms is also caused by the spread of replacing the sale of a product with the provision of services, which is why either a cross-cutting approach or a freemium approach is used in pricing. What matters is whether the product usage fee should be directly proportional to the cost of the product and the number of times it has been used, or whether it should be a separate, independently calculated amount in accordance with the market. It is proved that the source of digital investment for many companies is the reinvestment of digital income, which should increase their income in future periods, but the process of generating income does not follow a linear relationship and has the property of reducing the return on invested funds. The conclusion is made about the probability of a digital paradox (similar to the productivity paradox), when companies do not receive the expected increase in revenue as their total investments grow.

Keywords: digitalization, pricing, digital platform, digital services, business model, investment, digital income, digital paradox.

Цифровизация не только становится дополнительным источником доходов в виртуальном пространстве, но и увеличивает доходы от продуктов и услуг в физическом мире. Цифровизация также помогает дифференцировать существующие продукты и услуги за счет увеличения воспринимаемой ценности потребителями. Соответственно, дополнительно созданная ценность – цифровая премия – должна быть отражена в цене оказываемой услуги. Но такая дополнительная ценность может быть также и подарена пользователю.

Рыночной основой для подобных цифровых решений стали цифровые платформы. Цифровые платформы находятся в авангарде современной экономики. Они упростили взаимодействие между различными участниками сделок, формируя новое общественное пространство рыночных от-

ношений. Платформы извлекают выгоду, взимая плату за каждое успешное взаимодействие или доступ, в теории не влияя на ценообразование предмета сделки. Из уникальных явлений платформы становятся обязательным элементом деятельности большинства компаний, обеспечивая рыночное взаимодействие и становясь внутренним функциональным элементом компаний.

Традиционный экономический принцип, согласно которому фирмы устанавливают свою цену на уровне предельных издержек, чтобы максимизировать прибыль [1], оказывается неприменим для цифровых решений в полной мере. Экономика цифровых платформ была впервые систематизирована Ж.-Ш. Роше и Ж. Тиролем в 2003 году [2]. Наиболее интересным выводом в этом исследовании стало установление возможности эффективного перекрестного субсидирования между различными участниками сделок. Денежный оборот в этом случае зависит не только от общей цены, уплачиваемой участниками, но и от ее распределения между участниками, включая контроль прибыли. Иначе говоря, платформенное ценообразование ориентируется не только на уровень цены, но и на ее структуру. Такой взгляд дал возможность позднее Дж. Тис говорить о «формуле» или «уравнении» прибыли в бизнес модели [3].

Фактически на сегодняшний день главной задачей цифрового предпринимательства и крупных компаний стало формирование таких бизнес моделей, которые обеспечивают монетизацию ценности у потребителя и доставку этой ценности владельцам бизнес-процессов. Ценообразование платформ оказывается частью внутренних отношений в рамках формируемой экосистемы, а сами платформы выступают как новый элемент отношений внутри такой системы.

Бизнес модели отражают новую логику бизнеса и содержат минимум три содержательных этапа, реализуемых последовательно: 1) ценностное предложение потребителю, 2) собственно создание ценности (и доставка ее потребителю) и 3) распределение прибыли («уравнение прибыли») [3]. Ценностное предложение, по мнению Х. Чесбро и Р. Розенблум, включает в себя все аспекты, которые приносят пользу потребителям [4]. На сегодняшний день эта задача представляет собой огромное поле для экспериментов во всех сферах деятельности, и именно они представляют собой тот хайп (от англ. *hype* – шумиха, ажиотаж, бурная дискуссия или даже назойливая реклама), что присущ цифровизации в последние годы. Однако результаты различных стартапов показывают, что общество потребителей избирательно и все более и более компетентно в силу формирования социальных групп, ответственно относящихся к выбору вариантов потребления.

На втором этапе для реализации своих ценностных предложений бизнесу требуются ресурсы, возможности и процессы, что сегодня называется созданием стоимости [5]. Управлять созданием стоимости возможно

как с помощью собственных ресурсов, так и на основе сотрудничества с внешними партнерами. К числу внешних партнеров зачастую относится и сам потребитель. Бизнес, исследовав конкретные потребности или проблемы, выстраивает свои взаимоотношения с потребителем так, чтобы тот стал участником процесса, удовлетворяя его потребности, включая и элементы ценообразования. Поставщики включаются на втором этапе, и в бизнес модели их роль сводится не только к источнику продукта или услуг, но и к обеспечению доставки ценности. Организатор бизнес модели должен учитывать соответствующие потребительские сегменты и определять выгодность каналов коммуникаций и каналов доставки в этих сегментах [6].

Несомненно, каждая компания самостоятельно устанавливает ценообразование на данном этапе: это либо поиск поставщиков, затраты которых не превышают ценность, заданную потребителем, либо диктат цен для потребителей в случаях монопольной или олигопольной ситуации, что происходит все чаще.

Кроме того, на этом этапе компании склонны уделять слишком много внимания техническим возможностям своих продуктов, а не исследовать потребности клиентов. Это представляет собой серьезное препятствие для потенциальных продаж и часто ограничивает привлекательность цифровых решений для их клиентов. Также, вместо того, чтобы комбинировать несколько технологий, компании часто сосредотачиваются только на одной.

Более широкое распространение получает замена продажи продукта предоставлением услуг, что также существенно меняет ценообразование. Потребитель начинает платить не за весь продукт или услугу, а только за период их использования. В связи с этим возникает проблема более точного балансирования денежных потоков, так как ошибка в размере платы оказывается более существенно влияющей на финансовый результат, нежели ошибка в цене продукта. Поэтому важную роль в ценообразовании платформ играет политика сбора платы за оказанные услуги и доставка ее владельцам бизнес процесса.

Третий этап – балансирование денежных потоков (формула прибыли) в бизнес модели – это финансовое отражение механизмов предложения ценности и создания ценности. Ключевой особенностью этого процесса является структурирование затрат, включая инвестиционные затраты на цифровизацию и затраты на совершенствование технологии. Кстати, давно назрело введение нового элемента затрат в учете – информационные затраты [7], но пока данный вопрос носит дискуссионный характер.

Важно отметить, что именно цифровые технологии во многом упростили взимание платы за использование продуктов; тем самым компании получают доход от услуг с оплатой по факту использования, а не от продуктов или других услуг. Ценность услуг перед продуктом заключается в

том, что услуга улучшает доступность продукта. Это утверждение ставит еще один дискуссионный вопрос: должна ли плата за использование продукта быть прямо пропорциональна стоимости продукта и количеству раз использования, или быть отдельной, независимо исчисляемой величиной в соответствии с рынком. В настоящее время используются оба подхода в зависимости от сегмента.

Все три составляющие бизнес модели можно настраивать последовательно в идеологии М. Портера (установление ценности – создание ценности – монетизация ценности) или в виде сети, когда количество известных вариантов взаимодействия велико, что более соответствует современным решениям. Но в том и в другом случае ключевым инструментом настройки становятся именно модели ценообразования, обеспечивающие баланс денежных потоков и контроль прибыли на всех этапах создания стоимости. К сожалению, мы констатируем, что практически нет публикаций о роли ценообразования именно как экономического регулятора денежных потоков в бизнес моделях.

Попутно отметим, что все участники указанных выше этапов бизнес модели начинают относиться к внутренней среде бизнес модели (и той фокусной организации, которая управляет данным бизнесом). Во внешней среде остаются еще не привлеченные потребители, поставщики и источники финансовых ресурсов, а также государственное регулирование и социальные группы общества, демонстрирующие единство по отношению к тому или иному продукту.

В силу необходимости обеспечения балансировки бизнес модели уже сегодня становится актуальным не просто создание бизнес моделей, а механизмы изменения бизнес моделей. Речь идет не столько о цифровой трансформации, когда индустриальные компании совершают цифровой прорыв [8], а речь идет о цифровых бизнес моделях, которые требуют постоянного обновления, адаптации, модификации и модернизации ценностного процесса. Кстати, не следует забывать, что бизнес модели становятся главным нематериальным активом цифровых компаний, поэтому отношение к бизнес моделям должно наследовать отношение к основным средствам производства индустриальной эпохи, но уже в цифровой экономике.

Такое видение ценностного процесса приводит к новому пониманию динамики бизнес моделей, с учетом понимания важности изменения отдельных составляющих. Но конфигурационный, вариативный характер бизнес моделей усложняет такую динамическую модернизацию. Конфигурации составляющих сложно предсказать и сложно осуществлять опережающие изменения, что особенно будет ярко проявляться в случаях несогласованности между частями бизнес модели. Это приводит к ловушкам, препятствующим увеличению доходов за счет цифровизации [9].

Соответственно, модернизация бизнес модели представляет собой процесс, с помощью которого происходят взаимосогласованные изменения

одной или нескольких составляющих путем применения цифровых технологий для создания цифровых решений, которые могут удовлетворить сложные потребности потребителей.

Такие изменения носят инвестиционный характер (т.е. требуют вложений), а их отдача регулируется избранной моделью ценообразования на основе либо универсальной бизнес модели, допускающей донстройку, либо формирования совокупности бизнес моделей, каждая из которых функционирует в узкоспециализированном сегменте.

Даже если компания предлагает цифровое решение с высокой воспринимаемой ценностью, она может столкнуться с трудностями в достижении достаточного уровня модульности, обеспечивающей экономичную настройку цифровых решений для отдельных клиентов и их сегментов. Компании могут отдавать предпочтение стандартизации, что делает невозможным адаптировать предложения к индивидуальным потребностям клиентов, либо, наоборот, усиливать приоритет индивидуальной настройки, что затрудняет финансово выгодное предоставление цифровых решений.

Помимо предложения ценности за счет объединения цифровых технологий для решения проблем потребителей, деятельность по созданию ценности в универсальных бизнес моделях смещается в сторону структурированных итеративных процессов и объединения потребностей клиентов с преимуществами, предлагаемыми цифровыми технологиями. Это поможет компаниям, создавая спрос, раскрыть возможности продаж, генерируя заказы на продажу и, в конечном итоге, предоставляя новые цифровые решения.

Альтернативой универсальным и узкоспециализированным подходам для предоставления экономичных цифровых решений становится модульное решение на основе стандартизации и индивидуальной настройки конкретного решения для конкретного потребителя. В рамках этих индивидуальных предложений услуги стали важным источником дохода.

Именно настройка решения наиболее ярко проявляется в распространенных подходах к ценообразованию платформ: перекрестному и freemium.

Перекрестное субсидирование может быть прямое и косвенное. В случае косвенного субсидирования потребитель не видит своих контрагентов, финансирующих его сделку, но получает выгоду от такого взаимодействия. Прямое субсидирование предполагает приобретение двух и более продуктов и услуг и получение скидки. Например, бесплатную доставку для заказов на сумму более определенной величины, потому что получена прибыль от самого заказа. Такое субсидирование также можно распределять по времени. Платформы (например, Uber) дают пользователям, впервые использующим их, кредит, который поможет совершить их первую поездку бесплатно, потому что они ожидают получить прибыль от этих

пользователей впоследствии (практика, называемая «ценообразование за проникновение» [10]).

Модель freemium, созданная как комбинация слов *свободно* (от англ. free) и *премия* (от англ. premium) заключается в том, чтобы предлагать бесплатно для большой группы потребителей бесплатную услугу, а продавать продукты премиум-класса меньшей части этой пользовательской базы (включая дополнительные или расширенные услуги). Эта модель, в частности, стала возможной благодаря чрезвычайно низким предельным затратам на предоставление продукта в Интернете.

Такой тип бизнес-моделей можно рассматривать как разновидность ценовой дискриминации второй степени, поскольку фирма предлагает набор услуг (бесплатных и дополнительных) и позволяет клиентам выбирать между ними. Другими словами, это ценовая дискриминация двусторонней платформой, использующей уровни взаимодействия между агентами с обеих сторон в качестве инструмента ценовой дискриминации.

Фактически платформу в этих случаях следует рассматривать как незаинтересованную сторону взимания платы со всех участников – в каждом платформенном решении должна быть предусмотрена гибкость по отношению к тому или иному участнику с точки зрения взимания платы. Несомненно, существуют платформы, которые рассматривают свои доходы только за счет одной стороны, но подавляющее большинство рыночных решений соблюдает рыночные принципы.

Отдельной дискуссии заслуживает обсуждение вопроса о причинах возрастания ценности уже произведенного материального объекта с учетом спроса. На наш взгляд, данное ценообразование является рыночным, а не затратным, и создает дополнительную прибыль, природа которой заложена в цифровой ренте. Ранее мы рассматривали данную возможность [11] и показали, что такая рента может возникать как сверхприбыль – чаще всего из-за отсутствия соизмеримых издержек, в том числе инвестиционных.

Вне потребительского контекста находятся промышленные компании, работающие в рамках бизнеса B2B. Но такие промышленные компании также переходят к большей ориентированности на услуги и инвестируют в цифровизацию, считая платформы базовым элементом и стремясь к формированию экосистемы на базе новых бизнес моделей.

Источником цифровых инвестиций многих компаний становится реинвестирование цифрового дохода, что должно увеличивать в будущих периодах их доходы. Как правило, это инвестирование направлено на развитие сервиса, технологий общего применения и современных технологий, уже представленных в цифровом формате. Но такая ситуация характера для лидеров рынка, а для последователей или участников платформ такая прибыль будет стремиться к нулю.

Как объяснялось выше, для достижения успеха платформы должны привлекать пользователей с обеих сторон рынка. Таким образом, платфор-

мы участвуют в гонке за приемлемое количество пользователей («критическая масса»), особенно, если на рынке доминируют не более нескольких платформ (а часто и одна).

Поэтому считается, что цифровые решения, в том числе и платформы, конкурируют за рынок, а не на рынке [12]. При этом они часто преследуют стратегию роста сверхприбыли, предпочитая реинвестировать, т.е. использовать полученную прибыль в инвестиционных целях [11, 13, 14].

Увеличение доходов за счет оцифровки является стратегическим приоритетом из-за риска того, что конкурент может первым занять рыночную позицию, что, таким образом, затруднит получение доли от общих цифровых доходов.

Этот аргумент соответствует позиции консалтинговой компании Gartner [15]: «Цифровизация – это использование цифровых технологий для изменения бизнес-модели и предоставления новых возможностей для получения доходов и создания ценности; это процесс перехода к цифровому бизнесу». Исследование известных публикаций и доступных отчетов, в которых компании выделяют отдельно цифровые доходы (например, в отчетах PwC [16] и Gartner [17] или отчетности и пресс-релизах компаний Yandex N.V. [18] и MoneyLion [19]), показывает различную динамику формирования прибыли. Для успешных стартапов с небольшими доходами демонстрируется, что рост доходов соответствует ожиданиям. Для крупных компаний ситуация иная – отдача на инвестиции не соответствует ожиданиям. Следует обратить внимание на то, что несколько компаний действительно достигают значительного увеличения доходов, соответствующего их высоким инвестициям, и именно эти компании используются как примеры во всех статьях про цифровизацию.

С одной стороны, эта ситуация может быть объяснена проблемой тиражирования: т.е. в отличие от индустриального производства тиражирование цифровых решений весьма затруднено именно в силу того, что цифровая платформа борется не за конкурентную позицию на рынке, а за весь рынок. И двумя наиболее типичными способами ценообразования старается удержать на этом рынке всех известных потребителей продукта или услуги. Но наш взгляд такое объяснение является неполным.

В научных исследованиях известен «парадокс производительности» [20], который использовался в отношении информационных технологий. Парадокс производительности подчеркивает, что рост инвестиций в информационные технологии часто не приводят к ожидаемому пропорциональному повышению производительности или снижению затрат.

Если рассмотреть несколько иное соотношение, а именно рост инвестиций и рост ожидаемых доходов в процессах цифровизации, то мы можем согласиться с тем, что цифровая трансформация шире понятия оцифровка, и что процесс получения дохода не подчиняется линейной зависимости и имеет свойство снижения отдачи с инвестированных средств. Та-

кую ситуацию можно назвать «цифровым парадоксом» [21] - когда совокупные инвестиции в цифровизацию относительно невелики, рост доходов остается в соответствии с ожиданиями. Но по мере роста совокупных инвестиций компании все чаще сталкиваются с парадоксом цифровизации и не получают ожидаемого увеличения доходов. Поскольку компании вкладывают все больше и больше средств в цифровизацию, парадокс становится более вероятным.

Совершенно очевидно, что цифровой парадокс можно рассматривать и в относительных координатах: доля инвестиций в рыночной стоимости цифровых компаний и рентабельность цифровой деятельности компании.

Выдвинутая качественная гипотеза в данной статье будет продолжена в последующих исследованиях этого предположения, полученного на ограниченной совокупности данных.

Если удастся доказать, что цифровой парадокс имеет место, то для большинства компаний, подвергшихся такому явлению, следует обратить внимание на следующий комментарий. Явление цифрового парадокса демонстрирует привыкание потребителя к цифровой реальности, поэтому компаниям в рамках модернизации бизнес моделей, следует обратить внимание: а) на используемые технологии, оценив угрозу их устаревания; б) на величину затрат на увеличение числа потребителей данного цифрового решения; в) используемые модели ценообразования, обеспечивающие балансировку бизнес модели.

Таким образом, возможная причина парадокса цифровизации может заключаться в том, что компании отказываются динамично менять свои бизнес модели, что требует пересмотра предыдущей бизнес логики трансформации продуктов и услуг в индивидуальные предложения.

Литература

1. Ковальчук Ю.А., Степнов И.М. Ценообразование: учебное пособие. – М.: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2010 (Серия: Конкуренция, компетенции, институты).
2. Rochet J.-C., Tirole J. Platform competition in two-sided markets // Journal of the European Economic Association. 2003. Vol. 1. No. 4. P. 990-1029. DOI: 10.1162/154247603322493212.
3. Teece D.J. Business models, business strategy, and innovation // Long Range Planning. 2010. Vol. 43. No. 2/3. P. 172-194.
4. Chesbrough H., Rosenbloom R.S. The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies // Industrial and Corporate Change. 2002. Vol. 11. No. 3. P. 529-555.
5. Amit R., Zott C. Value creation in e-business // Strategic Management Journal. 2001. Vol. 22. No. 6/7. P. 493-520.
6. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.
7. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. и др. IT-затраты и защита информационных данных как обязательный элемент затрат на качество в цифровой экономике // Информа-

- онно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2018. № 6 (46). – С. 13.
8. Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П. Управление технологиями как основа цикло-ориентированного управления изменениями в производственных процессах // Инновационное развитие экономики. 2020. № 1 (55). – С. 45-53.
 9. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Экономические ловушки внедрения искусственного интеллекта // Экономика. Налоги. Право. 2020. №13 (2). С. 92-102. DOI: 10.26794/1999-849X2020-13-2-92-102.
 10. Parker G., Van Alstyne M. Two-Sided Network Effects: A Theory of Information Product Design // Management Science. 2005. Vol. 51. No. 10. P. 1494-1504. DOI: 10.1287/mnsc.1050.0400.
 11. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Платформенный капитализм как источник формирования сверхприбыли цифровыми рантье // Вестник МГИМО Университета. 2018. № 4 (61). – С. 107-124. DOI: 10.24833/2071-8160-2018-4-61-107-124.
 12. Graef I. EU competition law, data protection and online platforms: data as essential facility. Kluwer Law International, 2016.
 13. Khan L. Amazon's Antitrust Paradox // Yale Law Journal. 2017. Vol. 126. No. 3. P. 564-907.
 14. Srnicek N. Platform Capitalism. Polity Press, 2017.
 15. Gartner. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gartner.com/en/documents/3956015/hype-cycle-for-emerging-technologies-2019>.
 16. Global Research Digital IQ 2020 Investment pays off. Your future is in your hands. PwC, 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/digital-iq-2020-ru.pdf>.
 17. Foust N., Steenstrup K. Gartner Research: Financially Optimized Maintenance Planning Using Asset Performance Management. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ge.com/digital/financially-optimized-maintenance-planning-using-asset-performance-management>.
 18. Yandex N.V. Раскрытие информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yandex.ru/company/prospectus/>.
 19. MoneyLion: Official Bank Review. 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://insurify.com/blog/personal-finance/moneylion-review/>.
 20. Skinner W. The Productivity Paradox. Harvard Business Review, 1986.
 21. Gebauer H., Fleisch E., Lamprecht C., Wortmann F. Growth paths for overcoming the digitalization paradox. Business Horizons. 2020. Vol. 63. P. 313-323.

Поступила в редакцию

13.06.2020

Степнов Игорь Михайлович – доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия; МГИМО МИД России, г. Москва, Россия.

Stepnov Igor M. – Doctor of Economics, Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; MGIMO-University, Moscow, Russia.

Ковальчук Юлия Александровна – доктор экономических наук, профессор, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), г. Москва, Россия; МГИМО МИД России, г. Москва, Россия.

Kovalchuk Julia Al. – Doctor of Economics, Professor, Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia; MGIMO-University, Moscow, Russia.

Россия, 119454, г. Москва, пр. Вернадского, 76
76, ave. Vernadskogo, Moscow, 119454, Russia
Россия, 125993, г. Москва, Ленинградский пр., 49
49, Leningradskiy av., Moscow, 125993, Russia
Россия, 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, 4
4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125080, Russia
e-mail: stepnoff@inbox.ru
e-mail: fm-science@inbox.ru