

Рекламные усилия как инструмент конкуренции в рыночной «борьбе» операторов мобильной связи (первая часть)

Цацулин А. Н.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Северо-Западный институт управления — филиал), Санкт-Петербург, Российская Федерация, tsatsulin-an@sziu.ranepa.ru

РЕФЕРАТ

Современные предприятия мобильной коммерции любого формата и размерности в силу своей гибкости и технологической оперативности способны адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды и формировать новые направления деятельности в соответствии с вызовами времени. Мобильная коммерция является продолжением электронной коммерции, переводом электронной коммерции в самые разнообразные подвижные формы. Формы реализации мобильной коммерции и ее инновационные технологии мобильной связи позволяют перенести информационный поток на мобильные гаджеты пользователей последних поколений, предоставляя им полную свободу в своих перемещениях в пространстве. В статье рассматриваются объекты мобильной коммерции, дается классификация и анализ рыночной деятельности субъектов мобильной коммерции. Выявлены национальные особенности предпринимательства на рынке мобильной коммерции России. Особое внимание в первой части статьи автор сконцентрировал на построении модели поступления доходов от рекламной активности рыночных игроков мобильной связи.

Ключевые слова: мобильная коммерция, оператор мобильной связи, цифровая экономика, рекламное послание, мобильные гаджеты, маркетинг, рекламные войны, интернет-среда, теория игр, модель чистой прибыли

Advertising Efforts as a Tool for Competition in the Market “Struggle” of Mobile Operators (First Quatrain)

Alexander N. Tsatsulin

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (North-West Institute of Management of RANEPa), Saint-Petersburg, Russian Federation; tsatsulin-an@sziu.ranepa.ru

ABSTRACT

Modern mobile commerce enterprises of any format and dimension, due to their flexibility and technological efficiency, are able to adapt to the changing environmental conditions and form new areas of activity in accordance with the challenges of the time. Mobile commerce is a continuation of e-commerce, the transfer of e-commerce into the most diverse mobile forms. Forms of the implementation of mobile commerce and its innovative mobile communication technologies allow you to transfer the information flow to mobile gadgets of users of the latest generations, giving them complete freedom in their movements in space. The article discusses the objects of mobile commerce, provides a classification and analysis of market activities of subjects of mobile commerce. National peculiarities of entrepreneurship in the mobile commerce market of Russia are revealed. The author concentrated in the first part of the article on building a model of revenue from advertising activity of market players of mobile communication.

Keywords: mobile commerce, mobile operator, digital economy, advertising message, mobile gadgets, marketing, advertising wars, Internet environment, game theory, the net profit model

Настоящие продажи начинаются тогда, когда клиент говорит: «НЕТ!»

Сергей Азимов —
легендарный специалист
по системам продаж

Введение

Основным решением многообразных и многочисленных экономических проблем, возникающих у страны в последнее время, политически ангажированными¹ аналитиками видится реализация многообещающей программы «Цифровая экономика Российской Федерации»². Данная программа направлена на создание условий для развития общества знаний в России, повышения благосостояния и качества жизни граждан нашей страны, доступности и качества товаров и услуг, произведенных в условиях цифровой экономики и с использованием современных цифровых технологий, степени информированности и цифровой грамотности пользователей, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также экономической безопасности как внутри страны, так и за ее пределами.

Срок окончания реализации столь масштабного проекта обозначен концом 2025 г. К этому времени Минкомсвязи РФ рассчитывает создать широкополосное покрытие сетью Интернет самых отдаленных уголков страны. В планах правительства значилось considerable удешевление стоимости услуг интернет-провайдеров. Однако вмешались известные обстоятельства, связанные, главным образом, с вступлением в силу так называемого «пакета И. Яровой», состоящего из двух федеральных законов, которые объединены задачами профилактики террористической деятельности³.

С 01.07.2018 операторы стали обязаны хранить разговоры, текстовые фрагменты, изображения, звуки, видеозаписи и другие электронные сообщения пользователей. А постановление правительства РФ, принятое в апреле того же года, уточняет, что хранить содержание переговоров и сообщений необходимо в течение 6 месяцев, а сообщения, передаваемые через интернет, — в течение одного месяца. Экономическая сторона «пакета» формирвала потребность закупки нового, естественно, импортного и, разумеется, дорогого оборудования, на котором будет накапливаться и храниться подобная информация [7]. Соответственно, лишь повышенные тарифы на услуги провайдеров позволят компенсировать понесенные издержки на строгое и полноценное исполнение указанных требований.

Разумеется, летом 2018 г. российские интернет-провайдеры дружно и повсеместно подняли свои тарифы примерно на 8–10%. Однако подобную схему реактивного ценообразования рупоры пресс-служб основных компаний стараются не связывать

¹ Ангажированность от франц. Engager — *вовлеченность*. Впервые понятие *ангажированный* ввел в научный оборот Ж.-П. Сартр, по которому быть ангажированным означает быть вовлеченным, занимающим сознательно выбранную общественную позицию. В российской коннотации имеет и другие смысловые оттенки.

² Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р [Электронный ресурс]. URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj_4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf. (дата обращения: 09.02.2019).

³ Федеральный закон от 06.07.2016 № 374-ФЗ «О внесении в Федеральный закон «О противодействии терроризму» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления дополнительных мер противодействия терроризму и обеспечения общественной безопасности» / <https://rg.ru/2016/07/08/antiterror-dok.html>; Федеральный закон от 06.07.2016 № 375-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в части установления дополнительных мер противодействия терроризму и обеспечения общественной безопасности» / <https://rg.ru/2016/07/11/uk375-dok.html> (дата обращения: 11.03.2019).

с обнародованными нормативными актами и утверждают, что их наниматели в этих вопросах руководствуются исключительно соблюдением баланса интересов клиентов-потребителей и диктуемыми особенностями конкурентной ситуации на рынках услуг связи. В свою очередь, независимые рыночные эксперты полагают, что к концу 2020 г. стоимость этих услуг не должна возрасти в среднем более чем на 10% от соответствующих региональных базисных уровней 2018 г.

Официальная статистика свидетельствует, что отечественный рынок мобильной связи беспроводных технологий демонстрирует устойчивый рост в связи с повышением объемов продаж планшетов, плееров, смартфонов и прочих гаджетов, что позволяет выходить в сеть не только с компьютеров и ноутбуков. Одновременно, по мере развертывания сетей стандарта *LTE (Long Term Evolution)* как начальной версии стандарта 4G (разработка ведется с 2008 г.), расширения охвата сетями 3G (стандарт связи мобильного интернета используется более 20 лет) значительных территорий страны как зоны покрытия появляются новые виды обслуживания и сервисов непосредственно от мобильных операторов¹.

Мобильный интернет является глобальной информационной средой децентрализованного характера и оказывается достаточно эффективным средством обеспечения предпринимательской деятельности в режиме применения продвинутых информационных технологий. Более того, современный и чувствительный российский бизнес постепенно цифровизируется на том фоне и при тех обстоятельствах, что зарубежный бизнес уже давно приобрел статус, так сказать, «диджитализированного». Хотя и за рубежом, и в отечестве основной бизнес-процесс, стремящийся к цифровизации, и иные отраслевые производственные процессы явно нуждаются в новом витке роста своих производительных возможностей, что особенно актуально для России. Так, на Международном форуме труда в Петербурге А.Л. Кудрин сообщил 28.02.2019, что по уровню производительности труда 23 долл. в час в среднем по национальной экономике мы отстаем заметно даже от соседней и дружественной нам Турции².

Однако на фоне неудовлетворительного развития инфраструктуры базовых устройств связи, традиционного скептицизма и нескрываемого недоверия российских потребителей старших возрастных групп к новейшим информационным технологиям, состоянию рынка мобильной связи и мобильной коммерции можно признать в качестве *стартового*, т.е. с невысоким начальным уровнем отсчета и весьма узким клиентским сегментом. Поэтому крупнейшие российские операторы обрушили свои впечатляющие лавины рекламных посланий на голову отечественного потребителя через весьма мощные форсунки телевизионных каналов.

Естественно, что именно на телевизионные каналы как крупнейшее медиасредство по охвату зрительской аудитории рекламодатели тратятся более всего. И здесь среднестатистическому пользователю постоянно обновляемые стандарты доступной связи не важны; для него важно, чтобы связь была доступна. А чуть более продвинутый и пытливый пользователь желает активно скачивать разнообразные приложения, оперативно просматривать ленту новостей в соцсетях и увлеченно смотреть качественное кино в режиме online.

Рекламные послания с экранов ТВ сообщают потребителю о зарождении новых видов услуг и о новых форматах контента, а также о возможностях получения но-

¹ Поколения сотовой связи сменяются каждые 10 лет со значительным увеличением скорости передачи данных. Пятое поколение мобильных сетей 5G (fifth generation) обещает стать особенно прорывным, поскольку скорость передач в 40 с лишним раз выше действующих беспроводных сетей, и рекорд скоростей составил 15 Гбит в секунду. Стандартом 5G в России занимаются «Мегафон», МТС, «Билайн» и Tele-2. Источник информации: <https://rb.ru/longread/5g-in-russia/> (дата обращения: 15.01.2019).

² [Электронный ресурс]. URL: <https://forum-truda.expoforum.ru/delovaya-programma?date=28.02.19&eventId=5c63c5c5ec5e3e55205f0df1> (дата обращения: 01.03.2019).

вых развлечений и новом качестве жизни. Именно высокохудожественные и даже, в известном смысле, талантливые рекламные послания разъясняют потенциальному покупателю, что благодаря, например, стандарту 5G, «интернет вещей», беспилотные авто, «умные дома», роботизация производственных и бизнес-процессов, телемедицина (удаленные операции, в том числе хирургические) в реальном времени, образование (наглядное обучение через VR-трансляцию лучших практик учебного процесса), продвинутые компьютерные игры и даже интерактивная виртуальная реальность перейдут со страниц технологических медиа в повседневную жизнь россиян.

Российские телеком-операторы не отстают от мирового тренда и сотрудничают с главными мировыми поставщиками сетевого оборудования — корпорациями Ericsson, Huawei, Nokia, которые разрабатывают 5G-устройства. Большинство домашних аналитиков убеждено, что широкое внедрение 5G начнется после 2020 г. Сегодня уровень 5G — скорее концепция, чем технология, потому что единого стандарта еще нет. Чтобы связь 5G вошла в широкий потребительский обиход, нужно разработать технические требования, выделить частоты и перейти на принципиально новое оборудование. Для сравнения, в отдельных провинциях континентального Китая уже в апреле 2019 г. начато тестирование систем связи в стандарте 5G.

Потенциально инновационный ресурс элементов сложившихся систем связи можно оценивать как по разнообразию новейших основных производственных фондов, принадлежащих игрокам рынка мобильной связи, т. е. экономическим субъектам (ЭС), так и по количеству и качеству предоставляемых ими информационных услуг. При этом количество и качество этих услуг однозначно зависят от количества и качества самих средств связи, что используется операторами мобильной связи при построении собственных информационных систем на базе разработанных компаниями элементов технологии [7].

Здесь же заметим, что объективная, а тем более, количественная оценка качества услуги связи крайне затруднена, поскольку безусловно субъективное восприятие каждым отдельно взятым абонентом относительного уровня качества предоставляемых услуг под воздействием множества объясненных и учтенных признаков-факторов, а также ковариационных факторов стохастической природы, всегда индивидуально. Однако решающим детерминантом этого воздействия на потребителя услуг становится психофизическое состояние последнего и особенности его восприятия внешней информации в рекламном формате [8].

К другим специфическим чертам становления и развития отрасли мобильной связи можно отнести следующие. Именно здесь отраслевые инновации характеризуются подлинной научно-технической новизной, а разработка и производство инновационных продуктов, работ и/или услуг фактически формируют новый рынок пионерных благ, недоступный, а стало быть свободный, на некоторое время от каких-либо отраслевых конкурентов.

Однако высокая рыночная конкуренция впервые заявленного экономического блага, которое лишь на словах и с большим трудом признается нововведением, тем не менее, и, как это не прискорбно, служит важнейшим признаком отсутствия заметных инноваций. Таким образом, в авторском понимании, радикальные, прорывные инновации представляют собой верный путь к свободным от следов конкуренции товарным рынкам экономического блага [11].

Формулирование проблемы исследования

Конкуренция на товарных рынках и рекламная активность рыночных игроков во времени идут рука об руку. Традиционно реклама служила инструментом маркетинга повсеместно, и в известной мере она позволяла формировать покупательский

спрос и стимулировать сбыт (у советских маркетологов-прикладников система ФОССТИС в аббревиатуре 70-х гг. XX в.) продукции, работ и услуг, в которых удалось население, включая нашу страну, где, как известно, конкуренции не было. А классический маркетинг обеспечивал целесообразную деятельность по продвижению экономического блага конечному потребителю в условиях хорошо изученного и насыщенного рынка [10].

Однако движение времени безостановочно, а воззрения на предметы исследования подвижны и изменчивы. Особенно преуспели здесь маркетологи всех мастей: «Суть маркетинга сегодня заключается вовсе не в обслуживании покупателей — необходимо перехитрить, обойти, победить ваших конкурентов. Короче говоря, маркетинг — это война, в которой конкурент является вашим противником, а покупатель — территорией, подлежащей завоеванию» [5, с. 5]. Следовательно, в новейшей маркетинговой концепции инструмент рекламы превращается в оружие войны и начинает самостоятельную крылато выраженную милитаристскую терминологию — «стрельбу по бастионам», «Огонь по штабам!», другие жаргонизмы и обороты профессиональной общеупотребительной лексики¹.

В научном обиходе под оборотом *рекламная война* принято теперь понимать некое вербально-визуальное соперничество одного или нескольких брендов в рекламном пространстве с целью утверждения своего превосходства. А смысл военно-рекламного противостояния рыночных игроков состоит в вызове «атакующего» бренда и совсем не мирный ответ амбициозного конкурента [2]. Современные динамика и тенденции развития глобальных коммуникаций и технологий PR ведут к тому, что ЭС становится все сложнее успешно функционировать в сферах своего бизнеса, не выбрав такую стратегию, которая позволяет занять оптимальную и надежную позицию в рыночном пространстве, гарантирующую при этом сохранение всех преимуществ рационально организованной и просчитанной обороны.

Так, в инновационном предпринимательстве, в современном бизнесе возникает ситуация, когда использование классических рекламных коммуникаций становится уже недостаточным. Формируется объективная маркетинговая потребность в организации рекламного противоборства ЭС. При этом основой современных торговых доктрин и концепций продвижения экономического блага становится борьба между брендами этих ЭС. Особый интерес в этой связи представляет накопленная и интересная практика рекламных войн за рубежом [2; 5]. Но постепенно накапливается поучительный и отечественный опыт, где, в частности, замечен воинственный, а для нашего кейса паттерновый, фигурант в лице компании-оператора Tele-2 с его довольно провокационным контентом рекламных билбордов².

Рекламная война начинает выступать самостоятельной и самодостаточной стратегией практического приложения общего маркетингового инструментария и оказывается нацеленной непосредственно на поддержку и продвижение бренда в конкурентной среде как на поле настоящего боя, без отвлечения на второстепенные, казалось бы, соображения экономики и логики. И такой вербально-визуальный поединок общепризнанных брендов в рекламном пространстве имеет еще одну комбинированную цель — достижение безусловной и фиксация долговременной лояльности потребителя.

Подобные по-настоящему дорогостоящие, продуманные и спланированные усилия информационного характера, направлены, в конечном счете, на окончательное

¹ Не путать с известными слоганами российской рекламы по брендам операторов содовой связи: «Люди говорят», МТС; «Будущее зависит от тебя», Мегафон; «Просто дешевле», Tele-2; «Живи общением», Связной; «Больше возможностей рассказать о важном», Ростелеком и др.

² [Электронный ресурс]. URL: https://pikabu.ru/story/_2665200 (дата обращения: 07.03.2019).

утверждение действительных или ретуширование мнимых конкурентных преимуществ. Локальными же задачами рекламной войны служат стремление существенно оторваться от ближайшего рыночного соперника, создать свой собственный специфический и уникальный бренд, а также захватить как можно больший сегмент целевой аудитории потребителей экономического блага.

Отличие рекламной войны от маркетинговой заключается в том, что она касается только аспектов рекламного позиционирования, в его жестком варианте, хозяйствующего субъекта и не касается ценовой политики и ценовой стратегии. И, в частности, не затрагивает инструментов проведения процедуры ценового демпингования. Сегодня организаторы рекламных войн все активнее используют в качестве популярного инструмента технику психологического давления на конкурента вплоть до психоделических приемов воздействия на потребителя экономического блага.

При этом чрезвычайно важным для рыночного аналитика и какого-либо официального рыночного контролера (например, Роскомнадзор) оказывается — достоверно определить, является ли данная реклама дезориентирующей или не является. Особенно важно при этом исследовать, какие утверждения делаются в рекламе о свойствах конкретных товаров, работ и услуг, какие — о ценах, тарифах, какие — о гедонистических достоинствах экономического блага [12], а какие — об условиях поставки или преимуществах фирменного сервиса.

Так, в отношении сопоставления цен и тарифов законодательство большинства стран Европейского союза и Российской Федерации (РФ) запрещало указание в одной и той же рекламной оферте одновременно цены актуальной (заявляемой) и цены предыдущей (старой), как правило, более высокой. Являлась ли подобная практика рекламодателей дезориентирующей потребителя или же речь в таких случаях шла, действительно, об искреннем информировании заинтересованного и желающего знать решительно все потребителя?

Ответа на этот вопрос нет, поскольку реклама может быть действительно недобросовестной, но не обязательно одновременно при этом и дезориентирующей потребителя. В связи с принятием новых нормативных актов в подобных случаях всякого рода недостоверность, введение потребителя в заблуждение может стать предметом специального разбирательства и подпасть под строгую правоприменительную практику¹.

В 60-е гг. XX в. защитниками прав потребителей понятие недобросовестности связывалось, как правило, с клиентами рекламных агентств (заказчиками), а не с потребителями или с общественностью в целом. Полвека спустя понятие недобросовестной рекламы подразумевает в большинстве стран как рыночных соперников (их виновность), так и потребителей или общественность (эффект их восприятия) независимо от способа подачи рекламного послания. При этом все акторы рыночного процесса, в том числе и собственно рекламная индустрия, давно уже признали, что ТВ и интернет являются особенно мощными источниками и эффективным средством массовой информации (СМИ) из всех имеющихся.

Следовательно, эти источники рекламных посланий и должны подвергаться соответствующему регулированию и особенно жесткому контролю в отношении кон-

¹ Профильный комитет Совета Федерации по конституционному законодательству и государственному строительству рекомендовал к одобрению палатой ряда законов, в том числе, направленных на борьбу с распространением недостоверной информации. Первый пакет из двух законов прописывает ответственность за распространение недостоверных данных, создавшее угрозу причинения вреда жизни или здоровью граждан, массового нарушения общественного порядка. Согласно закону о «фейковых новостях», прокуратура может обратиться в Роскомнадзор в случае выявления в интернет-СМИ информации, признанной недостоверной. 13.05.2019 Совет Федерации одобрил принятый ГД РФ законопроект о блокировке «фейковых» новостей.

тента рекламной оферты как послания неустановленному, не стратифицированному и в общем не идентифицированному потребителю какого-либо экономического блага, включая услуги мобильной связи.

В последние годы падение авторитета большинства российских телевизионных каналов привело к соразмерному возрастанию интересов пользователя гаджетов к информационным возможностям интернета, который пока вяло регулируется и неумело контролируется. Однако на фоне объявленных властными структурами угроз разнообразных ужесточений и в связи с надвигающимися международными санкциями в отношении блокирования российских каналов интернета, в ГД РФ активно стали муссироваться идеи создания суверенного, т.е. автономного Рунета¹, где контроль Роскомнадзора, после принятия соответствующего Федерального закона о защите Рунета от внешних угроз, станет, разумеется, абсолютным.

Постановка задач исследования

Традиционно применение экономико-математических методов вызывалось необходимостью надлежащего обоснования при принятии в достаточно ограниченные сроки того или иного управленческого решения в уже функционирующей экономической системе или в связи с потребностью получить достоверные прогнозные представления об эффективности реализации проектов, стратегий и программ. Общая схема реализации стратегии устойчивого развития условного ЭС во внешней среде с учетом условий своего функционирования показана на рис. 1.

Процесс формирования рыночного статуса той или иной отраслевой предпринимательской структуры тесно связан с анализом конкурентной среды на отраслевых рынках и актуализирует те проблемы, что определяют текущее функционирование ЭС на изучаемом рынке, и в гораздо большей степени, что информационно обеспечивают разработку стратегии развития на рынке услуг в его будущих параметрах. Такие проработанные стратегии, как правило, конкурентные по своему характеру, представляют собой набор маркетинговых и производственных мероприятий, которые организует сама предпринимательская структура на принципах гибкого сочетания особенностей внутренней и внешней сред функционирования ЭС (см. рис. 1).

Результативность деятельности любой предпринимательской структуры на свободном и высококонкурентном рынке мобильной связи в условиях глобализации и информационно-сетевой экономики зависит не столько от располагаемых совокупных производственных мощностей, которыми обладают структурные бизнес-единицы, от материально-технической, технологической и кадровой характеристик, сколько от устойчивого и равновесного финансового состояния подразделений в регионах, где исключительную роль играют, особенно в российских условиях, рациональность, эффективность выбранной системы управления и способы стратегической разработки, экономического обоснования и окончательного принятия управленческих решений.

Во всех стратегиях предпринимательских структур на товарных рынках, согласно доминирующей концепции Й. Шумпетера, предусматривается решение задач максимизации уровней показателей прибыльности, что и оказывается стратегическими целями не только в нестабильной экономической среде, напоминающей российскую ситуацию. Благополучное финансовое положение компании обеспечивает надежность ценных бумаг на фондовом рынке, сохранение рабочих мест, удержание рыночной доли и даже усиление конкурентных позиций на потребительских ценовых сегментах и в инновационных нишах.

¹ [Электронный ресурс]. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/15/02/2019/5c666af39a79478787a38cd3 (дата обращения: 18.02. 2019).



Рис. 1. Компоненты внешней среды функционирования ЭС, образующие механизм взаимодействия факторов конкуренции на рынке мобильной связи (разработано автором)

Fig. 1. The components of the environment of interaction of competition factors in the mobile communication market (developed by the author)

В этих случаях конструируются экономико-математические модели разной сложности и размерности, представляющие собой некие аналоги поведения в рыночном пространстве изучаемой экономической системы при различных вариантах оцениваемых модельных параметров, а также возможных наборах задаваемых счетных переменных. Удачно построенные модели послужат основой для принятия с помощью выбранного или назначенного критерия результативности так называемого оптимального или близкого к оптимальному, требуемого каким-либо иерархическим уровнем (центром) ответственности управленческого решения.

При решении многих экономических задач аналитику приходится сталкиваться с проблемой выбора подобного управленческого решения в условиях явной/неявной неопределенности. Под проблемной ситуацией понимается как неопределенность условий выполнения той или иной производственно-сбытовой, торгово-сервисной и т. п. операции, так и неопределенность проявления (действий) отдельных элементов социально-экономической системы, функционирования каких-либо компонентов или даже самостоятельных механизмов осуществления бизнес-процессов, влияющих на эффективность, результативность выполнения принимаемых или при оценке уже принятых управленческих решений.

Для корректной формализации задач в таких неопределенных ситуациях используется множество математических методов, из которых хорошо разработанным инструментом является, к слову сказать, теория игр¹, которая позволяет количественно измерить уровень неопределенности локальной экономической ситуации, принять как надлежащее (в рамках правового поля), так и наилучшее (по избранным критериям) управленческое решение, которое, как принято считать, обеспечивает получение необходимых эффектов любой природы, заложенных в основу целеполагания [3], но что важно, эффектов *равновесного состояния* ЭС.

Одной из популярных задач этого класса является задача устойчивого и равновесного рыночного сбыта, связанная с возможностями системы ФОССТИС продукции, работ и услуг посредством достаточно мощных средств PR и торговой рекламы. И хотя вопросам организации рекламного дела в маркетинговых схемах предпринимателей уделяется достаточно внимания, а техники создания рекламных посланий потенциальному потребителю достигли известного совершенства, экономическое обоснование бюджета рекламных усилий, их базовая аналитика многих ЭС в отдельных случаях бывают неубедительными. Последнее влечет за собой известные финансовые потери при реализации проектов рыночной активности этих ЭС в борьбе за рейтинг.

Не затрагивая организационной стороны рекламного дела, сущности его бизнес-процессов, можно, обратившись к теории игр с *ненулевой суммой*², обосновать необходимый размер издержек в себестоимости ЭС на рекламные усилия по рыночному продвижению экономического блага конечному его потребителю, у которого под воздействием рекламного послания как одного из существенных факторов сформировался платежеспособный покупательский спрос. Этот спрос целевой потребитель и предъявляет в ходе совершения сделки купли-продажи услуги мобильной связи.

Допустим, что существование лишь двух очень больших компаний (как это и было первоначально в отечественной отрасли мобильной связи) на локальном (субъект федерации) или товарном рынке укрупненного региона (федеральный округ), или даже всероссийском рынке вкпе с рынками ближнего (страны СНГ) и дальнего зарубежья, достаточно обеспечивает рыночные сегменты товарами, работами, услугами эквивалентного непривычно продвинутого, вполне наукоемкого и инновационного товарного ассортимента.

Естественно, что оба обозначенных ЭС заинтересованы в постоянном увеличении объемов своих рыночных продаж. И хотя, по рыночным правилам и в соответствии с клиентоориентированным подходом (*customer approach*) к пониманию бизнеса, эти ЭС считаются конкурентами, борющимися за своего лояльного покупателя, однако их интересы в рыночном пространстве не являются полностью или заметно противоположными, т. е. в своем мобильном сетевом бизнесе эти компании не являются в обыденном смысле антагонистами.

¹ Теория игр — раздел математики, ориентированная на построение формальных моделей принятия оптимальных решений в ситуации конкурентного, но вполне устойчивого взаимодействия, строго регламентированного матрицей выигрышей и проигрышей рыночного игрока. Подробнее см. работу [4].

² Игра с ненулевой суммой (*Non-zero sum games*) — математический класс игр, в которых не обязательно выигрыш одного игрока предполагает проигрыш другого, что и наблюдается в играх с *нулевой суммой*. В такой игре рыночные агенты имеют возможности сообщать друг другу о своих намерениях, а в отдельных случаях даже координировать свои рыночные действия. При этом могут использоваться самые изощренные способы обмена информацией — от фальшивых коммерческих «угроз» до примитивного психологического блефа. Математически доказано, что игру n лиц с ненулевой суммой всегда можно преобразовать в игру « $n + 1$ » лиц с нулевой суммой путем добавления так называемого «фиктивного игрока». Конечная игра с ненулевой суммой также в литературе называется биматричной игрой, имеющей явные признаки поиска равновесных состояний [6].

Предположим, что оба ЭС по совокупному объему своих продаж доминируют на некотором товарном рынке, что довольно типично для коллаборирующих и аффилированных компаний, например в сфере торговли (известные и популярные торговые сети), электронной коммерции (еще более известные и еще более популярные благодаря рекламным торнадо ведущие отечественные операторы услуг мобильной, сотовой связи, работающие на всех сегментах телекоммуникационного рынка и пр.) и т.д. Динамика долей основных игроков рынка мобильной связи представлена на рис. 2.

Расхожим примером таких сотовых операторов служит «большая четверка» российских компаний олигопольного формата (ПАО «Вымпелком», ПАО «МТС», «МегаФон» и Tele-2), работающих настолько слаженно и синхронно, что у внимательного рыночного наблюдателя складываются определенные представления и возникают серьезные подозрения, что и собственник у этих, казалось бы, разных компаний один-единственный, но весьма состоятельный и, главное, квалифицированный менеджер-организатор с соответствующей поддержкой на самом высоком уровне и с очень уж крепкими, но не афишированными, зарубежными связями.

Однако автор данного материала даже на уровне собственного оценочного суждения ничего подобного не утверждает. Тем не менее, исследовать подобные

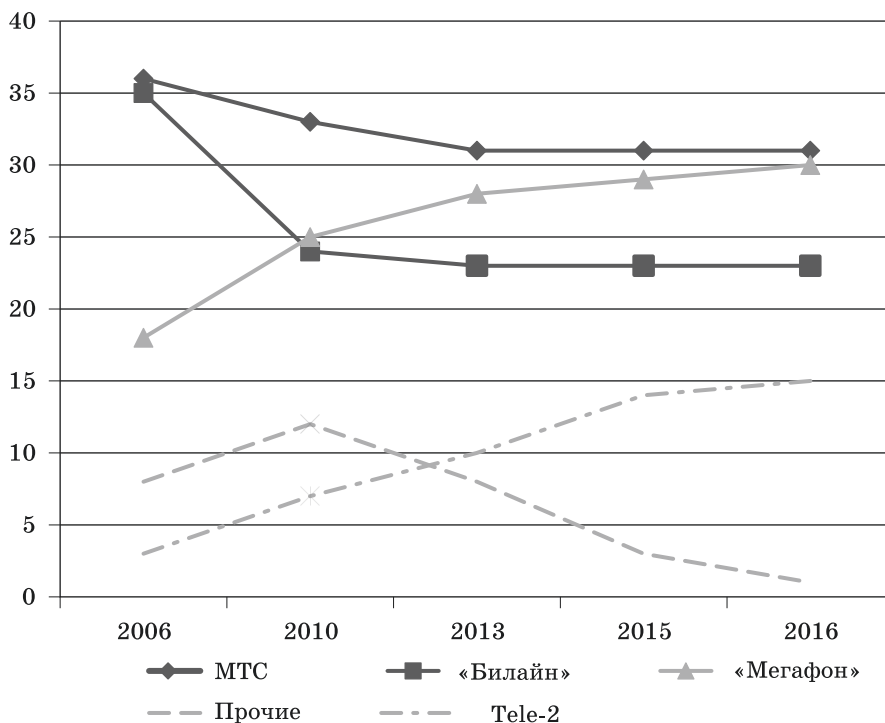


Рис. 2. Динамика показателей рыночной доли основных российских операторов сотовой связи по числу абонентов за период 2006–2016 гг., %

Источник: сайт J'son & Partners Consulting (дата обращения: 11.03.2019).

Fig. 2. Dynamics of indicators of the market share of the main Russian mobile operators by the number of subscribers for the period 2006–2016, %.

Source: open data J'son & Partners Consulting (handling date: 11.03.2019).

предположения и факты обстоятельно и глубоко представляется крайне интересным и полезным начинанием в области рыночно-политической аналитики или даже в помощь службам ФАС РФ. Старт такому начинанию может положить чье-либо объемное журналистское расследование рынка мобильной связи в духе: компания «А» VS компании «В»?¹

Пусть их общий объем продаж (m — *mutual*) совпадает с величиной реализованного покупательского спроса (*Demand*) в t -м периоде — $D_i^{(t)}$. Допустим также, что по каждой компании определен коэффициент эффективности рекламных усилий. Этот коэффициент в состоянии учесть, какая доля товарного рынка принадлежит соразмерно компании в зависимости от ее затрат на рекламные оферты. Соответственно, общий объем продаж за период связанных (согласно принятой на вооружение и обсужденной выше рабочей гипотезы исследования конспирологического характера) компаний складывается из их i -х объёмов $D_i^{(t)}$, $i = 1, n$.

Российских зрителей, например, впечатляют затраты на дорогостоящую телевизионную рекламу таких гигантов, как ПАО «Вымпелком», ПАО «МТС», МегаФон, Теле-2 и др. Достаточно вспомнить такие занимательные и популярные рекламные мемы одной из известных компаний, относящиеся к стоимости трафика услуг в руб. за ед. времени, как «Не тариф, а Тарифище», «Безлимитище», «Забугорище» и тому подобные слуховые цепкие мемы, переходящие в российский новояз. Достаточно вспомнить запоминающийся и вселяющий оптимизм слоган компании «Билайн» — «Живи на яркой стороне!»

Узнаваемость бренда той или иной компании достигается, во-первых, использованием цветовой гаммы. Так, красный цвет наполняет рекламные послания МТС с пурпурными закладками, лилово-зеленые расцветки закреплены за Мегафоном, традиционные желто-черные сопровождают Билайн, серо-голубые оттенки рекламных роликов со сценарными и трюковыми приемами кинокомпаний американского Голливуда сопутствуют Теле-2.

Во-вторых, использование знаменитостей в рекламных роликах также регламентировано и закреплено во времени. Узнаваемые шоумены Д. Нагиев, Д. Маликов, М. Боярский, М. Горбань — это МТС. Певец И. Лагутенко, репер Влади из группы «Кеста» и футболист А. Миранчук, иногда тренер С. Черчесов — это Мегафон. Весьма способный и экспрессивный А. Ревва, мифологический Дэдпул из «не наших» комиксов и др. — это, разумеется, Билайн с его системой отслеживания рекламных кампаний во времени. А актеры второго ряда, но внешне представительные К. Самоуков, О. Назаров и другие, обеспечивают всю гамму эстетических запросов телезрителей большинства каналов ТВ от компании Теле-2.

Методика и инструментарий исследования

В качестве методики исследования автор использовал группу задач из теории игр. Введем для дальнейших расчетов по исследуемому кейсу следующие условные обозначения для двух компаний мобильных операторов, хотя в самом общем случае крупных рыночных игроков четверо:

- $C_1^{(t)}$, $C_2^{(t)}$ — затраты на рекламу первой и второй компании в t -м году;
- a_1 , a_2 — коэффициенты эффективности рекламных усилий первой и второй компании, достаточно устойчивые по величине в среднесрочном периоде;
- соотношения в объемах продаж услуг определяются счетным балансовым равенством $D_m^{(t)} = D_1^{(t)} + D_2^{(t)}$.

Различие в величинах коэффициентов эффективности изучаемых компаний объясняется тем, что услуги, например мобильной связи и пр., у потребителей поль-

¹ VS — сокр. от лат. *versus*, означающее против.

зуются неодинаковым спросом. И очевидно, что в сложившихся рыночных условиях объем продажи услуг первой компании окажется в t -м году равным

$$D_1^{(t)} = D_m^{(t)} \frac{a_1 C_1^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}}, \quad (1)$$

а второй компании

$$D_2^{(t)} = D_m^{(t)} \frac{a_2 C_2^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}}. \quad (2)$$

Для упрощения экономической ситуации в данной отрасли и схожей деятельности изучаемых однородных компаний будем полагать примерное равенство издержек обеих компаний, за исключением затрат на формирование их рекламного бюджета. В этом случае балансовая прибыль от реализации услуг¹ первой компанией, с учетом сложившихся среднеотраслевых нормативов образования прибыли η_{Π} , окажется в t -м году равной

$$\Pi_1^{(t)} = \eta_{\Pi} D_1^{(t)} = D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_1 C_1^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}}. \quad (3)$$

Аналогично, валовая прибыль от реализации услуг второго предприятия оказывается численно симметричной своей алгебраической записью формулы расчета

$$\Pi_2^{(t)} = \eta_{\Pi} D_2^{(t)} = D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_2 C_2^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}}. \quad (4)$$

С учетом же затрат на рекламные усилия *очищенная* прибыль первой компании (но не показатель плановой нетто-прибыли) $\Pi_1^{(t)'}$ составит

$$\Pi_1^{(t)'} = \Pi_1^{(t)} - C_1^{(t)} = D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_1 C_1^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}} - C_1^{(t)}. \quad (5)$$

Аналогичная финансовая характеристика для второй компании определяется как

$$\Pi_2^{(t)'} = \Pi_2^{(t)} - C_2^{(t)} = D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_2 C_2^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}} - C_2^{(t)}. \quad (6)$$

Пусть, прибегая к методам коммерческой разведки или промышленного шпионажа, первая компания была проинформирована (т. е. оказалась вполне ознакомленной) о затратах на рекламные усилия со стороны второй компании. Хотя реально, зная рыночную сопряженность в деятельности этих компаний-двойняшек, можно было бы и не прибегать к какой-либо ухищренной кухонной конспирологии.

¹ Исследуемым показателем прибыли при изучении финансовой отчетности организации по МСФО может выступить EBITDA (аббревиатура от англ. Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization) — аналитический показатель, равный объему прибыли до вычета расходов по выплате процентов, налогов и начисленной амортизации с учетом обесценения активов всех видов. Индикатор EBITDA свидетельствует о возможностях ЭС получать реальную прибыль, которая позволяет покрыть ее расходы [9]. Как относительный показатель EBITDA к общей выручке ЭС TR (Total Revenue), доля в %, отражает рыночную эффективность анализируемого объекта.

Тем не менее, в этом случае финансовые аналитики первой компании могут искать такое значение величины $C_1^{(t)}$ (размер рекламного бюджета), при котором очищенная прибыль $\Pi_1^{(t)}$ будет иметь максимальное значение. Для конкретного поиска экстремальных значений необходимо продифференцировать правую часть выражения (5) по переменной $C_1^{(t)}$ и приравнять полученную первую частную производную полученной зависимости нулю

$$\frac{\partial \Pi_1'(C_1^{(t)}, C_2^{(t)})}{\partial C_1^{(t)}} \equiv 0. \quad (7)$$

Частная производная первого порядка по переменной $C_1^{(t)}$ образует соответствующее уравнение в отношении переменной $C_1^{(t)}$

$$D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_1 a_2 C_2^{(t)}}{(a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)})^2} - 1 = 0. \quad (8)$$

Откуда

$$D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2 C_2^{(t)} = (a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)})^2. \quad (9)$$

Аналогично вторая компания для максимизации своей чистой прибыли зеркально выясняет размер затрат на рекламные усилия $C_2^{(t)}$, исходя из уже знакомого соотношения, приведенного в формуле из выражения (7)

$$\frac{\partial \Pi_2'(C_1^{(t)}, C_2^{(t)})}{\partial C_2^{(t)}} \equiv 0. \quad (10)$$

С учетом выполненной и понятной процедуры, а также выведенного выражения (6), получена следующая запись

$$D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_1 a_2 C_1^{(t)}}{(a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)})^2} - 1 = 0 \quad (11)$$

или

$$D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2 C_1^{(t)} = (a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)})^2. \quad (12)$$

Правые части в выражениях (9) и (12) совпадают, следовательно, равны и их левые части, т.е.

$$D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2 C_2^{(t)} = D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2 C_1^{(t)}. \quad (13)$$

Таким образом, уточняется соотношение затрат на рекламные усилия

$$C_2^{(t)} = C_1^{(t)}. \quad (14)$$

Из выражений (9) или (12) в равной мере после несложных преобразований и с учетом соотношения из выражения (14) следует

$$C_1^{(t)} = C_2^{(t)} = \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2}{(a_1 + a_2)^2}. \quad (15)$$

Подставляя полученные значения в формулу из выражения (5) для очищенной прибыли первой компании, находим

$$\begin{aligned} \Pi_1^{(t)'} &= D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_1 C_1^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}} - C_1^{(t)} = \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 C_1^{(t)}}{C_1^{(t)} (a_1 + a_2)} - \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2}{(a_1 + a_2)^2} = \\ &= \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1^2 + D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2 - D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2}{(a_1 + a_2)^2} = \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1^2}{(a_1 + a_2)^2}. \end{aligned} \quad (16)$$

Точно так же очищенная прибыль (операционная) второй компании из формулы выражения (6) оказывается равной

$$\begin{aligned} \Pi_2^{(t)'} &= D_m^{(t)} \frac{\eta_{\Pi} a_2 C_2^{(t)}}{a_1 C_1^{(t)} + a_2 C_2^{(t)}} - C_2^{(t)} = \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_2 C_2^{(t)}}{C_2^{(t)} (a_1 + a_2)} - \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2}{(a_1 + a_2)^2} = \\ &= \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2 + D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_2^2 - D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_1 a_2}{(a_1 + a_2)^2} = \frac{D_m^{(t)} \eta_{\Pi} a_2^2}{(a_1 + a_2)^2}. \end{aligned} \quad (17)$$

Стратегии поведения рыночных игроков $\{C_1^{(t)}, C_2^{(t)}\}$, приводящие к надежным, с точки зрения качества расчетов, значениям очищенной прибыли $\Pi_1^{(t)'}$ и $\Pi_2^{(t)'}$, считаются достаточно устойчивыми и равновесными в том смысле, что если первая компания применяет именно рассмотренную выше рыночную стратегию, а вторая компания — любую иную (но тоже условно рыночную), то показатель очищенной прибыли второй компании обязательно соразмерно уменьшится, и наоборот.

Математически несложно показать, прибегая к методу неполной индукции, что для изучаемого олигопольного квартета («большой русской четверки») в общем случае чистая операционная прибыль каждого из i -х операторов мобильной связи, которые работают на соответствующем товарном рынке в режиме синхронизированной связи в соответствующем t -м году, принимает в релевантном диапазоне объема для очень малой выборки — $\langle n \rangle \in \{N\}$ — следующий вид

$$\Pi_i^{(t)'} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n D_i^{(t)} \right) \times \left[\left(\prod_{i=1}^n a_i^2 \right) - a_i^2 \right] \eta_{\Pi}}{\sum_{i=1}^n (a_i)^2}, \quad \text{при } 2 \leq n \leq 5. \quad (18)$$

Формулу из выражения (18) можно признать вполне работоспособной и произвести по ней необходимые расчеты по отрасли мобильной связи, включая оценку финансовых показателей и направлений развития рынка телекоммуникационных услуг. Формулами из выражений (16)÷(18) автор статьи воспользуется для расчетов по финансовой аналитике во второй части статьи.

Анализ рыночной доли, финансовых показателей сотовых операторов и направлений развития рынка телекоммуникационных услуг на территории РФ

По результатам 2016–2018 гг. рынок сотовой связи проявил стагнацию, хотя, начиная с 2017 г., компании стали предпринимать решительные шаги в направлении изменения стратегии в сторону диджитализации своей глобальной рыночной деятельности. Такой поворот в долгосрочных стратегиях развития мобильной связи стал вынужденным для операторов, поскольку для выживания бизнеса как отрасли действительно конкурирующим компаниям необходимо думать об индивидуальных стратегических сдвигах.

Цифровизация бизнеса в деятельности каждого рыночного игрока происходит по-разному, и в настоящей конкурентной борьбе каждая компания обязана выбирать свои стратегии взаимодействия с объявленной в стране политикой цифровизации. Пока, заметим от себя, все основные игроки находятся в одинаковых стартовых условиях, что подтверждает рабочую гипотезу о единой стратегии развития отраслевого рынка мобильной связи.

А какая стратегия рыночного поведения реально окажется выигрышной, сказать пока еще сложно. С одной стороны, если рыночные телеком-операторы ранее ассоциировались исключительно с голосовыми сервисами, то сейчас спектр и список реализуемых ими услуг значительно расширились. С другой стороны, рыночным игрокам все сложнее зарабатывать в этом бизнесе: в конкурентной борьбе стоимость услуг снижается, абонентская база уже распределена между операторами, абоненты пользуются мессенджерами, позволяющими общаться вообще бесплатно.

Отдельные результаты хозяйственной деятельности основных участников рынка сотовой связи за 2017 г. показаны в табл. 1.

Сокращение рыночной доли малых мобильных операторов демонстрирует одну из тенденций последних десяти лет (см. линии графиков на рис. 1). Сегодня совокупно им принадлежит лишь 1% рыночной доли, в то время как в 2007–2010 гг. все прочие ЭС занимали 10–12% рынка. Сложившаяся ситуация также нуждается в отдельных профессиональных комментариях с выявлением особенных характеристик.

Борьба за первые позиции в рейтинге разворачивается между МТС и МегаФоном. Одни аналитики полагают, что большая доля принадлежит МегаФону. Другие на-

Таблица 1

Показатели финансово-хозяйственной деятельности «большой русской четверки» за 2017 г.*

Table 1. Indicators of financial and economic activities of the “big Russian four” for 2017 *

Наименование показателя	МТС	МегаФон	Билайн	Теле-2
Выручка, млрд руб.	442,9	321,80	327,5	123,0
Чистая прибыль, млрд руб.	56,0	20,52	7,6	–5,5
Изменение показателя выручки по сравнению с предыдущим годом, %	1,70	1,80	19,80	16,20
Изменение показателя чистой прибыли/убытка по сравнению с предыдущим годом, %	15,60	–29,00	–63,20	64,60

* Рассчитано автором по данным Annual Report изучаемых компаний.

стаивают, что этот оператор уступает МТС, который также стабильно развивается. Кто бы из аналитиков не был прав, разрыв между конкурентами является незначительным — порядка 1%. Усиление позиций МТС и МегаФона негативно отразились на бренде Билайн, который с 2006 г. потерял 12% рынка, и на начало 2019 г. доля последнего опустилась до 23%. Несколько лет подряд хорошую динамику демонстрирует Теле-2, который вышел на рынок в 2003 г. Несмотря на более короткую историю, чем у конкурентов, к 2019 г. его доля достигла 15%, и не удивит дальнейший рост до 20%.

Во второй части (втором катрене) настоящей статьи будут приведены расчеты по модели из выражения (18), а также последуют аналитические выкладки с более подробным обсуждением вопросов, касающихся того, как мобильные операторы сотовой связи планируют удерживать свои позиции на рынке, улучшать свои финансовые показатели и привлекать новых клиентов-потребителей в сложившихся непростых и далее усложняющихся условиях хозяйствования в отрасли.

Литература

1. Асаул А. Н., Старинский В. Н., Мамедов Ш. М., Щербина Г. Ф. Анализ и прогнозирование рыночной конъюнктуры / под ред. А. Н. Асаула. СПб. : АНО ИПЭВ, 2018. 464 с.
2. Мирошниченко Г. А. Рекламные войны: специфика дискурса // Вестник РУДН, серия «Литературоведение. Журналистика». 2013. № 4. С. 106–111.
3. Одинец В. П., Тарасевич В. М., Цацулин А. Н., Ахмедова Т. А. Эластичность и её использование в ценообразовании, анализе и прогнозировании спроса : учеб. пособие. Л. : Изд-во ЛФЭИ им. Н. А. Вознесенского, 1990. 112 с.
4. Оуэн Г. Теория игр / пер. с англ.; 5-е изд. М. : URSS, 2010. 216 с.
5. Траут Дж., Райс Эл (Ries, Al). Маркетинговые войны. Серия «Теория и практика менеджмента» / пер. с англ. Москва [и др.] : Питер, 2012. 292 с.
6. Фишберн П. Теория полезности для принятия решений : пер. с англ. / под ред. проф. Н. Н. Воробьева. М. : Наука, 1978. 352 с.
7. Цацулин А. Н. Управление затратами на предприятии : учебно-методический комплекс. Направление подготовки: 08.02.00.62 «Менеджмент» / Балтийская академия туризма и предпринимательства. Санкт-Петербург, 2014. 102 с.
8. Цацулин А. Н. Философские проблемы моделирования, СПб. : Изд-во Высшей административной школы при Администрации Санкт-Петербурга, 2006. 82 с.
9. Цацулин А. Н. Финансовый анализ и оценка деятельности корпораций реального и финансового секторов экономики : учебное пособие для аспирантов / под ред. проф. В. А. Черненко. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2019. 200 с.
10. Цацулин А. Н. Цены и ценообразование в системе маркетинга : учеб. пособие. М. : Информационно-издательский Дом «Филинь», 1998. 452 с.
11. Цацулин А. Н., Рыба Н. Н. Как оценить успешность реализации стратегии инновационного развития предприятия в составе промышленно-производственного кластера // Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 4. С. 31–41.
12. Tsatsulin A. N. Valuation of monument buildings — insured value of objects // Problemy Rynku Nieruchomości. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego № 1 / 2018 (49). P. 5–15.

Об авторе:

Цацулин Александр Николаевич, профессор кафедры финансового менеджмента факультета экономики и финансов Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; tsatsulin-an@sziu.ranepa.ru

References

1. Asaul A. N., Starinsky V. N., Mamedov Sh. M., Shcherbina G. F. The analysis and forecasting of market conditions / under the editorship of A. N. Asaul. SPb.: Institute of Problems of Economic Revival, 2018. 464 p. (In rus)

2. Miroshnichenko G. A. Advertising wars: specifics of a discourse // RUDN Bulletin, series "Literary criticism. Journalism" [Vestnik RUDN, seriya «Literaturovedenie. Zhurnalistika»]. 2013. No. 4. P. 106–111. (In rus)
3. Odinetz V. P., Tarasevich V. M., Tsatsulin A. N., Akhmedova T. A. Malleability and its use in pricing, the analysis and demand forecast: tutorial. L.: LFEI of N. A. Voznesensky publishing house, 1990. 112 p. (In rus)
4. Owen G. Game Theory / translation from English; the 5th ed. M.: URSS, 2010. 216 p. (In rus)
5. Trout J., Ries Al. Marketing warfares. The "Theory and Practice of Management" / translation from English Moscow [etc.]: Piter, 2012. 292 p. (In rus)
6. Fishburn P. Utility theory for decision making: translation from English / under the editorship of the prof. N. N. Vorobyov. M.: Science, 1978. 352 p. (In rus)
7. Tsatsulin A. N. Management of expenses at the enterprise: educational and methodical complex. / Baltic academy of tourism and business. St. Petersburg, 2014. 102 p. (In rus)
8. Tsatsulin A. N. Philosophical problems of modeling, SPb.: Publishing house of the Higher administrative school at the Administration of Saint Petersburg, 2006. 82 p. (In rus)
9. Tsatsulin A. N. Financial analysis and assessment of activity of corporations of real and financial sectors of economy: tutorial / under the editorship of the prof. Chernenko V. A. SPb.: Publishing house SPbSUE, 2019. 200 p. (In rus)
10. Tsatsulin A. N. The prices and pricing in the system of marketing: manual. M.: Filin information publishing house, 1998. 452 p. (In rus)
11. Tsatsulin A. N., Ryba N. N. How to estimate success of realization of strategy of innovative development of the enterprise as a part of an industrial and production cluster // Current problems of economy and management [Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya]. 2018. N 4. P. 31–41. (In rus)
12. Tsatsulin A. N. Valuation of monument buildings — insured value of objects // Problemy Rynku Nieruchomości. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego № 1 / 2018 (49). P. 5–15.

About the author:

Alexander N. Tsatsulin, Professor of the Department of Financial Management of Faculty of Economy and Finance of North-West institute of management of RANEPА (St. Petersburg, Russian Federation), Doctor of Science (History), Professor; tsatsulin-an@szu.ranepa.ru