

**K.B. Kostin**

## **INNOVATION TECHNIQUES OF REVENUE MANAGEMENT IN INTERNATIONAL CAR RENTAL BUSINESS**

**Konstantin Kostin** – senior lecturer, the Department of World Economy and International Economic Relations, St. Petersburg State University of Economics, Doctor of Economics, associate professor, St. Petersburg; **e-mail:** kost\_kos@mail.ru.

*We examine the issues of increasing profitability and competitiveness of international car rental companies based on the application of innovation techniques of revenue management. Three crucial functions of international business namely capacity management, pricing and reservation control are determined; international car rental companies have to take them into account when designing their revenue management systems. We suggest using the concept of unlimited demand to make optimal forecasts based on revenue management systems.*

**Keywords:** international business; revenue management; innovation technologies; car rent; car hire; car rental industry.

**К.Б. Костин**

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕВЕНЮ- МЕНЕДЖМЕНТА В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ ПО АРЕНДЕ АВТОМОБИЛЕЙ**

**Константин Борисович Костин** – доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail:** kost\_kos@mail.ru.

*В статье рассмотрены вопросы повышения доходности и конкурентоспособности международных компаний по аренде автомобилей на основании инновационных технологий ревеню-менеджмента. Определены и раскрыты три первостепенные функции международного бизнеса, которые необходимо учитывать транснациональным компаниям по прокату машин при создании систем ревеню-менеджмента: управление мощностями, ценообразование и контроль резервирования. Предложено использование концепции неограниченного спроса для формирования оптимальных прогнозных данных с помощью систем ревеню-менеджмента.*

**Ключевые слова:** международный бизнес; ревеню-менеджмент; инновационные технологии; аренда автомобилей; авто-прокат; индустрия аренды автомобилей.

В современных достаточно жестких условиях ведения бизнеса на сложившемся мировом рынке только комплексное внедрение технологии ревеню-менеджмента может обеспечить международному предприятию значительные преимущества над конкурентами и возможность дальнейшего устойчивого развития [1; 2; 3; 4]. В данной статье рассмотрены теоретические аспекты и практический опыт вне-

дрения технологий ревеню-менеджмента глобальными компаниями в сфере аренды автомобилей и сформулированы рекомендации по использованию технологий ревеню-менеджмента в этой области. Среди факторов, влияющих на успешность и доходность международного бизнеса, применение инновационных технологий занимает особое место. Мировой рынок аренды автомобилей в 2015 был оценен в

72,74 млрд долларов США, и, по прогнозам международных экспертов, средний рост этого сегмента мировой экономики составит, по меньшей мере, 5,6% ежегодно в ближайшие пять лет [8].

В начале 1980-х годов мировая отрасль аренды автомобилей была в упадке. Низкая доходность в ряде стран, например, в США, компенсировалась налоговыми льготами. Когда эти льготы были отменены, и без того низкая доходность привела к снижению прибыли. Производители автомобилей выкупили почти все компании по аренде автомобилей. Автопроизводители делали упор на максимальное использование субсидий с целью наращивания избыточного производства, а не на оптимизацию доходности. Избыточное производство на рынке привело к установлению низких цен. Компании по-прежнему использовали стратегию низких цен во время периодов низкого спроса. В начале 90-х экономические условия и изменения в лучшую сторону в дизайне и качестве увеличили спрос на произведенные в США автомобили. Производители резко увеличили тарифы своих компаний по аренде автомобилей. Такого рода резкие изменения на рынке в сочетании с тем фактом, что индустрия аренды автомобилей отставала в применении инновационных технологий, повергло индустрию аренды автомобилей в еще больший кризис. Большинство указанных компаний находилось в сильной зависимости от корпоративных клиентов. Они заключали договоры на фиксированных условиях с компаниями, которые нуждались в услугах по аренде автомобилей в силу специфики своего бизнеса. При этом максимальная величина спроса на аренду автомобилей, как правило, достигала своих пиковых значений в середине недели [5]. Корпоративные клиенты, которые обычно выезжали в командировки именно в эти дни, расплачивались в соответствии со стандартным корпоративным тарифом. Это приводило к большому избытку парка транспортных средств, простаивающему в выходные. Индустрия аренды автомобилей позволяла достаточно чувствительным к цене розничным потребителям

бронировать автомобили без предоплаты или же на условиях предоплаты, но без штрафных санкций в случае неявки или отмены заказа. Такая политика приводила к тому, что процент неявок превышал 50% бронирований. В этом была основная проблема отрасли, которой для извлечения прибыли необходимо поддерживать высокий коэффициент загрузки мощностей при оптимальных для покупателя условиях аренды.

В качестве примера можно привести международную компанию по аренде автомобилей National Car Rental, которая в своей операционной деятельности использовала три устаревшие системы: транспортную информационную систему (Vehicle Information System – VIS), точно отслеживающую процесс выполнения действий в автопарке, систему бронирования (Reservation System – RES), которая использовалась для бронирования и экспресс систему (Expressway System NES), которая обеспечивала быстрый интерфейс аренды (рис. 1).

При этом ценообразование было неавтоматизированным и занимало очень много времени. Изменения цен производились в системе тарифов компании (National's rate system) и затем вручную заносились в компьютеризированные системы бронирования (computerized reservation systems – CRS) авиалиний, выступавших в качестве одного из основных каналов продаж. Установление цены было коллективной ответственностью, но при этом никто не нес персональной ответственности за установление цен на местах. Доступный парк авто в CRS контролировался менеджерами на местах с помощью системы, которая давала им рекомендации, направленные на увеличение или же ограничение предложения. Не существовало никаких систем прогнозирования спроса ни на местном, ни на корпоративном уровне. Подобная же ситуация наблюдалась во многих крупных компаниях по аренде автомобилей. Можно выделить две основные проблемы использования такой модели управления: (1) вследствие негибкости ценовой политики компании лишали себя большого количества потен-

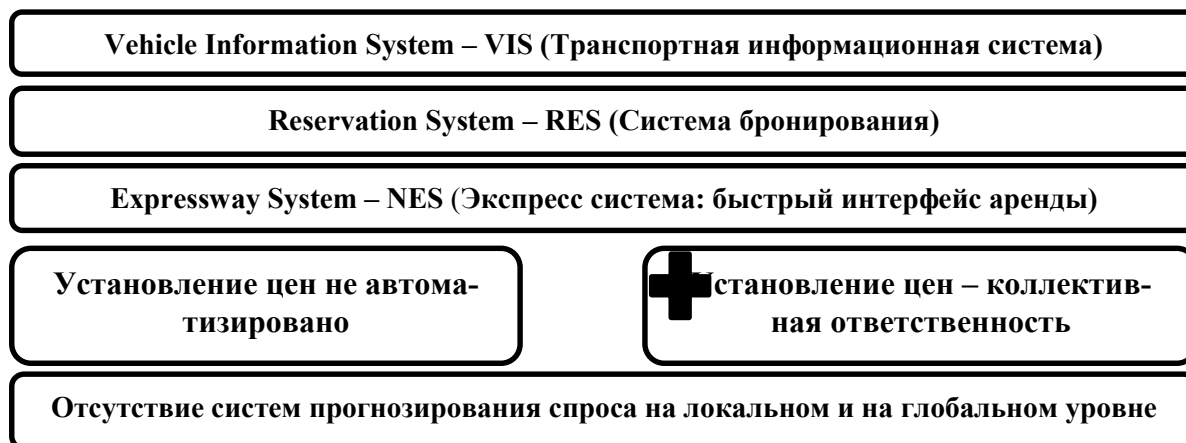


Рис. 1. Системы, используемые в операционной деятельности компании National Car Rental

циальных клиентов, несмотря на то, что у них в наличии находились свободные автомашины, отвечающие требованиям клиентов; (2) некоторые конкуренты повышали свои цены для некорпоративных клиентов с приближением дня аренды, в то время как цены указанных компаний (в частности National Car Rental) оставались постоянными. Именно на этом этапе целесообразно было внедрение систем ревеню-менеджмента.

Целью системы ревеню-менеджмента является оптимизация и увеличение дохода с помощью применения аналитических моделей и соответствующей методологии планирования. С помощью динамического управления производственными мощностями, ценообразованием и процессом бронирования автомобилей, в частности, в компании National Car Rental начали рассчитывать и расти показатели дохода в расчете на каждый автомобиль (RPC), доход в день (RPD) и коэффициенты технического использования (utilization levels). Был также четко определен ряд обязательных условий для применения ревеню-менеджмента в новой индустрии. Специфика данной отрасли международного бизнеса заключалась в том, что ее продукция была «несохранимой» (perishable) [7]. Единица продукции, которая была принята в компании после запуска системы ревеню-менеджмента, – это один день аренды автомобиля, который будет потерян, если автомобиль не реализован. Еще одно необходимое условие – на рынке

обязательно должны быть четко определены целевые маркетинговые сегменты потребителей.

Проблема транснациональных корпораций, занятых в сфере аренды автомобилей, универсальна для любой ТНК, реализующей несохраняемую продукцию или услуги. В сфере аренды автомобилей целесообразно понижать тарифы умышленно для стимулирования спроса в дни с низкой загрузкой, но это может привести к росту спроса и в тот день, когда мощности ограничены и это делает проблему более комплексной. Справляться с проблемой в те дни, когда предложение ограничено, с помощью контроля периода аренды – наиболее эффективное средство, но оно требует высокой точности. Нельзя забывать, что конкуренция на рынке аренды автомобилей крайне высока. Повышение цены выше уровня конкурентов может нанести урон уровню использования мощностей. Высокий RPD не обеспечит сам по себе увеличение доходности, если большая часть автопарка остается на парковке. Традиционные методы интеграции систем ревеню-менеджмента в отраслях авиалиний, отелей и аренды автомобилей на начальном этапе упустили из виду противопоставление друг другу функций контроля запасов (производственных мощностей) и ценообразования. Это можно объяснить сложностью структуры и боязнью тотальной интеграции систем ревеню-менеджмента. Запасы обычно контролируются на уровне непрекращающегося

участка полета, номеро-суток или периода аренды. Ценообразование нацелено на рыночные сегменты, которые обычно являются многоплечевыми (multi-leg), многосуточными или многодневными. Тем не менее, ценовые решения принимались независимо от доступности автопарка и не всегда с учетом изменений структуры потребительского спроса. Решение возложить на ревеню-менеджеров одновременно функции контроля запасов (производственных мощностей) и ценообразования отражал огромный прорыв в корпоративной культуре компании National Car Rental и положил начало новой эры для организации интегрированных систем ревеню-менеджмента.

Таким образом, система ревеню-менеджмента ТНК по аренде автомобилей должна поддерживать три первостепенные функции международного бизнеса: управление мощностями, ценообразование и контроль резервирования (рис. 2). Функция управления мощностями нацелена на высокую степень реализации автопарка. Ценообразование повышает корпоративные доходы через использование чувствительности потребителя к цене или же капитализируется на эластичности спроса.

Контроль резервирования максимизирует доходы через принятие или отклонение запросов бронирования, основанных на контроле периода аренды. Сложное множество наборов данных по направлениям движения спроса и предложения отслеживается с помощью аналитических моделей ревеню-менеджмента. Процесс управления мощностями определяет уровни доступности на основе прогнозов аренды. Рекомендации по ценообразованию дополняет контроль доступности. Система ревеню-менеджмента должна функционировать одновременно как система автоматизированного управления решениями и интерактивный инструмент

поддержки решений. Система должна выполнять функции форсайта с целью генерации рекомендаций, касающихся доступности производственных мощностей, тарифов и контроля периодов аренды.

Успех систем ревеню-менеджмента во многом определяется генерированием оптимального дохода от различных рыночных сегментов, для каждого из которых устанавливаются определенные тарифные условия на основании маркетинговых исследований. Рынок аренды автомобилей включает в себя два основных сегмента потребителей: корпоративных клиентов и туристов (leisure travelers). Корпоративные клиенты в большинстве своем бронируют автомобиль незадолго до даты аренды автомобиля и, как правило, спрос с их стороны неэластичен (их не интересуют тарифы конкурентов, они не будут использовать автомобиль во время выходных и, самое главное, они готовы оплатить оговоренную при бронировании величину высокого тарифа). Спрос со стороны клиента с туристскими целями, напротив, эластичен: он гибок в отношении дат и времени бронирования, его интересует пользование автомобилем во время выходных, он готов выкупить возможность аренды автомобиля сразу при условии более низкого тарифа, даже при условии, что тариф невозвратный. Система ревеню-менеджмента, в отличие от «равнения» на конкурентов, применяет ценовую политику, основанную на анализе и прогнозировании потенциального спроса.

Модель ценообразования дает рекомендации по увеличению или уменьшению тарифов в каждый конкретный день на основе анализа спроса на аренду автомобилей. Тарифы устанавливаются таким образом, чтобы с наибольшей рентабельностью максимально задействовать производственные мощности. По этой причине, если остаточный спрос превышает производственные мощности, модель ди-

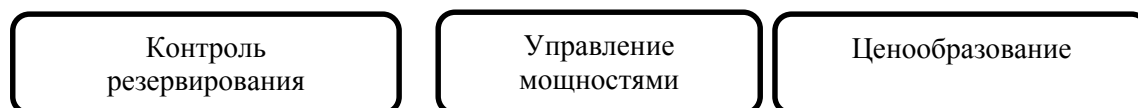


Рис. 2. Первостепенные функции бизнеса, поддерживаемые системой ревеню-менеджмента ТНК по аренде автомобилей

намически увеличит тарифы для наименее эластичных по цене сегментов потребителей. Если же остаточный спрос ниже производственных мощностей, это приведет к снижению тарифов для стимулирования спроса со стороны наиболее эластичных по цене сегментов потребителей. Модель эластичности связана с историческими данными по данному тарифу и изменчивостью спроса.

Модель ценообразования определяется системой ревеню-менеджмента для обеспечения оптимальных базовых тарифов на каждый конкретный продукт или услугу. Уровень базовых тарифов отражает приемлемость цены для каждого рыночного сегмента и уровень конкуренции в каждом регионе. Когда ревеню-менеджер не согласен с тарифом, автоматически сгенерированным системой, он может его отклонить или аннулировать в процессе рассмотрения рекомендаций. Когда это происходит, модель ценообразования пересматривает базовый тариф. Более высокий тариф в случае позднего бронирования (непосредственно перед датой аренды авто) является аналогом применения рыночной сегментации в сфере аренды. Прогнозные значения спроса в каждой категории периодов аренды, прогнозы дохода, основанные на рекомендациях системы по

тарифам, и свободные производственные мощности представляют собой входные данные для математической программируемой модели, которая генерирует минимальный период аренды в разрезе каждой заявки. Лучшее доказательство эффективности внедрения системы ревеню-менеджмента в операционную деятельность компании National Car Rental, которое говорит само за себя, – 56 миллионов долларов дохода после нескольких лет убыточной работы [6].

Алгоритм внедрения технологии ревеню-менеджмента для ТНК по аренде автомобилей представлен на рис. 3.

В статье определены и раскрыты три первостепенные функции международного бизнеса, которые необходимо учитывать транснациональным компаниям по прокату машин при создании системы ревеню-менеджмента: управление мощностями, ценообразование и контроль резервирования. Идея применения ревеню-менеджмента состоит в применении математических моделей и программного обеспечения для анализа спроса и максимизации доходности, а также принятия решений в области ценообразования и соответствующем распределении производственных мощностей. Предлагается устанавливать цену на продукцию на основе

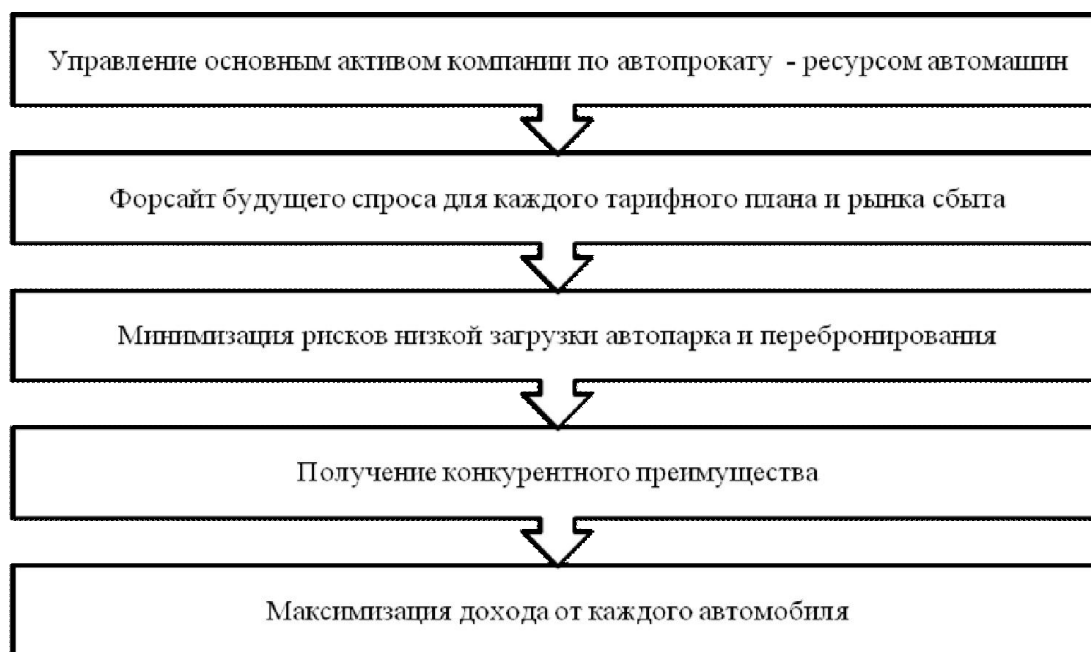


Рис. 3. Алгоритм внедрения технологии ревеню-менеджмента для субъектов международного бизнеса по аренде автомобилей

потенциального спроса, а не на основе цен конкурентов. Таким образом, по мнению автора, прогнозы системы ревеню-менеджмента должны строиться на основании концепции неограниченного спроса. Следовательно, на горизонте долгосрочного планирования при соответствующей адаптации бюджета можно обеспечить релевантную базу для эффективного удовлетворения практически любого уровня спроса. Традиционная модель, используемая многими компаниями по аренде автомобилей до принятия на вооружение систем ревеню-менеджмента, предполагала долгосрочное планирование только на основе исторических данных об аренде автомобилей в различных локациях, что, по сути, ограничивало рост компаний. Адаптация концепции неограниченного спроса позволит международным компаниям значительно расширить свой автопарк, при этом увеличение соответствующих затрат сможет обеспечить оптимальную структуру предложения. Таким образом, благодаря внедрению систем ревеню-менеджмента существенно возрастает устойчивость, эффективность, рентабельность и доходность международного бизнеса по аренде автомобилей.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Багров Н.М., Плотников В.А. Количественные показатели развития российского бизнеса (статистический обзор) // Известия СПбГЭУ. 2016. № 3(98). С. 154–

162.

2. Костин К.Б. Инновационные стратегии управления бизнесом в сфере туризма: монография. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. 186 с.

3. Костин К.Б. Методология развития инструментария маркетинга и оценки эффективности предпринимательства в сфере туризма: дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2016. 337 с.

4. Костин К.Б. Ревеню-менеджмент как основа успешного развития индустрии туризма // Российское предпринимательство. 2012. № 11(209). С. 151–156.

5. Carroll W.J., Grimes R.C. Evolutionary change in product management: Experiences in the car rental industry // Interfaces. 1995. Vol. 25. № 5. С. 84–104.

6. Geraghty M.K., Johnson E. Revenue management save natural car rental // Interfaces. 1997. Vol. 27. № 1. С. 107–127.

7. Weatherford L.R., Bodily S.E. A taxonomy and research overview of perishable-asset revenue management: yield management, overbooking, and pricing // Operations Research. 1992. Vol. 40. № 5. С. 831–844.

8. Market Research Report. Car Rental Market Analysis By Vehicle Type (Luxury Cars, Executive Cars, Economy Cars, SUVs, MUVs), By Application (Local Usage, Airport Transport, Outstation) And Segment Forecasts To 2024. URL: <http://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/car-rental-market-analysis-market> (дата обращения: 20.02.2017).