

УДК 656.7, 656.03

Анализ экономических результатов внедрения элементов бизнес-модели LCC в эксплуатационную деятельность отечественных авиакомпаний

Д.В. Евстифорова^a, О.А. Немчинов^b

Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королева,
ул. Московское шоссе 34, Самара, Россия

^a darina.dasha96@mail.ru, ^b nemchinoff-samara@yandex.ru

Статья поступила 6.11.2018, принята 11.01.2019

В статье рассмотрены особенности эксплуатационной деятельности отечественных авиаперевозчиков, выявлены факторы, влияющие на эффективность выполнения авиационных рейсов. Сравнительный анализ технико-экономических результатов деятельности авиакомпаний, функционирующих по традиционной бизнес-модели и по бизнес-модели с элементами LCC, указывает на возможность сокращения величины авиатарифа за счет вывода ряда необязательных услуг в дополнительно оплачиваемый сегмент, что в перспективе может способствовать увеличению авиационной мобильности населения.

Ключевые слова: авиаперевозчик; аэропорт; пассажиропоток; авиационная мобильность; экономические результаты; бизнес-модель LCC.

Analysis of the economic results of the implementation of the elements of the LCC business model in the operation of domestic airlines

D.V. Evstiforova^a, O.A. Nemchinov^b

Samara National Research University named after S.P. Korolev; 34, Moskovskoe Shosse, Samara, Russia

^a darina.dasha96@mail.ru, ^b nemchinoff-samara@yandex.ru

Received 6.11.2018, accepted 11.01.2019

The article describes the features of the operational activities of domestic air carriers, identifies factors affecting the efficiency of flight operations. Comparative analysis of the technical and economic performance of airlines operating on the traditional business model and on the business model with elements of the LCC indicates the possibility of reducing the size of the air tariff due to the withdrawal of a number of non-mandatory services in the additionally paid segment, which in the future may contribute to an increase in aviation mobility of the population.

Keywords: air carrier; airport; passenger traffic; aviation mobility; economic results; LCC business model.

Для России с ее протяженной территорией и неравномерной плотностью заселения, специфической географического и климатического разнообразия, низкой плотностью в ряде регионов наземной транспортной сети значение использования воздушного транспорта при организации пассажирских перевозок достаточно велико. В силу крайне слабой обеспеченности развитыми наземными и водными транспортными системами значительной территории Российской Федерации

(Сибирь, Дальний Восток) особая роль принадлежит авиационному транспорту [1, с. 16].

Кроме того, все большая доля жителей обращает внимание в первую очередь на скорость перевозки, а затем на стоимость. В этой связи воздушный транспорт является наиболее привлекательным среди населения страны, поэтому важно, чтобы пассажирские воздушные перевозки были доступны большей части жителей.

В современных рыночных условиях стоимость авиаперелета в большинстве случаев значительно

выше, чем поездка на других видах транспорта. Тем не менее, воздушный транспорт занимает в России второе место по пассажирообороту в междугородном сообщении (после железнодорожного) и первое место по среднегодовым темпам прироста пассажирооборота (рис. 1) [2, с. 34].

По доле перевезенных на дальние расстояния пассажиров воздушный транспорт уступает только железнодорожному. Это обусловлено более низкой себестоимостью перевозок пассажиров железнодорожным транспортом и его преимуществами перевозки на относительно небольшие расстояния, которые составляют большую долю в пассажирских перевозках. Воздушный транспорт начинает преобладать на расстояниях свыше 1 000 км. Среднее расстояние перевозки одного пассажира воздушным транспортом на внутренних линиях (около 2 тыс. км) в 3 раза превышает аналогичный показатель для железнодорожного транспорта [2, с. 52].

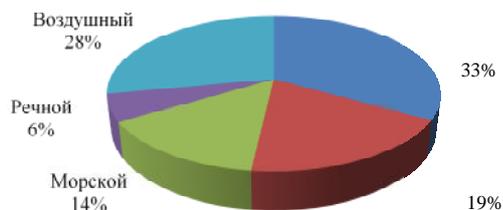


Рис. 1. Структура пассажирооборота по видам транспорта за 2017 г.

Маршрутная сеть внутренних воздушных линий отражает сложившуюся модель социально-экономического развития России, где Москва выступает в качестве основного экономического центра. За первые 20 лет современной истории страны (1991–2012 гг.) стремительно уменьшилась доля региональных (с 75 до 25 %) и местных (с 27 до 3 %) авиалиний в общей структуре внутрироссийских перевозок. В несколько раз сократилось количество прямых авиационных связей между регионами РФ [2, с. 98]. В то же время, многие экономисты отмечают в качестве основного драйвера развития страны повышение роли регионов в экономике.

В связи с этим встает перспективная задача формирования эффективных вариантов моделей маршрутной сети региональных авиаперевозок, оценки эффективности механизмов государственной поддержки, разработки и реализации инструментов привлечения частного капитала в развитие региональной транспортной инфраструктуры.

В настоящее время реализуется целый ряд программ субсидирования региональных авиаперевозок. Одной из наиболее продолжительных программ, реализуемой с 2009 г., является субсидирование перевозок пассажиров с Дальнего Востока (для

жителей этого региона авиационный транспорт зачастую является единственным средством перемещения) в европейскую часть России. До начала 2010-х гг. система внутрирегиональных авиаперевозок Дальневосточного федерального округа (ДФО) была в состоянии рецессии. Нередко из одного города округа в другой приходилось добираться через Москву, Новосибирск или Красноярск.

Минвостокразвития России разработал закон о введении до 2025 г. нулевой налоговой ставки на добавленную стоимость для авиакомпаний, оказывающих услуги по внутренним воздушным перевозкам при условии, что пункт отправления и (или) пункт назначения расположены на территории ДФО. Данная мера позволит повысить рентабельность дальневосточных рейсов и, по оценкам, увеличивать пассажиропоток ежегодно на 2–3 %. Нулевая ставка НДС на авиаперевозки в ДФО начала действовать с 1 октября 2018 г.

В 2018 г. в соответствии с Постановлением Правительства № 1242 от 12.10.2017 г. «О разработке, реализации и об оценке эффективности отдельных государственных программ Российской Федерации» из бюджетов разного уровня, по данным Росавиации, субсидировалось 108 авиационных направлений, в софинансировании 65-ти из них участвовали субъекты ДФО.

Проведенный анализ сложившегося дальневосточного рынка пассажирских воздушных перевозок позволяет сделать вывод о целесообразности создания единого фидерного перевозчика – оператора местной и региональной авиации, для чего необходимо объединить активы авиапредприятий, обеспечивающих сеть местных воздушных линий, вокруг региональной авиакомпании «Аврора» [2, с. 123]. Данные меры позволят оптимизировать и унифицировать структуру воздушного флота, что обеспечит снижение издержек на обновление и поддержание летной годности парка самолетов.

Еще одним фактором перспективного развития дальневосточного рынка пассажирских авиаперевозок является создание аэропортов-хабов на базе крупных аэропортов АО «Хабаровский аэропорт» и АО «Международный аэропорт Владивосток», через которые будет осуществляться транзит пассажиропотоков с местных на дальнемагистральные авиалинии. Оба аэропорта согласно Концепции развития аэродромной (аэропортовой) сети Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной совместным приказом Минтранса и Министра обороны РФ от 29.05.2008 г. № 003/002, включены в национальную опорную аэропортовую сеть РФ (рис. 2).

Воздушной сети внутрирегиональных авиаперевозок РФ в перспективе необходимо обеспечивать следующие условия:

- каждый международный и внутрироссийский узловой аэропорт должен иметь прямое воздушное сообщение с любым другим международным и внутрироссийским узловым аэропортом в регионе;

- в регионе должен существовать узловой аэропорт (международный или внутрироссийский), который имеет прямое воздушное сообщение со всеми не узловыми аэропортами региона.

Данные мероприятия позволят повысить доступность авиационного транспорта для населения, оптимизировать региональную маршрутную сеть, повысить экономическую эффективность местных и магистральных авиалиний [3, с. 73].

Структура сети воздушных сообщений оказывает заметное влияние на параметры, характеризующие качество и доступность авиаперевозок (расписание полетов, наличие альтернативных

маршрутов, число пунктов назначения). Транспортная доступность является важной составляющей уровня жизни населения той или иной территории. Наличие возможности совершать перемещения с минимальными потерями денег и времени делает проживание на территории более комфортным.

В этой связи для жителей Российской Федерации в целом и отдельных ее регионов в частности большое значение имеет анализ транспортной доступности. Одним из показательных в данном контексте является ДФО, имеющий значительную площадь, пограничное положение, удаленность от центральных и западных районов страны, специфическую систему расселения.

На рис. 3 представлена динамика структуры пассажирооборота ДФО по видам транспорта.



Рис. 2. Узловые аэропорты Российской Федерации

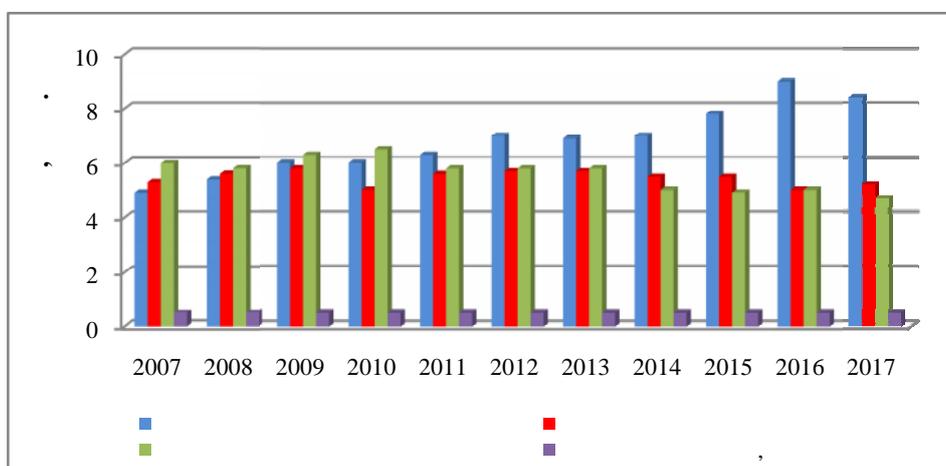


Рис. 3. Динамика пассажирооборота по видам транспорта ДФО, млрд пкм

Как видно, происходит планомерное ежегодное увеличение количества пассажиров, перевезенных воздушным транспортом.

Данная картина связана как с низкой обеспеченностью региона железнодорожным сообщением (на каждые 10 тыс. км² территории приходится лишь 14 км железнодорожных путей, в целом по России — более 50 км), так и с проводимой с 2009 г. политикой государственной поддержки воздушного сообщения Дальнего Востока с европейской частью страны. Ежегодно растет число жителей региона, пользующихся льготами при приобретении билетов на самолет (с 5,8 тыс. чел. в 2009 г. до 8,3 тыс. чел. в 2017 г.). Кроме того, происходит постоянное расширение перечня направлений перевозок, включаемых в программу.

Данные факты указывают на актуальность рассматриваемой задачи дальнейшего увеличения авиационной доступности населения через сокращение величины тарифов на воздушные перевозки.

Учитывая особенности экономики России, а также уровень доходов населения ДФО, рассмотрим экономические показатели эксплуатационной деятельности авиакомпании, применяющей элементы концепции бизнес-модели *low-cost* (*low cost carrier*, LCC) — снижение платы за проезд в обмен на отказ от большинства традиционных пассажирских услуг [2, с. 12]. В рамках настоящего исследования рассматриваются следующие основные отличительные характеристики бизнес-модели *low-cost*:

- продажа билетов — только через интернет, регистрация на рейс осуществляется с помощью электронных билетов;
- простая маршрутная сеть *point-to-point*;
- один пассажирский класс салона;
- платные дополнительные услуги на борту;
- максимально интенсивное использование авиапарка (стоянка в аэропорту не более 30 мин);
- перелеты на короткие расстояния (как правило, выполнение внутренних рейсов).

Значительная конкуренция на рынке воздушных перевозок и специфика оказываемых услуг вынуждают авиакомпании активно заниматься повышением эффективности своей коммерческой деятельности (минимизацией издержек) и увеличивать производительность.

Придерживаясь концепции *low-cost*, авиакомпании, в том числе традиционные, применяющие отдельные элементы бизнес-модели *low-cost*, нацелены на снижение себестоимости перелета по различным статьям затрат, что приводит к соответствующему снижению стоимости авиабилетов и последующему возможному увеличению собственного пассажиропотока за счет клиентов, которые ранее не позволяли себе авиаперелеты из-за высокой стоимости услуги.

Эксплуатационно-производственная деятельность большинства авиакомпаний складывается из совокупности рейсов разного вида (региональных, внутрироссийских и международных). В этой связи широкое распространение внедрения элементов модели LCC может быть связано с выполнением фидерных рейсов, производящих доставку пассажиров в крупные аэропорты-хабы. За счет увеличения пассажиропотока на внутренних и региональных рейсах при понижении тарифов возможен пересмотр тарифной политики и на международных рейсах (ввод новых «дешевых» тарифных групп, исключаящих некоторый перечень дополнительных услуг) [4, с. 223].

В качестве объекта исследования рассмотрена эксплуатационная деятельность дальневосточной авиакомпании «Аврора» (дочерняя компания Группы «Аэрофлот»). Авиакомпания «Аврора» — российская региональная авиакомпания, базирующаяся в Южно-Сахалинске, Владивостоке и Хабаровске. Авиакомпания связывает регулярными рейсами города Дальнего Востока и Сибири, выполняет местные перевозки внутри дальневосточного региона, а также международные авиаперелеты в Китай, Корею и Японию.

В состав флота авиакомпании входят следующие типы воздушных судов: Airbus A319-100; Bombardier Q200 (DHC-8-200); Bombardier Q300 (DHC-8-300); Bombardier Q400 (DHC-8-400); DHC-6 Twin Otter.

На сегодняшний день авиакомпания «Аврора» выполняет рейсы из узловых аэропортов России, что играет важную роль для развития и привлекательности ДФО.

Рассмотрим внутрироссийскую маршрутную сеть авиакомпании на примере каждого базового аэропорта.

В настоящий момент авиакомпания «Аврора» входит в федеральную программу субсидирования региональных воздушных перевозок. Поскольку авиаперевозки по ряду направлений субсидируются государством (из Владивостока в Николаевск-на-Амуре, Ноглики, Оху, Шахтерск; из Хабаровска в Дальнереченск, Кавалерово, Нерюнгри, Ноглики, Шахтерск, Тынду; из Южно-Сахалинска в Петропавловск-Камчатский, Магадан, Николаевск-на-Амуре), поэтому их анализировать в данной работе не будем. Кроме того, исключим из анализа воздушные линии с небольшим пассажиропотоком (рейсы, выполняемые на самолетах Bombardier Q200, Bombardier Q300 и DHC-6 Twin Otter).

Рассмотрим авиационные направления для снижения эксплуатационных затрат при применении особенностей бизнес-модели *low-cost*, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Авиационные направления для внедрения элементов бизнес-модели low-cost

Аэропорт отправления	Аэропорт назначения	Тип воздушного судна
Владивосток	Благовещенск	Bombardier Q400
Владивосток	Петропавловск-Камчатский	Airbus A-319-100
Владивосток	Южно-Сахалинск	Airbus A-319-100
Владивосток	Хабаровск	Airbus A-319-100
Владивосток	Комсомольск-на-Амуре	Bombardier Q400
Хабаровск	Петропавловск-Камчатский	Airbus A-319-100
Хабаровск	Южно-Сахалинск	Airbus A-319-100
Хабаровск	Владивосток	Airbus A-319-100
Хабаровск	Магадан	Airbus A-319-100
Хабаровск	Иркутск	Airbus A-319-100
Хабаровск	Красноярск	Airbus A-319-100
Хабаровск	Новосибирск	Airbus A-319-100
Южно-Сахалинск	Благовещенск	Bombardier Q400
Южно-Сахалинск	Владивосток	Airbus A-319-100
Южно-Сахалинск	Хабаровск	Airbus A-319-100

Себестоимость рейсов – это стоимостная оценка затрат на потребленные основные фонды, оборотные фонды и на оплату труда работников, необходимых для выполнения рейсов воздушных судов по внутренним или международным авиалиниям. Методика расчета себестоимости рейсов воздушных судов (ВС) сводится к выделению трех групп статей затрат (табл. 2. При анализе эффек-

тивности применения бизнес-модели low-cost в рамках исследования расходы по выделенным статьям затрат были сокращены) [5, с. 6]. Расчеты проведены для каждого рассматриваемого парного рейса авиакомпании «Аврора» из базовых аэропортов как для существующей модели управления тарифной политикой, так и для случая внедрения элементов бизнес-модели LCC.

Таблица 2

Группы рассчитываемых статей затрат

Прямые переменные расходы	Прямые постоянные расходы	Косвенные (накладные) расходы
зависят от расчетных условий сети маршрутов, по которым выполняются авиаперевозки: – расходы на авиа-ГСМ; – аэропортовые расходы; – расходы на аэронавигационное обеспечение; – расходы на питание пассажиров и экипажей в рейсе; – расходы на содержание и питание экипажей в аэропортах; – расходы, связанные с отчислениями агентствам; – расходы по сдельной составляющей заработной платы (и на социальные отчисления с нее) летного состава и бортпроводников; – расходы на страхование пассажиров, грузов (как процент от суммы предыдущих статей прямых переменных затрат)	изначально рассчитываются в целом за плановый отчетный период для конкретного типа воздушного судна: – расходы, связанные с амортизацией (лизингом) воздушного судна (зависят от полета); – расходы на периодическое техническое обслуживание; – расходы на капитальный ремонт воздушных судов и авиационных двигателей (зависят от полета); – расходы на постоянную составляющую заработной платы (и на социальные отчисления с нее) летного состава и бортпроводников; – расходы на страхование воздушного судна, профессиональной ответственности перед третьими лицами (как процент от суммы предыдущих статей прямых постоянных затрат)	расходы, которые не представляется возможным прямо отнести на выполненные (или планируемые) рейсы прочие производственные затраты, связанные с продвижением услуг на рынок, содержанием представительств авиакомпании, охраной труда экипажей; расходы на заработную плату наземного персонала, содержание аппарата управления и служб общехозяйственного назначения авиакомпании. В рамках исследования определяются как процент от суммы прямых переменных и прямых постоянных затрат

У авиакомпании, внедряющей элементы модели LCC, происходит сокращение затрат по ряду статей расходов, что связано с такими особенностями данной бизнес-модели, как продажа билетов только через интернет, т. е. нет отчислений агентствам (1,64 % от себестоимости расходов традиционной бизнес-модели), не предоставляется бесплатное питание на борту ВС (2,46 %), к работе привлекаются молодые специалисты с меньшим окладом труда (5,43 %).

Кроме того, учитывалось, что согласно концепции *low-cost* авиакомпании стараются увеличить время эксплуатационного функционирования своей авиационной техники, т. е. сокращают время оборота воздушного судна в аэропорту.

Так как среди *low-cost* авиакомпаний наиболее распространен Airbus A319, и данным самолетом располагает авиакомпания «Аврора», то в качестве примера в работе рассмотрен технологический график обслуживания данного воздушного судна. В настоящий момент технологический график обслуживания самолета Airbus A319 в аэропорту в среднем рассчитан на 80 мин.

Однако концепция *low-cost* авиакомпаний не предполагает перевозку груза и почты, поэтому разгрузку (загрузку) багажа можно сократить до 10 мин. Уборкой салона ВС занимаются члены экипажа – время данной операции можно уменьшить до 15 мин. Самолет буксируется максимально близко к аэровокзалу или используются телескопические трапы, поэтому посадку и высадку пассажиров можно сократить с 20 до 15 мин. Благодаря этому время подготовки ВС к полету можно уменьшить до 40 мин, что приведет к увеличению оборота ВС авиакомпании. Таким образом можно увеличить количество рейсов в месяц, т. е. увеличить количество часов налета ВС и тем самым в перспективе снизить пассажирский тариф.

С помощью он-лайн сервиса «Flightradar 24.com» было подсчитано суточное время использования самолетов традиционной авиакомпании. Далее определено время нахождения ВС на земле, так как в момент неиспользования ВС или его технического обслуживания и ремонта аэропортовые затраты авиакомпании увеличиваются. С учетом нового технологического графика обслуживания было подсчитано количество рейсов для авиакомпании с элементами бизнес-модели *low-cost* (табл. 3).

Таблица 3

Количество рейсов для авиакомпаний

Характеристика	Бизнес-модель LCC	Традиционная бизнес-модель
Суточное время использования воздушного судна, ч	15,41	11,07
Время нахождения воздушного судна на земле, ч	8,59	12,93
Количество рейсов в сутки, шт.	7	4

Таким образом, можно сделать вывод, что для *low-cost* авиакомпании годовой налет часов ВС в среднем увеличится в 1,39 раза, что означает снижение себестоимости летного часа. Соответственно происходит сокращение ряда прямых постоянных затрат, зависящих от годового налета воздушного судна.

На рис. 4 для рассматриваемых рейсов представлены общие затраты на рейс традиционной авиакомпании «Аврора» и проектируемой авиакомпании, применяющей элементы бизнес-модели LCC. Расчеты выполнены для парных рейсов.

На рис. 5, 6 представлена структура затрат традиционной авиакомпании и авиакомпании, применяющей элементы *low-cost* (для рейса Владивосток – Петропавловск-Камчатский).

Можно сделать вывод, что у авиакомпании с элементами модели LCC общие расходы на рейс в среднем меньше, чем у традиционной авиакомпании, на 17–26 % в зависимости от авианаправления.

Снижение себестоимости рейса приводит к снижению пассажирского тарифа. Учитывается, что у *low-cost* авиакомпании коэффициент загрузки стремится к 1,0, и количество рейсов увеличивается в 1,39 раза за счет сокращения времени обслуживания воздушного судна в аэропорту. Согласно расчетам, при внедрении элементов бизнес-модели LCC стоимость пассажирского билета авиакомпании на рейс Владивосток – Петропавловск-Камчатский уменьшается на 45 %. Аналогично был рассчитан пассажирский тариф для каждого рейса из базового аэропорта отдельно для традиционной авиакомпании «Аврора» и авиакомпании, применяющей элементы LCC (рис. 7).

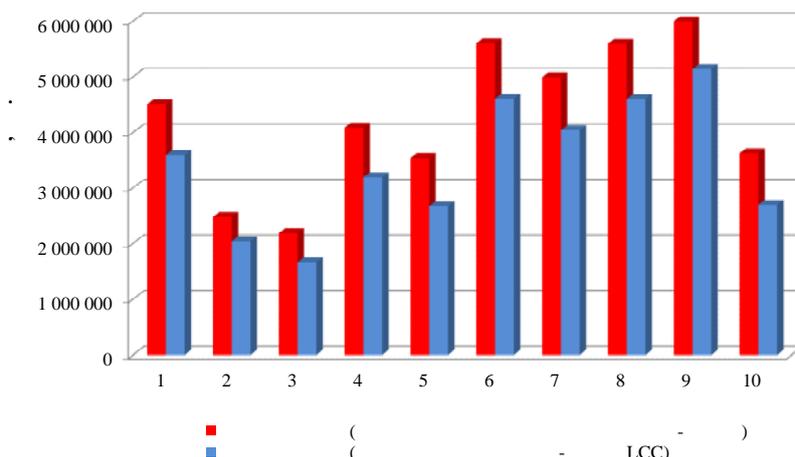


Рис. 4. Общие расходы на рейс. Числами указаны номера маршрутов: 1 Владивосток – Петропавловск-Камчатский; 2 Владивосток – Южно-Сахалинск; 3 Владивосток – Хабаровск; 4 Хабаровск – Петропавловск-Камчатский; 5 Хабаровск – Южно-Сахалинск; 6 Хабаровск – Магадан; 7 Хабаровск – Иркутск; 8 Хабаровск – Красноярск; 9 Хабаровск – Новосибирск; 10 Южно-Сахалинск – Благовещенск

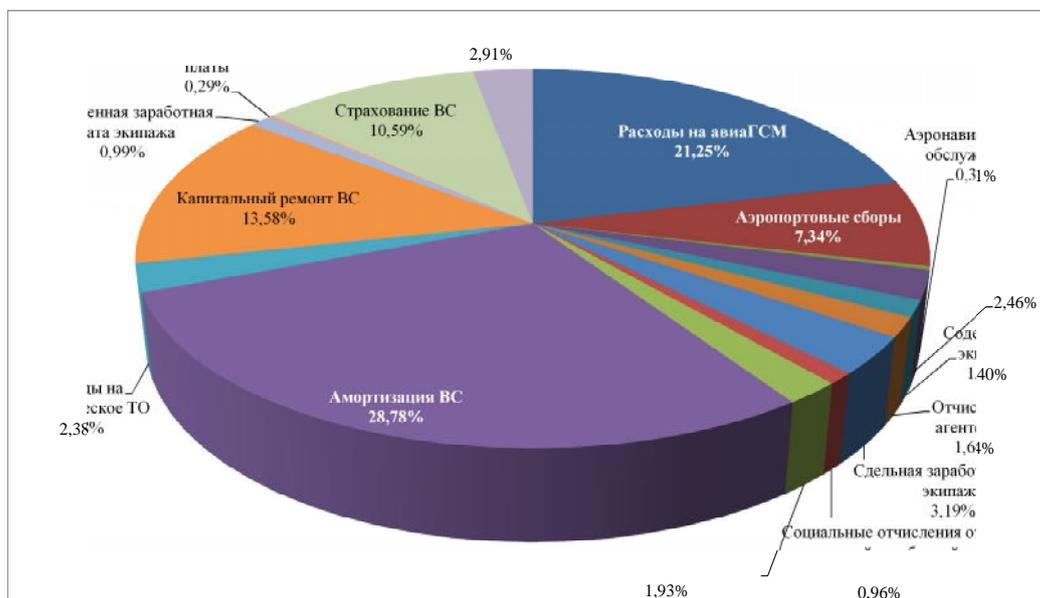


Рис. 5. Структура расходов традиционной авиакомпании

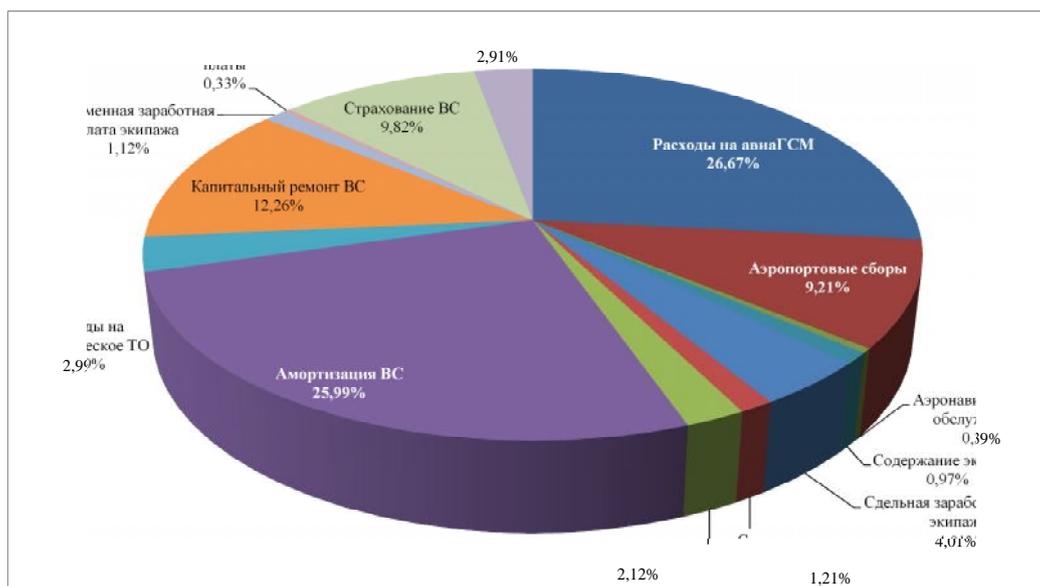


Рис. 6. Структура расходов авиакомпании, применяющей элементы бизнес-модели LCC

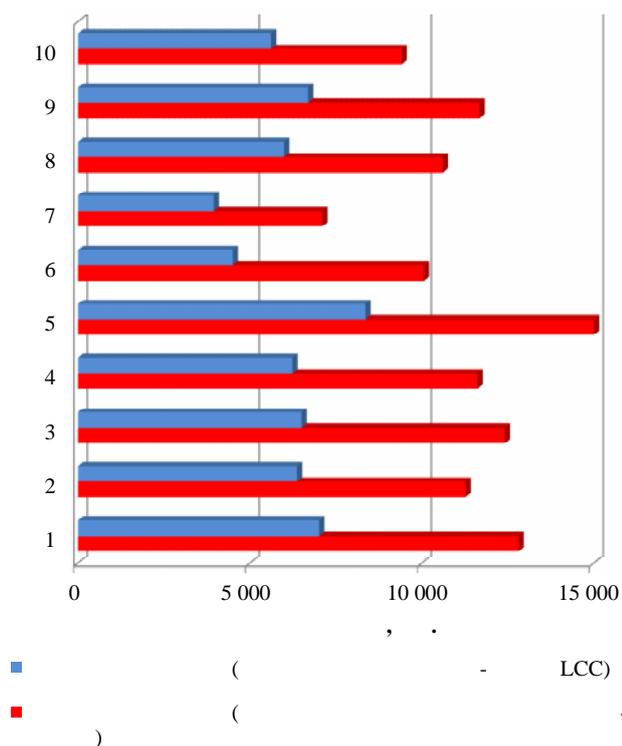


Рис. 7. Величина пассажирского тарифа

Таким образом, можно сделать вывод, что, сокращая расходы, авиакомпания снижает стоимость пассажирских билетов, но при этом получает дополнительную прибыль за счет большего количества выполненных рейсов, а также дополнительно привлеченного пассажиропотока с других видов транспорта. Согласно полученным расчетам, внедрение элементов *low-cost* приводит к сокращению общих затрат на выполнение рейсов по

рассматриваемым маршрутам в среднем на 20,5 % и снижению величины пассажирского тарифа в среднем на 45,7 %.

Кроме того, авиакомпания сможет перераспределить полученную прибыль с внутрироссийских рейсов и на международные рейсы для привлечения пассажиропотока, т. е. вести более эффективную конкурентную борьбу с другими авиакомпаниями, многие из которых уже применяют элементы бизнес-модели *low-cost*.

Литература

1. Немудрый К.В. Исследование проблемы дефицита региональных воздушных судов для гражданской авиации России // Вестн. Моск. авиационного ин-та (МАИ). 2013. Т. 20, № 2. С. 16-20.
2. Губенко А.В., Корень А.В., Мнишко А.В., Черкашин Д.С. Развитие рынка низкобюджетных авиаперевозок в Российской Федерации: моногр. СПб.: Студент, 2016. 191 с.
3. Кубичек В.В., Килькеева Ю.А. Аспекты стратегического развития регионального рынка авиаперевозок [Электронный ресурс] // Учен. заметки ТОГУ. 2013. Т. 4, № 4. С. 69-74. URL: http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles/2013/TGU_4_38.pdf.
4. Манвелидзе А.Б. Определение потребности в пассажирских самолетах в условиях насыщения рынка авиационной техникой иностранного производства // Вестн. Моск. авиационного ин-та (МАИ). 2018. Т. 25, № 1. С. 220-232.
5. Пронина Е.В. Определение себестоимости рейсов авиакомпании. М., 2014. 42 с.