

**Соловьева В.Д., 514гр., Парыгина Д.В.**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПАССАЖИРОВ НА БОРТУ ВОЗДУШНОГО СУДНА**

В условиях рыночной экономики для поддержания конкурентоспособности авиакомпания вынуждена предоставлять разнообразный сервис. В логической системе обслуживания осуществление сервиса разнообразного спектра услуг на воздушном судне является наиболее трудоемким процессом. Для того чтобы добиться наилучшего результата, необходимо следовать определенным стандартам, правилам, регулярно вносить новшества в спектр услуг на борту воздушного судна, используя информационные технологии.

В рамках данного исследования была разработана анкета, проведен on-line опрос, целью которого являлось выявление уровня обслуживания пассажиров во время полета, а так же необходимости внедрения IT-технологий в процесс обслуживания. По данным опроса 92% респондентов положительно относятся к применению IT-технологий во время обслуживания.

Анализ полученных данных позволил разработать мероприятия по совершенствованию работы по обслуживанию авиапассажиров. Во-первых, предоставить пассажирам планшет на время полета. Планшет позволит получить доступ к информации о полете, времени предоставления обслуживания в полете, сделать заказ товара из дьютифри, использовать корпоративную социальную сеть. Данное предложение поддержали 65,31% респондентов. Во-вторых, трансляция приветственной речи пилота перед взлетом. Съемка будет выводиться на персональные экраны (планшеты) каждого пассажира. Общение пилота с пассажирами напрямую повысит комфортность их пребывания на борту, чувство безопасности во время полета. Кроме того для пассажиров с ограниченными возможностями будет предусмотрено включение записи субдоперевода. За введение данного мероприятия выступили 64,58% из числа опрошенных. И, в-третьих, создание новой социальной сети авиакомпании, которая позволит пассажирам общаться с другими пользователями, поддерживать связь с администрацией авиакомпании, получать информацию о скидках, льготах, тарифах и т.д. Желание зарегистрироваться в новой социальной сети вызвано у 60% опрошенных.

Расходы авиакомпании на предложенные мероприятия (приобретение оборудования, заработная плата сотрудников) приведут к незначительному увеличению тарифа, на 0,1%. Таким образом, совершенствование обслуживания на борту воздушного судна с применением IT-технологий позволит улучшить сервис, сформировать лояльность клиентов, мотивируя их к последующему приобретению услуг данной авиакомпании.

**Белькова Е.О., 544 гр., Парыгина Д.В.**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕСТНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

В соответствии с Транспортной стратегией РФ на период до 2030 г. и Стратегией социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г. поставлены задачи по обеспечению доступности и качества транспортных услуг для населения Дальневосточного федерального округа. Показателем, характеризующим эффективность реализации поставленных задач, является коэффициент авиационной подвижности.

Проведенные расчеты показали, что в Амурской области значение коэффициента составило 0,03, что свидетельствует о малой мобильности населения.

Низкая авиационная подвижность населения Амурской области обусловлена, во-первых, высокой стоимостью авиаперевозки, связанной с постоянным ростом цен на авиаГСМ, дорогостоящим техническим обслуживанием воздушных судов, большими аэропортовыми сборами, во-вторых, низкой доходностью населения.

Учитывая социальную значимость исследования, был проведен опрос населения области о текущем состоянии авиаперевозок в регионе. Результаты показали низкий уровень удовлетворенности населения услугами авиакомпаний и объектов аэропортовой инфраструктуры. Одним из вариантов развития местных авиаперевозок является создание авиакомпании с поддержкой из областного бюджета, способной предоставлять услуги по приемлемым тарифам.

При расчете себестоимости перевозки по направлению Благовещенск – Тында, на воздушном судне типа L-410UPV-E20 авиатариф на одного пассажира составил 9211,1 рублей. Однако, согласно «Правилам предоставления субсидий из федерального бюджета» утвержденным постановлением Правительства РФ от 25 декабря 2013 года № 1242 данный маршрут может быть субсидирован из областного бюджета при соблюдении следующих условий: осуществление перевозки на новом воздушном судне не реже 1 раза в неделю, расстояние воздушной линии не более 2400 км. Таким образом, с учетом субсидирования тариф на перевозку одного пассажира составит – 4704,3 рублей. Разница в тарифах по сравнению с железнодорожным транспортом составит 1324 руб., что на 28% больше. Однако экономия во времени составит 13 часов. Учитывая этот факт 93% респондентов готовы предпочесть железнодорожному воздушный транспорт.

Следовательно, рассчитанный тариф по предлагаемому маршруту является приемлемым для населения Амурской области.

**Корешев А.К., 223 гр., Корешева Е.В.**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В АСПЕКТЕ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ**

По имеющимся оценкам, общая емкость доступного рынка для внедрения решений с использованием «беспилотников» в мировой транспортной отрасли составляет порядка 13 млрд долл. США. Наиболее известными компаниями, реализовавшими на сегодняшний день проекты доставки грузов дронами являются китайская JD.com, американские Amazon, Google, немецкие DHL, Mercedes-Benz.

Основная цель использования дронов для доставки грузов заключается в оптимизации затрат, рациональном использовании материальных, финансовых, трудовых или временных ресурсов.

Вывод об экономической целесообразности применения субъектами хозяйствования дронов при доставке грузов можно сделать на основе анализа данных при сравнении себестоимости доставки посылки дроном и курьером, себестоимости летного часа дрона и вертолета, себестоимости доставки запасных частей для ремонта судов дронами и традиционными транспортом, себестоимости и времени доставки интернет-заказов дроном и традиционными способами. Несмотря на очевидные преимущества, использование грузовых дронов затруднено либо невозможно в силу ряда причин, которые можно объединить в следующие группы: 1) законодательные ограничения на полеты коммерческих беспилотников; 2) зависимость от метеоусловий; 3) высокая стоимость дронов и достаточно длительная окупаемость проектов; 4) сложность доставки в многоквартирные дома и служебные помещения; 5) риски утраты либо повреждения дронов ввиду поломки либо вандализма.

Рассматривая потенциальную опасность, которую может нести использование дронов при доставке грузов, следует отметить в первую очередь контрабанду и терроризм. В целом, оценивая перспективы применения дронов в коммерческой доставке грузов, полагаем, что в ближайшие десятилетия они будут реализовываться в виде отдельных проектов, выполняя в большей степени роль «перфоманса». В-основном «беспилотники» будут востребованы в интернет-торговле на так называемом «последнем километре» доставки. Основная причина заключается в том, что «последний километр» является самым дорогостоящим этапом логистики при доставке товара конечному потребителю. А содержание группировки БПЛА обходится значительно дешевле, чем обслуживание парка наземных транспортных средств.

**Ковалёва М.А., 534 гр., Копейкина С.В.**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЁТОВ**

В гражданской авиации Российской Федерации отмечается рост числа столкновений воздушных судов (далее ВС) с птицами. Подобные инциденты представляют серьезную угрозу безопасности полетов. По данным Росавиации по состоянию на 31.05.2017 г. произошло 230 авиационных событий, связанных со столкновениями ВС с птицами. За аналогичный период 2016 г. произошло 204 авиационных события.

Анализ состояния орнитологического обеспечения полетов в гражданской авиации показывает, что эффективность мероприятий по орнитологическому обеспечению полетов связана с квалификацией персонала, имеющего отношение к предотвращению столкновений ВС с птицами; методами отпугивания птиц; качеством расследований инцидентов, связанных со столкновениями ВС с птицами.

В настоящее время требования и рекомендуемая практика проведения мероприятий по предотвращению столкновений ВС с птицами содержится в Руководстве по орнитологическому обеспечению полетов в гражданской авиации, утвержденном 26.12.1988 г. Вопрос о необходимости пересмотра данного Руководства поднимается в письмах из аэропортов, практически ежегодно, начиная с 1995 г., поскольку практика уже давно опережает требования и рекомендации, изложенные в Руководстве. Эта диспропорция значительно затрудняет работу на местах, однако, решение о пересмотре данного документа до сих пор не принято.

Мерами для совершенствования организации орнитологического обеспечения полётов являются:

1) организация в аэропортах занятий по авиационно-орнитологической тематике со всеми работниками орнитологической службы, которые рекомендуется проводить не реже 1 раза в полгода;

2) применение современных оборудований и методов отпугивания птиц, а так же соблюдение их периодического чередования для повышения эффективности;

3) учет и анализ всех случаев столкновений воздушных судов с птицами независимо от последствий для воздушного судна, а также оформление отчетов о столкновении с птицами и их отправку в Управление инспекции по безопасности полетов Росавиации;

4) обновление нормативно-правовой базы. Разработка нового Руководства с учётом современных требований, достижений науки, техники и практики.

**Н. С. Титова, 534 гр., Е.Э. Червотенко**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА В МИРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Важным элементом в организации работы воздушного транспорта является транспортная инфраструктура, которая должна обеспечивать безопасность полетов, комфортные условия для пассажиров и обслуживающего персонала, а также иметь возможность конкурировать с зарубежными авиаузлами для привлечения российских и иностранных туристов.

Анализ текущего состояния инфраструктуры воздушного транспорта показал, что многие субъекты Российской Федерации практически полностью лишились сети местных авиалиний и аэродромов местных воздушных линий. Имеется резкое отставание инфраструктурных объектов и оборудования аэропортов от уровня развития международной гражданской авиации.

Рассматривая инфраструктуру воздушного транспорта стран СНГ, можно отметить, что Россия опережает страны СНГ в 2-3 раза по количеству действующих авиакомпаний и международных аэропортов и в десятки раз – по объему перевезённых грузов и количеству перевезённых пассажиров.

Примером общих индексов может служить Глобальный индекс конкурентоспособности, разработанный экспертами Всемирного экономического форума. Максимальный индекс равен 7, измеряется он как качество (экстенсивность и состояние) аэропортов: 1 – крайне бедный – среди худших в мире; 7 – чрезвычайно хороший – среди лучших в мире. Российская Федерация (индекс 4,1) немного превосходит страны СНГ. Однако Россия и страны СНГ признаны Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) самыми опасными странами для воздушных полетов.

Анализ состояния инфраструктуры воздушного транспорта стран дальнего зарубежья показал значительное отставание России в сравнении с Германией, Францией и США, занимающих лидирующие позиции в мировом пространстве по развитию авиационной инфраструктуры. В первую очередь, США, Германия и Франция превосходят Россию в области качества инфраструктуры воздушного транспорта.

Таким образом, для приближения отечественной инфраструктуры воздушного транспорта к мировым стандартам необходимы: модернизация и укрупнение аэропортов, строительство и реконструкция ВПП и аэропортов местного назначения, а также создание современных хабов, в том числе на Дальнем Востоке.

**Горшкова К.А., 541 гр., Парыгина Д.В.**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ АВИАПЕРЕВОЗОК**

Система управления продажами авиаперевозок – это один из основных коммерческих бизнес-процессов авиакомпании, на который оказывают влияние такие ограничения как масштабы агентской сети и наличие авиакомпаний конкурентов.

Для продвижения своих услуг авиакомпании используют различные каналы продажи: основные каналы продаж – прямые каналы (собственные продажи) и непрямые продажи (через посредников). В настоящее время общей тенденцией для рынка продаж авиаперевозок является развитие продаж через онлайн-ресурсы, что связано с ростом доступности и простоты использования интернет-приложений.

Анализ системы продаж авиаперевозок был проведен по Группе «Аэрофлот». Группа «Аэрофлот» осуществляет продажи пассажирских авиаперевозок в России и за рубежом с использованием различных каналов, в том числе официального сайта авиакомпании «Аэрофлот».

По итогам 2016 г. доля интернет-продаж в структуре доходов Группы «Аэрофлот» увеличилась до 29,2%. Все же это низкий процент для века информационных технологий. Наибольшую долю в структуре доходов от каналов продаж занимает агентская сеть – 63,3%. Доля офисов собственных продаж составила 6,3%, продаж через колл-центр – 1,2%.

Для увеличения продаж через Интернет Группа «Аэрофлот» перешла на новый интерфейс системы бронирования билетов, внося некоторые улучшения в изначально крайне неудачную систему. К сожалению, в новом интерфейсе по-прежнему сохраняется множество существенных недостатков, заставляющих считать переход на него явным регрессом. Проблема состоит в том, что лишь только опытный пассажир, досконально знающий систему тарифов «Аэрофлота» со всеми ее особенностями сможет прорваться сквозь новую систему бронирования и все же купить оптимальный для него билет. Все прочие клиенты компании с большей вероятностью либо купят не то, что хотели, либо уйдут ни с чем — к альтернативным продавцам или другим авиакомпаниям.

В данной ситуации следует отправить систему на радикальную переработку с учетом требований нового тарифного меню и интересов пассажиров. В свою очередь развитие данного канала продаж позволит авиакомпаниям Группы сократить расходы на содержание собственной агентской сети, комиссионные отчисления посредникам, а так же позволит клиентам быстро приобрести билет.