

*DARIUSZ TŁOCZYŃSKI**

WYBRANE CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZYCHODY NA RYNKU PASAŻERSKIEGO TRANSPORTU LOTNICZEGO

W artykule przeanalizowano najważniejsze elementy wywierające wpływ na przychody operatorów funkcjonujących na pasażerskim rynku transportu lotniczego. Cena za wykonaną usługę przewozową z jednej strony jest elementem rynku, z drugiej zaś stanowi element konkurencyjności przewoźnika czy nawet rynku.

Słowa kluczowe: przewoźnik lotniczy, taryfa lotnicza, przychody, cena, konkurencja

Wprowadzenie

Relacje pomiędzy kosztami i cenami – jako podstawowe zależności ekonomiczne – stanowią o efektywności funkcjonowania podmiotów gospodarujących na rynku. Prowadzenie przynoszącej zyski działalności lotniczej powinno być fundamentalnym warunkiem gospodarowania w tej sferze i rozwoju gałęziowego rynku usług.

W literaturze ekonomicznej wyróżnia się trzy metody kształtowania cen za usługi transportowe: na podstawie konkurencji, wielkości popytu na usługę oraz na podstawie kosztów. Ponadto dzieli się ceny na umowne oraz taryfowe. Cena jako element rynku jest przede wszystkim źródłem przychodów przedsiębiorstw.

W odniesieniu do rynku transportu lotniczego przychody są analizowane na wielu płaszczyznach, między innymi w odniesieniu do działalności przewozowej czy działalności związanej z zarządzaniem infrastrukturą lotniczą.

* Dariusz Tłoczyński, dr, Katedra Rynku Transportowego, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański, e-mail: dariusz.tloczynski@ug.gda.pl.

Celem badań nad problematyką przychodów podmiotów zajmujących się przewozem osób transportem lotniczym jest wskazanie czynników oddziałujących na politykę cenową.

Źródła przychodów przewoźników lotniczych

Ceny usług lotniczych determinują rozmiary produkcji i sprzedaży podmiotów działających na tym rynku. Przesądzają również o tym, jaka część oferowanej usługi zostanie wymieniona (sprzedana) na rynku, i stanowią o rentowności przedsiębiorstw transportu lotniczego. Analizując ten rynek, należy, analogicznie jak w przypadku kosztów, odrębnie rozważać ceny proponowane przez przedsiębiorstwa przewozowe i porty lotnicze. Jednocześnie należy stwierdzić, że właściwy poziom cen winien zapewnić przychodowość każdemu z tych podmiotów.

Przewoźnik lotniczy może uzyskiwać przychody z:

- działalności przewozowej (przewozy regularne, charterowe, cargo, wzajemne),
- sprzedaży pokładowej, na przykład kawy, herbaty, batoników, upominków,
- pośrednictwa w zakresie oferowania usług pozaprzewozowych (wynajem samochodów, możliwość rezerwacji hotelu, usługi turystyczne, remonty, naprawy, szkolenia, reklama na pokładzie samolotu oraz w mass mediach przewoźnika),
- opłat dodatkowych, na przykład za wybrane miejsce na pokładzie samolotu, za zwiększoną liczbę lub wagę bagażu, za pierwszeństwo odprawy czy wejścia na statek powietrzny, za transport po płycie lotniska, wstęp do osobnych poczekalni¹,
- działalności pozaoperacyjnej (aktywa, operacje finansowe).

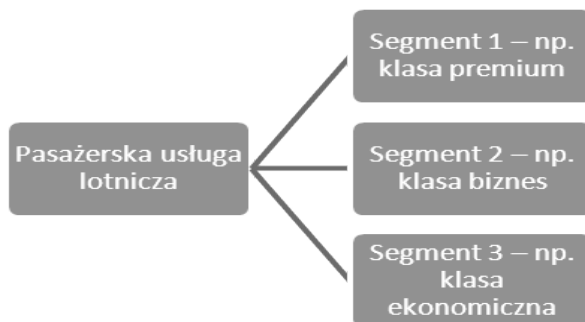
Najważniejszym jednak elementem przychodów powinna być działalność przewozowa, przy czym przewoźnik uzyskuje je na podstawie cen taryfowych (taryf lotniczych).

¹ www.wizz.com (dostęp: 15.11.2013).

Zarządzanie przychodami przewoźników lotniczych

Proces zarządzania przychodami w transporcie lotniczym (*revenue management*) polega na ciągłym reagowaniu na zmiany popytu i dostosowaniu do nich dostępności miejsc w różnych klasach rezerwacyjnych². Odbywa się to poprzez:

- minimalizację niewykorzystanych miejsc w danym locie,
- uzyskanie od każdego pasażera ceny na poziomie przez niego akceptowanym,
- dopasowanie do chwilowego popytu (wydarzenia specjalne),
- decydowanie o cenie poszczególnych foteli,
- wykorzystanie zróżnicowanych systemów taryfowych,
- wykorzystanie zaawansowanych modeli matematycznych,
- elastyczną kontrolę dostępności miejsc dla różnych klas taryfowych – wstępnie ustalone limity dla różnych taryf mogą się zmieniać w zależności od sytuacji (na przykład najdroższe bilety dostępne najdłużej)³,
- *overbooking*,
- ofertę *stand-by*,
- segmentowanie usługi (rysunek 1).



Rys. 1. Segmentowanie usługi lotniczej

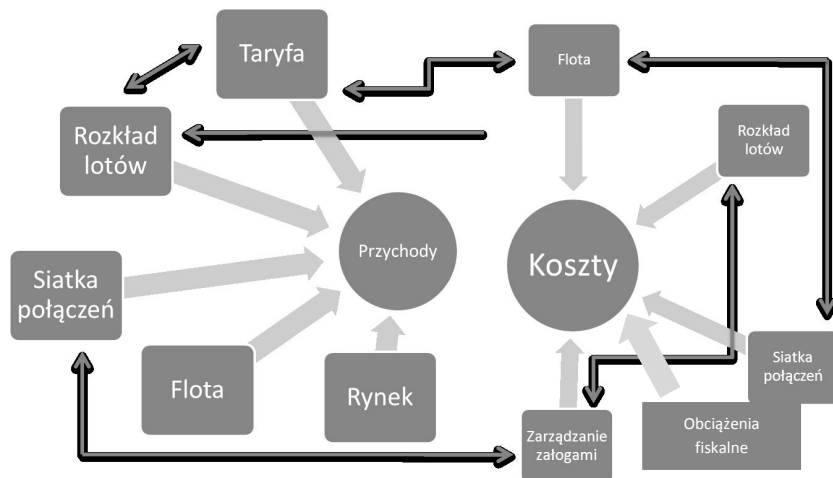
Źródło: opracowanie własne.

² www.iata.org (dostęp: 15.11.2013); G. Bitran, R. Caldentey, *An overview of pricing models for revenue management*, „Manufacturing and Service Operations Management” 2003, no. 5, s. 203–229; S. Borenstein, N.L. Rose, *Competition and price dispersion in the US airline industry*, „Journal of Political Economy” 1995, no. 102, s. 653–683.

³ S. Daudel, G. Vialle, *Yield management. Applications to air transport and other service industries*, Institute of Air Transport, Paris 1994.

Efektywne prowadzenie rachunku ekonomicznego przedsiębiorstw lotniczych oferujących usługi w segmencie przewozów pasażerskich wymaga starannego prowadzenia rachunkowości finansowej, w tym rachunku kosztów i przychodów, oraz korzystnej dla wszystkich uczestników rynku polityki cenowej. Jest to szczególnie ważne w przypadku działalności podmiotów działających w konkurencyjnym otoczeniu na międzynarodowym rynku.

Na kształtowanie przychodów, a także na koszty przedsiębiorstw lotniczych ma wpływ wiele czynników, między innymi taryfy, sposób zarządzania flotą samolotów, załogą, oferowana siatka połączeń, rozkład lotów oraz różnorodne czynniki rynkowe⁴ (rysunek 2).



Rys. 2. Czynniki wpływające na koszty i przychody przewoźników transportu lotniczego

Źródło: opracowanie własne.

⁴ B. Mantin, B. Koo, *Dynamic price dispersion in airline markets*, „Transportation Research”, Part E: „Logistic and Transportation Review” 2009, no. 45, s. 1020–1029; R. Clark, N. Vincent, *Capacity-contingent pricing and competition in the airline industry*, „Journal of Air Transport Management” 2012, no. 24.

Taryfa jako element kształtowania przychodów

Po deregulacji rynku usług lotniczych, a także w efekcie wdrażania pakietów liberalizacyjnych odstąpiono od ustalania oraz zatwierdzania stawek taryfowych przez organa administracji państwowej na rzecz swobodnych porozumień zawieranych między zainteresowanymi przewoźnikami. Łącznie z taryfami międzynarodowymi ustanawianymi na konferencjach taryfowych IATA są one ważnym elementem mechanizmu cenowego i taryfowego na rynku usług lotniczych.

Taryfy lotnicze mają strukturę odcinkową. Publikowane są ceny za przelot pomiędzy określonymi portami lotniczymi, a nie są uwzględniane przedziały odległości, jak na przykład w transporcie kolejowym czy w krajowych przewozach autobusowych. Do pewnych granic (określonej odległości maksymalnej) dowolna jest również konstrukcja trasy przelotu.

Stawka taryfowa w przewozach pasażerskich obejmuje opłatę za przelot pasażera wraz z nieprzekraczającym określonej w kilogramach wagi bagażem – za jego nadwyżkę pobierana jest dodatkowa opłata⁵, podobnie jak za inne usługi dodatkowe. Przykładowe ceny usług dodatkowych zostały przedstawione w tabeli 1.

W kształtowaniu przychodów ważną rolę odgrywa struktura taryfowa obejmująca różne taryfy. Struktury taryfowe różnią się w zależności od rynku; typowy schemat zastosowania przez przewoźników pełnego zakresu usług przedstawiono na rysunku 3.

⁵ A. Ruciński, D. Rucińska, D. Tłoczyński, *Transport lotniczy. Ekonomika i organizacja*, Wydawnictwo UG, Sopot 2012, s. 82.

Tabela 1

Wybrane opłaty dodatkowe pobierane przez przewoźnika niskokosztowego Ryanair

Oplata za	Zakupiony w trakcie wstępnej rezerwacji lotu na stronie Ryanair.com	Zakupiony na lotnisku lub przez centrum rezerwacji	Oplaty za bagaż nadawany (<i>Każdy pasażer ma prawo odprawić dwie sztuki bagażu</i>) <i>Oplata za osobę/lot w jedną stronę</i>	Zakupiony na Ryanair.com	Zakupiony na lotnisku lub przez centrum rezerwacji po rezerwacji po 5 stycznia 2014 r.
płatność kartą kredytową	2% całkowitej wartości transakcji	2% całkowitej wartości transakcji	1 szt. bagażu (15 kg) – poza szczytem sezonu* od *****	71 zł / 15 euro	142 zł / 30 euro
pierwszeństwo wejścia na pokład za pasażera / za lot w jedną stronę	33 zł / 7 euro	47 zł / 10 euro	1 szt. bagażu (15 kg) – poza szczytem sezonu* Wybrane loty ** od *****	95 zł / 20 euro	190 zł / 40 euro
rezerwacja miejsca na pokładzie samolotu***	47 zł / 10 euro	71 zł / 15 euro	1 szt. bagażu (15 kg) – szczyt sezonu* od *****	119 zł / 25 euro	237 zł / 50 euro
wydrukowanie karty pokładowej	nie obowiązuje	71 zł / 15 euro	1 szt. bagażu (15 kg) – szczyt sezonu* Wybrane loty ** od *****	166 zł / 35 euro	332 zł / 70 euro
odprawę na lotnisku	nie obowiązuje	332 zł / 70 euro	1 bagaż (20 kg) – poza szczytem sezonu* od *****	119 zł / 25 euro	190 zł / 40 euro
niemowlę: za lot w jedną stronę (niemowlę musi być poniżej 2 roku życia przy wylocie i powrocie)	142 zł / 30 euro	142 zł / 30 euro	1 szt. bagażu (20 kg) – poza szczytem sezonu* Wybrane loty ** od*****	142 zł / 30 euro	214 zł / 45 euro
akcesoria dziecięce (fotelik samochodowy/krzesełko dziecięce/łóżeczko turystyczne) opłata za sztukę / za lot w jedną stronę (bezpłatny transport 1 wózka) dopuszczalna waga do 20 kg	47 zł / 10 euro	95 zł / 20 euro	1 szt. bagażu (20 kg) – szczyt sezonu* od *****	166 zł / 35 euro	261 zł / 55 euro
Sprzęt sportowy za sztukę / za lot w jedną stronę dopuszczalna waga do 20 kg	237 zł / 50 euro	285 zł / 60 euro	1 szt. bagażu (20 kg) – szczyt sezonu* Wybrane loty ** od *****	214 zł / 45 euro	356 zł / 75 euro
rowery do 30 kg za sztukę			2 szt. bagażu (15 kg) – poza szczytem sezonu* od *****	190 zł / 40 euro	142 zł / 30 euro

instrument muzyczny za sztukę / za lot w jedną stronę dopuszczalna waga do 20 kg	237 zł / 50 euro	285 zł / 60 euro	2 szt. bagażu (15 kg) – poza szczytem sezonu* Wybrane loty ** od *****	214 zł / 45 euro	190 zł / 40 euro
zmianą lotu od pasażera za lot w jedną stronę	–	–	2 szt. bagażu (15 kg) – szczyt sezonu* od *****	237 zł / 50 euro	237 zł / 50 euro
zmianą lotu – poza szczytem sezonu*	190 zł / 40 euro	214 zł / 45 euro	2 szt. bagażu (15 kg) – szczyt sezonu* Wybrane loty ** od *****	285 zł / 60 euro	332 zł / 70 euro
zmianą lotu – szczyt sezonu*	190 zł / 40 euro	285 zł / 60 euro	nadbagaż – za kilogram	niedostępne on-line	47 zł / 10 euro
zmianą imienia / nazwiska za pasażera	522 zł / 110 euro	760 zł / 160 euro	opłatę można uiścić wyłącznie w kasie lotniskowej		
otworezenie lotu za pasażera / za lot w jedną stronę	usługa niedostępna na lotnisku	71 zł / 15 euro	podwyższony limit	niedostępne on-line	237 zł / 50 euro
za zwrot podatku rządowego za pasażera	95 zł / 20 euro	95 zł / 20 euro	odpowiedzialności za bagaż – pozwala na wyższy limit		
dokonywanie rezerwacji przez biuro rezerwacji	nie obowiązuje	95 zł / 20 euro	odpowiedzialności od przewoźnika		
za rezerwację rezerwację tleniu	niedostępne on-line	475 zł / 100 euro			
za pasażera / rezerwację	niedostępne on-line	522 zł / 110 euro (tylko na lotnisku)			
niestawienie się na lot – dostępne tylko od 40 min przed odlotem i do 1 godz. po odlocie samolotu*****	niedostępne on-line				

* Okres poza szczytem sezonu: 1.10.2013–20.12.2013 oraz 5.01.2014–31.06.2014. Szczyt sezonu: 21.12.2013–4.01.2014 oraz 1.06.2014–30.09.2014.

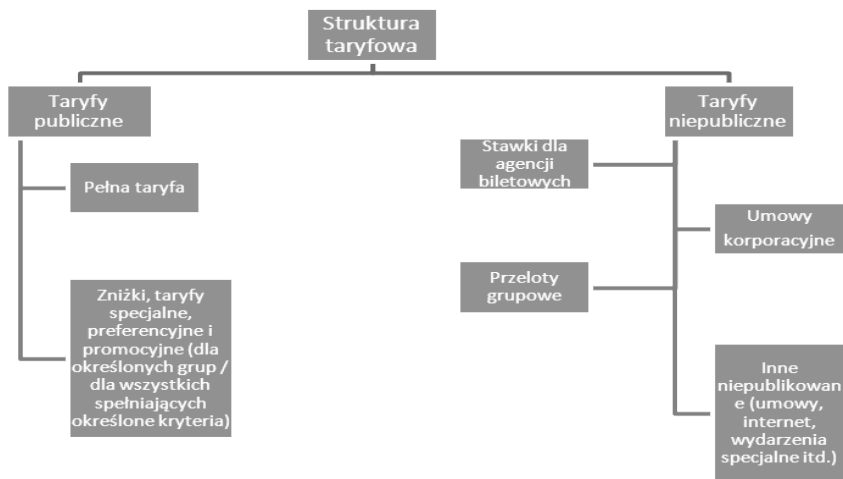
** Wyższe opłaty za bagaż i zmiany lotu obowiązują na kierunkach: międzynarodowe loty na Wyspy Kanaryjskie (z wyjątkiem hiszpańskich lotów krajowych), wszystkie greckie trasy międzynarodowe.

*** Miejsca można zarezerwować w każdej chwili przy zakupowaniu biletu na stronie internetowej – opłata: 10 GBP / 10 euro. Alternatywnie można je zakupić na lotnisku lub przez telefon – opłata 20 GBP/ 20 euro. Podwyższona opłata ma zastosowanie do rezerwacji miejsc na wybranych trasach – 15 GBP / 15 euro, przy rezerwacji miejsc na stronie internetowej, i 20 euro / 95 zł, rezerwując je na lotnisku lub przez telefon.

**** Dostępna dla pasażerów, którzy pojawią się przy stanowisku sprzedaży Ryanair do godziny po planowanym odlocie samolotu. Opłata pobierana jest za osobę, za lot w jedną stronę.

***** Wyższe ceny obowiązują przy wybraniu opcji „Zarządzaj Rezerwacją”.

Źródło: na podstawie www.ryanair.com (dostęp: 28.12.2013).



Rys. 3. Struktura taryfowa

Źródło: S. Holloway, *Straight and level. Practical airline economics*, Ashgate, Hampshire 2007, s. 133.

Taryfy publiczne są to taryfy, które są publikowane na świecie za pośrednictwem branżowych kanałów dystrybucji, zwłaszcza Airline Tariff Publishing Company⁶ oraz systemu SITA's AIRFARE. Można je podzielić na taryfę pełną (normalną) oraz taryfy specjalne, zniżki, taryfy dla określonych grup *etc.*

Wysokość opłaty w przypadku pełnej taryfy jest nieograniczona, zależy od popytu na daną trasę oraz wybranej klasy podróży (*first, business* albo *economy*). Niektórzy przewoźnicy lotniczy wydzielają klasę *premium economy* (dla pasażerów odbywających loty długodystansowe w klasie ekonomicznej⁷) oraz klasę *standard economy* (dla pozostałych podróżnych bądź korzystających ze zmniejszonej opłaty). Na potrzeby takiego różnicowania stosuje się oznaczenia (litery), na przykład P to podróż długodystansowa w klasie pierwszej, J – podróż długodystansowa w klasie *business*.

Taryfy specjalne, zniżki, są dyskontowane w każdym segmencie podróży, ich dostępność zależy od specyfiki danego rynku. Przewoźnicy lotniczy podzielili je na promocyjne, dostępne dla innych chętnych po spełnieniu pewnych wymagań podczas rezerwacji (na przykład zakup z wyprzedzeniem, określona długość pobytu w ostatecznej destynacji), i preferencyjne, związane na przykład z wiekiem,

⁶ www.atpco.net (dostęp: 15.11.2013).

⁷ Kupujący otrzymuje maksymalne przywileje, jakie oferuje przewoźnik w danej klasie.

zatrudnieniem, zamieszkaniem. Taryfy promocyjne są określane na podstawie zapotrzebowania i tak zwanej elastyczności pasażerów, jeśli chodzi o zakup, oraz czynników związanych z polityką kosztowo-przychodową przewoźników lotniczych. Niektórzy analitycy uważają promocyjne taryfy za dyskryminujące usługę lotniczą, są one przez nich odczytywane jako różnicowanie cen w odniesieniu do krzywej popytu oraz marginalnego kosztu produkcji. Inni uważają promocyjne opłaty za element polityki marketingowej, skłaniający do zakupu wysokiej jakości usługi lotniczej, opierający się na analizie popytu, prowadzący do zmniejszenia liczby dostępnych miejsc oraz promujący określone kierunki destynacji⁸.

Taryfy niepubliczne to opłaty za usługi przewozowe oferowane przez wybrane kanały dystrybucji. Ceny w ramach taryf niepublicznych nie są podawane do publicznej wiadomości. Są one konstruowane na podstawie danych historycznych i uwzględniają cenową politykę dystrybucyjną.

Na niektórych rynkach (w szczególności na ciężących trasach długodystansowych), gdzie opłaty były regulowane, nie było możliwości prowadzenia konkurencji cenowej, stąd przewoźnicy zaczęli rozwijać wiele kanałów dystrybucji i przenosić ryzyko sprzedaży biletów na pośredników handlowych. W ramach, z kolei, wolnego rynku linie lotnicze wykazują dużą elastyczność w zakresie określania opłat za przewóz, co powoduje, że struktury taryfowe są bardzo rozbudowane.

Inne porozumienia pozataryfowe dotyczą oferty przewozu pasażerów dla przedsiębiorstw oraz dla zorganizowanych grup. Indywidualnie negocjowane warunki korporacyjne określa się pojęciem „taryfa netto” – cena za usługę lotniczą jest pozbawiona marży (prowizji) agencji. Dla segmentu korporacyjnego operatorzy lotniczy często stosują taryfę *pre-paid*, która jest rozliczana cyklicznie, na przykład raz w roku.

W ramach niepublicznych taryf przewoźnicy lotniczy sprzedają całe pakiety usług, przykładowo: usługi turystyczne. Ten sposób sprzedaży odbywa się najczęściej za pomocą strony internetowej, która jest kanałem dystrybucji. Pozwala to z jednej strony zwiększyć dostęp do miejsc oferowanych w samolocie, a z drugiej – minimalizuje ryzyko związane z niewykorzystaniem miejsc⁹.

⁸ A.T. Wells, *Air transportation. A management perspective*, Wadsworth Publishing Company 1999, s. 339.

⁹ S. Holloway, *Straight and level...*, s. 133–135; C.S.M. Currie, R.C.H. Cheng, H.K. Smith, *Dynamic pricing of airline tickets with competition*, „Journal of the Operational Research Society” 2007, no. 59, s. 1026–1037; P. Malighetti, S. Paleari, R. Redondi, *Pricing strategies of low-cost airlines. The Ryanair case study*, „Journal of Air Transport Management” 2009, no. 15, s. 195–203.

Klasa podróży	Premium			Biznes		
	PREMIUM SAVER	PREMIUM SEMI FLEX	PREMIUM FLEX	BUSINESS SAVER	BUSINESS	BUSINESS LUX
Taryfa						
Bezpłatny limit bagażu na trasach krótkiego zasięgu	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	2 x 32 kg	2 x 32 kg	2 x 32 kg
Bezpłatny limit bagażu na trasach dalekiego zasięgu	2 x 23 kg	2 x 23 kg	2 x 23 kg	2 x 23 kg	2 x 23 kg	2 x 23 kg
Podwyższenie taryfy	–	do BUSINESS FLEX	–	do BUSINESS	–	–
Zmiany biletów	niedozwolone*	jeśli zmiana biletu jest dozwolona – do pobranej kwoty doliczana jest dodatkowo opłata*	dozwolone*	jeśli zmiana biletu jest dozwolona – do pobranej kwoty doliczana jest dodatkowo opłata*	dozwolone*	dozwolone*
Zwroty taryfy / podatku	niedozwolone / niezwrótne*	w przypadku zwrotu biletu dokonywanego na życzenie pasażera (jeśli dozwolony) do potrąconej kwoty pobierana jest opłata*	dozwolone / zwrotne*	w przypadku zwrotu biletu dokonywanego na życzenie pasażera (jeśli dozwolony) do potrąconej kwoty pobierana jest opłata*	dozwolone / zwrotne*	dozwolone / zwrotne*
Wstęp do saloników <i>Executive lounge</i>	–	–	–	tak	tak	tak
Klasy taryfowe	A, R	A, R	A, P	Z	D, C	C
Możliwość dowolnego wykorzystania odcinków podróży	nie	nie	nie	nie	nie	tak

* Wysokość opłaty różni się w zależności od rynku. Zmiana rejsu (daty) jest możliwa tylko w ramach zastosowanej klasy taryfy i dostępności miejsc.

** Oferta CRAZY jest dostępna w każdą środę na stronie internetowej przewoźnika.

*** Tylko w przypadku rejsów dalekiego zasięgu.

Źródło: na podstawie www.lot.com.pl (dostęp: 28.12.2013).

Przewoźnicy lotniczy uczestniczą także w specjalnych wydarzeniach organizowanych na świecie. I tak, w grudniu 2013 roku przewoźnicy niskokosztowi oferowali podróż do Rzymu na kanonizację papieża Jana Pawła II w specjalnej cenie. Wcześniej podobne oferty pojawiły się przy okazji Euro 2012 w Polsce i na Ukrainie czy XXX Igrzysk Olimpijskich w Londynie.

Porównanie warunków dla wybranych taryf stosowanych przez PLL LOT przedstawiono w tabeli 2.

Pozostałe czynniki kształtujące przychody przewoźników lotniczych

Kolejnymi czynnikami wpływającymi na kształtowanie przychodów na rynku przewozów pasażerskich w transporcie lotniczym są:

- zarządzanie siatką połączeń lotniczych,
- zarządzanie rozkładem lotów,
- zarządzanie flotą samolotów.

Zarządzanie siatką połączeń lotniczych wiąże się z podjęciem decyzji:

- o wyborze rynków,
- o wyborze tras,
- o rodzaju siatki połączeń,
- o różnicowaniu usługi przewozowej,
- o liczbie połączeń,
- o rodzaju połączenia,

a także z pojemnością samolotu lub częstotliwością wykonywanych połączeń i relacją kosztowo-przychodową.

Analiza przychodów w kontekście rozkładu lotów polega natomiast na:

- dopasowaniu godzin operacji lotniczych do określonego segmentu rynku,
- określeniu częstotliwości wykonywanych połączeń lotniczych w ujęciu dziennym lub tygodniowym.

Na płaszczyźnie relacji, jaka zachodzi między flotą statków powietrznych pozostających w dyspozycji danego przewoźnika a kształtowaniem przychodów, ważne są:

- dobór wielkości samolotu do danego segmentu rynku,
- pozyskanie odpowiedniego typu samolotu,
- konfiguracja miejsc w samolocie, na przykład w układach 2 x 3 x 2 czy 2 x 2.

Oprócz wymienionych czynników wpływających na przychody należy wskazać także na następujący aspekt funkcjonowania podmiotów na rynku usług lotniczych – na prywatyzację jako element oddziałujący na kondycję finansową przedsiębiorstw lotniczych.

Podsumowanie

Zarządzanie przychodami w pasażerskim transporcie lotniczym to bardzo złożony system, na który wpływa wiele istotnych czynników. Kształtowanie polityki cenowej w organizacji zajmującej się przewozami lotniczymi wymaga planowania, jednego sprecyzowania celu oraz skutecznego zarządzania we wszystkich obszarach firmy.

Całkowity przychód jest funkcją różnych taryf oferowanych przez przewoźników i liczby kupujących. O efektywności funkcjonowania na rynku świadczy stosunek uzyskanych przez danego przewoźnika przychodów do wykonanej pracy przewozowej.

Przewoźnicy, budując bardzo złożone struktury taryfowe w ruchu pasażerskim, powinni się posługiwać czterema wymiarami analitycznymi, a mianowicie uwzględniać: klasę podróży, czas podróży, wartościowanie biletu i pakietowanie usług. Ponadto ważną rolę w kształtowaniu przychodów przewoźników na pasażerskim rynku usług lotniczych odgrywają: zarządzanie siatką i rozkładem połączeń lotniczych, odpowiedni dobór floty, wielkość ruchu lotniczego, poziom konkurencji oraz polityka marketingowa.

Bibliografia

- Bitran G., Caldentey R., *An overview of pricing models for revenue management*, „Manufacturing and Service Operations Management” 2003, no. 5.
- Borenstein S., Rose N.L., *Competition and price dispersion in the US airline industry*, „Journal of Political Economy” 1995, no. 102.
- Clark R., Vincent N., *Capacity-contingent pricing and competition in the airline industry*, „Journal of Air Transport Management” 2012, no. 24.
- Currie C.S.M., Cheng R.C.H., Smith H.K., *Dynamic pricing of airline tickets with competition*, „Journal of the Operational Research Society” 2007, no. 59.
- Daudel S., Vialle G., *Yield management: applications to air transport and other service industries*, Institute of Air Transport, Paris 1994.
- Holloway S., *Straight and level. Practical airline economics*, Ashgate, Hampshire 2007.

- Malighetti P., Paleari S., Redondi R., *Pricing strategies of low-cost airlines. The Ryanair case study*, „Journal of Air Transport Management” 2009, no. 15.
- Mantin B., Koo B., *Dynamic price dispersion in airline markets*, „Transportation Research”, Part E: „Logistic and Transportation Review” 2009, no. 45.
- Ruciński A., Rucińska D., Tłoczyński D., *Transport lotniczy. Ekonomika i organizacja*, Wydawnictwo UG, Sopot 2012.
- Wells A.T., *Air transportation. A management perspective*, Wadsworth Publishing Company 1999.
- www.atpco.net.
- www.iata.org.
- www.lot.com.
- www.ryanair.com.
- www.wizz.com.

FACTORS AFFECTING FOR REVENUE ON AIR MARKET

Summary

In the article ‘Factors affecting for revenue on air market’ analysis of the most important elements affecting the revenue airlines. Price for the service, it is markets’ element and it’s one of the factor competition. Therefore, it was necessary to identify of sources revenue air carriers.

Keywords: airline, fare, revenue, prices, competition