Problemy rozwoju komunikacji miejskiej w Koszycach

František Birčár, Wojciech Sońta

Komunikacja miejska w Koszycach obsługiwana jest przez Dopravný podnik mesta Košice, akciová spoločnosť (Przedsiębiorstwo Komunikacji Miasta Koszyce, spółka akcyjna). Podmiot ten realizuje przewozy autobusami, tramwajami i trolejbusami. W artykule przedstawiono dylematy rozwoju komunikacji miejskiej w drugim co do wielkości mieście Słowacji.

Słowa kluczowe: komunikacja miejska.

Historia rozwoju komunikacji miejskiej

Koszyce powstały w XIII w., prawa miejskie uzyskały w 1249 r. Polakom to miasto kojarzy się głównie z koszyckim przywilejem wydanym w 1374 r. przez króla Ludwika Węgierskiego dla szlachty polskiej w celu zapewnienia sukcesji w Polsce jednej z jego córek. W zamian monarcha między innymi zwolnił szlachtę od podatku poradlnego. Koszyce to miasto wielu kultur, gdyż – historycznie rzecz ujmując – różne wpływy oddziaływały na jego rozwój i skład etniczny. Położone jest na skrzyżowaniu głównych dróg europejskich, m.in. trasy łączącej Polskę z Węgrami. Obecnie pełni rolę ważnego ośrodka gospodarczego i kulturalnego. Zlokalizowanych w nim jest kilka wyższych uczelni oraz międzynarodowy port lotniczy. W 2013 r. Koszyce pełniły funkcję Europejskiej Stolicy Kultury.

Komunikacyjne Przedsiębiorstwo Miasta Koszyce (zwane dalej DPMK) powstało w 1891 r. i obecnie jest jedną z 56 firm przewozowych funkcjonujących na Słowacji. Koszyce było trzecim miastem dawnej Czechosłowacji, w którym do obsługi komunikacyjnej wykorzystywano pierwotnie kolej. Jej rozwój nieprzerwanie wiąże się z rozwojem przemysłu w mieście i w jego okolicach.

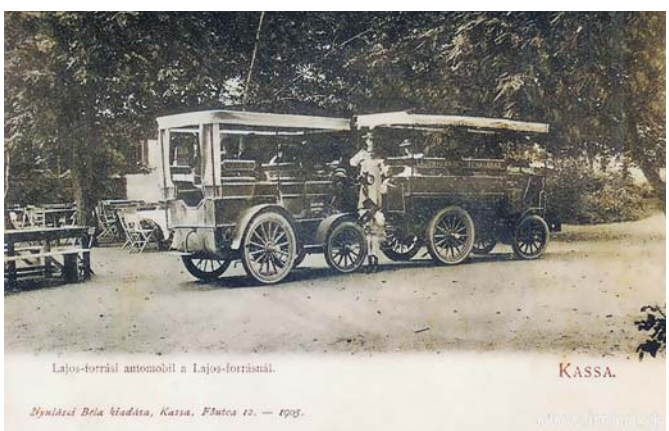
Według Ľ. Meszároša i innych [8] pierwsza kolejowa linia łączyła stację kolejową ze Szkołą Gospodarczą. Następnie, niespełna rok później, linia została wydłużona do Czernomelskiej Doliny. Komunikacja w mieście, obok funkcjonującej już kolei, odbywała się przy użyciu końskich zaprzęgów. Wagony osobowe były ciągnięte przez 32 konie, a towarowe przez 6 koni. Końskie zaprzęgi wykorzystywały 15 wagonów, które służyły do przewozu osób, i 5 wagonów towarowych.

Po I wojnie światowej i rozpadzie Austro-Węgier w 1918 r. utworzono nową spółkę akcyjną pod nazwą „Koszyckie tramwajowe drogi uliczne", która w pełni przejęła funkcje poprzedniej spółki. W tej formie spółka funkcjonowała aż do przyjścia kryzysu gospodarczego w 30. latach ubiegłego wieku, kiedy to spółka popadła w problemy finansowe, w związku z którymi cały jej majątek przejęło miasto Koszyce.

Kolejnym przełomowym okresem dla koszyckiej komunikacji była II wojna światowa, a dokładnie lata 1938–1945. W 1938 roku południową część Słowacji, w tym Koszyce, przyłączono do Węgier. 10 tramwajów zostało wywiezionych do Niemiec. Tramwajowa komunikacja po wojnie reaktywowana była w 1945 r. tylko na dwóch liniach. Miasto przystąpiło do odbudowy dalszych uszkodzonych sieci. Brakujące tramwaje były zastąpione starszymi pojazdami pochodzącymi z Lokomotywowni Praskiej.

Rys. 1. *Logo Komunikacyjnego Przedsiębiorstwa Miasta Koszyce z roku 1891 [9]*

Powojenny czas był okresem szybkich przemian. W tym czasie firma przeszła wiele zmian organizacyjnych. Rynek autobusowy zdominowany został przez firmę Karosa a.s. (obecnie Iveco Czech Republic a.s.). Przedsiębiorstwo to produkowało najpierw nadwozia, a potem autobusy. Początki jego funkcjonowania sięgają aż 1895 r. Licencję nadwozia sprzedano rów-



Fot. 1. *Osobowy transport w mieście Koszyce, rok 1905 [9]*

Fot. 2. *Tramwaj z 1915 r. był wykorzystywany aż do 1965 r. [9]*

nież polskiej firmie Jelcz, który dominował na polskim rynku samochodowym przez wiele lat. Podobieństwo do marki Jelcz – jak widać na fotografii 3 – jest uderzające.

W latach 70. XX w. nastąpił wzrost popytu na miejskie przewozy, co z kolei przyczyniło się do powstawania zmian w miejskiej komunikacji i dynamicznego rozwoju autobusowej komunikacji. Pierwsze modele autobusów, czyli Ikarusy, zastąpiły markę Karosa, a w Polsce markę Jelcz; z powodu większej pojemności postrzegane były jako pojazdy postępowe i nowoczesne.

System przewozów kolejowych i autobusowych w Koszycach był systematycznie dostosowywany do potrzeb podróżnych i miasta. Zauważalna zmiana nastąpiła w 1993 r. po wprowadzeniu trolejbusów. Aktualnie funkcjonują tam 3 linie komunikacji trolejbusowej, a DPMK Koszyce rozważa możliwość dalszej ekspansji tego środka komunikacji.

Obecnie przewóz osób w Koszycach obsługuje komunikacja kolejowa, tramwajowa, autobusowa i trolejbusowa. Najstarsza jest, jak już wspomniano, kolejowa; jej początki sięgają 1891 r. Komunikacja autobusowa przeżyła swój rozwój w latach 70. XX wieku. Trolejbusy zaczęły funkcjonować dopiero w 1993 r., już po powstaniu niezależnej Republiki Słowackiej.

Podsumowując, w historii komunikacji miejskiej w Koszycach można wyodrębnić następujące okresy:

- **1891–1909**: okres końskiej i parowej siły,
- **1910–1918**: początki komunikacji tramwajowej,
- **1919–1944**: okres międzywojenny (czas kryzysu) i II wojny światowej,
- **1945–1955**: odbudowa komunikacji w ramach gospodarki centralnie planowanej,
- **1956–1969**: rewolucja tramwajowa,
- **1970–1979**: czas Ikarusów 280,

Tab. 1. *Dane o mieście i komunikacji w Koszycach [2, 3]*

Liczba mieszkańców [tys.]	241
Powierzchnia miasta [km^2]	248
Roczna liczba przewiezionych osób [mln]	>89
Długość sieci komunikacyjnej [km] (w tym:)	905,7
– autobusy [km]	702,2
– tramwaje [km]	178,2
– trolejbusy [km]	25,3
Liczba przystanków	228
Liczba linii	63
Udział niskiej podłogi [%]	15

Fot. 3. *Autobus typu Karosa [10]*

Fot. 4. *W latach 70. autobusy Karosa zostały zastąpione Ikarusami [6]*

Fot. 5. *Trolejbusy uzupełniają komunikację autobusową w Koszycach [4]*

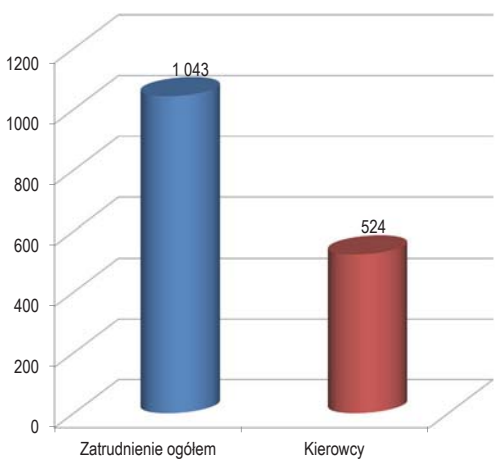
- **1980–1989**: naftowy kryzys i odrodzenie trakcji elektrycznej,
- **1990–1999**: stagnacja w komunikacji,
- **2000–2007**: rozwój komunikacji zmierzający do ograniczenia barier komunikacyjnych,
- **2008**: wprowadzanie do komunikacji działań związanych z tzw. inteligentnym transportem.

Przedstawione okresy charakteryzujące historię rozwoju komunikacji miejskiej w Koszycach są typowe dla innych miast Europy Środkowo-Wschodniej. Są one bowiem determinowane czynnikami geograficznymi, politycznymi i gospodarczymi, a nawet globalnymi (np. kryzys w latach 30. oraz kryzys naftowy w latach 80. ubiegłego wieku).

Kierunki rozwoju komunikacji miejskiej w Koszycach

Koszyce mają 241 tys. mieszkańców i są drugim co do wielkości miastem na Słowacji. Pod względem liczby mieszkańców są one podobne m.in. do Radomia. Według ostatniego dostępnego rocznego sprawozdania miejska komunikacja obsługuje obszar 248 km^2. Według DPMK transportem publicznym przewożonych jest ponad 89 mln podróżnych rocznie. Najważniejszym środkiem komunikacyjnym są autobusy (204 pojazdy). Na drugim miejscu są tramwaje (117), a na trzecim trolejbusy (27).

Według DPMK całkowita długość sieci komunikacyjnej wynosi 905,7 km. Autobusy poruszają się po odcinkach dających łącznie 702,2 km, tramwaje – 178,2 km, a trolejbusy – 25,3 km. W koszyckiej sieci komunikacyjnej znajduje się ok. 230 przystanków i funkcjonuje 63 linii (45 autobusowych, 15 tramwajowych i 3 trolejbusowe).



Rys. 2. *Zatrudnienie w DPMK*
Źródło: oprac. własne na podst. [2, 3].

Fot. 6. *Solarisy Urbino to najnowocześniejsze autobusy Przedsiębiorstwa Komunikacji miasta Koszyce [4]*

W DPMK zatrudnionych jest 1 043 osoby, w tym 524 kierowców.

Przychody ze sprzedaży biletów osiągnęły w 2013 r. kwotę 13 325 662 euro, zaś w roku 2012 kwotę 12 184 469 euro. Oznacza to wzrost przychodów o 9,37%. Przedsiębiorstwo wykonało umowę zawartą z miastem w 2013 r. w 99,7%, a rok wcześniej – w 100,2%. Zgodnie z umową przedsiębiorstwo miało w 2013 r. wykonać 15,1 mln wozokm, a w 2012 r. – 15 mln wozokm. Całkowite dochody kształtowały się w 2013 r. na poziomie 33 126 434 euro (przy 32 696 882 euro w roku wcześniejszym). Z kolei całkowite koszty były w roku 2013 na poziomie 33 106 809 euro (w roku 2012 – na poziomie 33 214 736 euro). Zysk operacyjny w 2013 r. kształtował się na poziomie 19 625 euro, natomiast w 2012 r. przedsiębiorstwo wykazało stratę w kwocie 517 854 euro, a w 2011 r. – aż w kwocie 1 394 165 euro. Niepokojącym zjawiskiem jest to, że – pomimo znacznych dotacji z budżetu miasta, sięgających około 50% ponoszonych kosztów – firma ponosi straty. Problemy te dotyczą komunikacji miejskiej na całym świecie, ale zazwyczaj nie w tak wysokim stopniu. Jest to problem, nad którym magistrat miasta musi pochylić się w pierwszej kolejności.

Praca eksploatacyjna w analizowanym okresie wykazuje tendencję spadkową. W 2010 r. łączny przebieg wszystkich środków komunikacji miejskiej wyniósł 16 072 mln km (rys. 3), z tego dwie trzecie przypada na autobusy, jedna czwarta na tramwaje, a pozostała część na trolejbusy. W kolejnych latach proporcje są podobne. W latach 2010–2012 spadek pracy eksploatacyjnej towarzyszył zmniejszaniu się popytu na przewozy. W 2013 r. odnotowano niewielki przyrost liczby przewiezionych pasażerów (rys. 4).

Według DPMK [1] do końca 2015 r. realizowany będzie projekt inwestycyjny, który ukierunkowany jest na odnowę parku tramwajowego. Całkowite planowane wydatki wynoszą 48 686 400 euro. 40 570 000 euro pochodzić ma ze środków unijnych, a pozostała kwota z budżetu państwa.

Tab. 2. *Dochody, koszty i wynik finansowy w latach 2011–2013 (w euro)*

Wyszczególnienie	2011	2012	2013
Koszty	33 655 572	33 214 736	33 106 809
Przychody ze sprzedaży biletów	12 579 172	12 184 469	13 325 662
Dochody z pozostałej działalności	4 182 235	3 812 413	3 761 147
Dotacje z budżetu miasta	15 500 000	16 700 000	16 020 000
Wynik gospodarczy – strata + zysk	-1 394 165	-517 854	+19 625

Źródło: obliczenia własne na podst. [2, 3].

Inżynieria ruchu pojazdów w Koszycach wykazała, że optymalna częstotliwość ich kursowania w dniu roboczym powinna zamknąć się w przedziale od 10 do 15 minut, natomiast w nocy oraz w czasie weekendu – w przedziale od 20 do 30 minut.

Bilety można nabywać w punktach sprzedaży, w automatach, u kierowcy oraz zakupić je przy pomocy urządzeń elektronicznych, tj. SMS-ów i karty. Rodzaje biletów są następujące: bilet bez przesiadki oraz z przesiadką 30- i 60-minutowe, nocny 60-minutowy, 24-godzinny i 7-dniowy. Dzięki optymalnej częstotliwości kursowania, jak i zróżnicowanym rodzajom dystrybucji biletów, potrzeby podróżnych w tym zakresie zaspokajane są w pełni.

Zakończenie

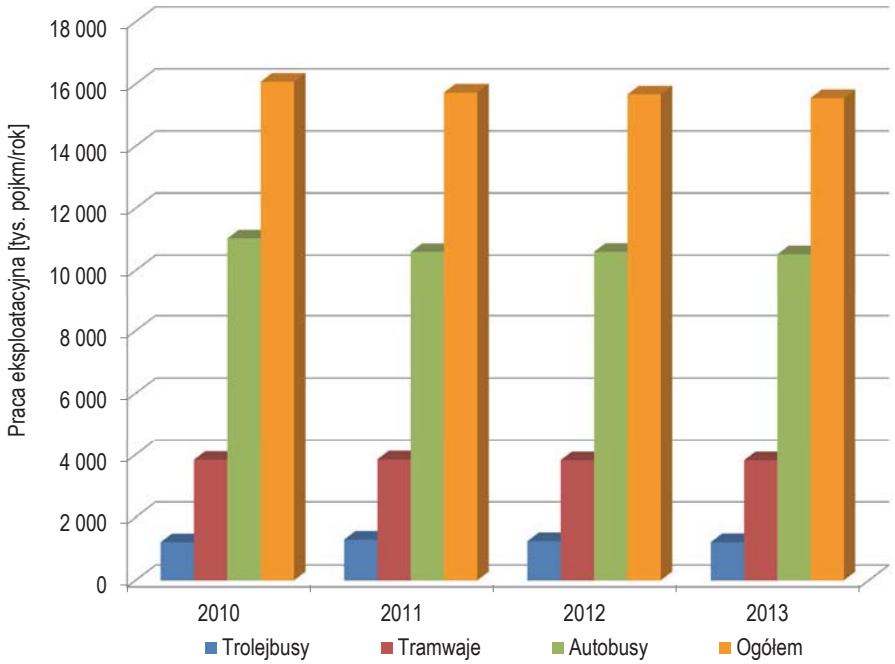
Podsumowując rozważania zawarte w niniejszym artykule, należy stwierdzić, że na funkcjonowanie DPMK mają wpływ zarówno czynniki zależne od tej spółki, jak i niezależne od niej. Do czynników niezależnych przede wszystkim zaliczyć trzeba położenie geograficzne oraz uwarunkowania historyczne. Czynniki te tworzą przestrzeń, w której funkcjonuje komunikacja i która powinna być do nich dostosowana, aby w miarę dobrze, w sposób ciągły i nieprzerwany, zaspokajać potrzeby przewozowe społeczności lokalnej.

Funkcjonowanie przedsiębiorstwa determinują także uwarunkowania ekonomiczne i społeczne, na które to wpływ mają prowadzenie inwestycji, pozyskanie środków finansowych, ponoszenie kosztów. Odzwierciedlają je wyniki analizy ekonomicznej spółki, przeprowadzonej na podstawie rocznych sprawozdań finansowych [5].

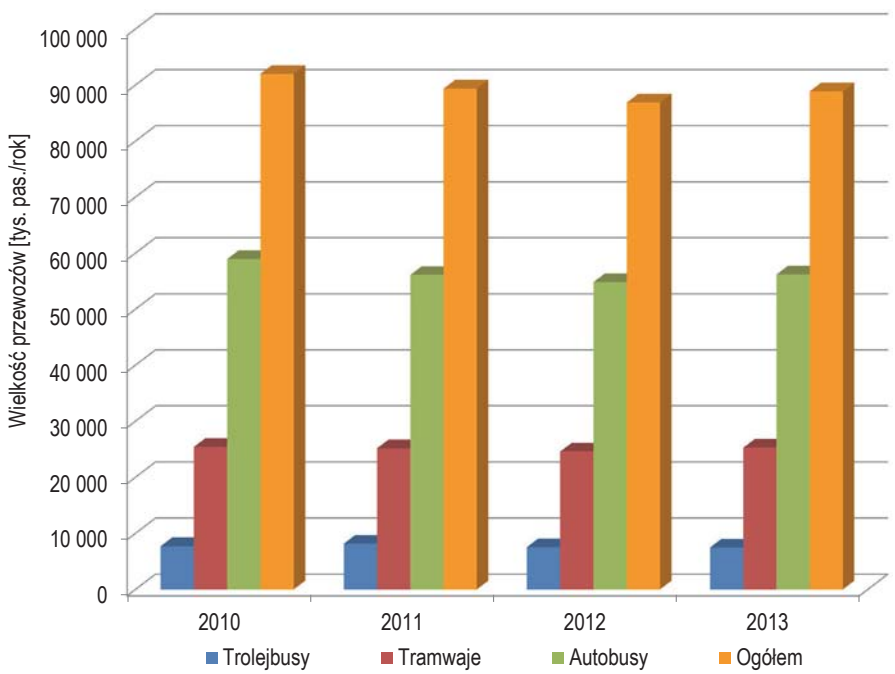
Spółka powinna dążyć do tego, by:

- zwiększyć udział linii wykonywanych niskopodłogowymi autobusami do 80% w 2014 r.,
- zainstalować na węzłowych przystankach elektroniczne tablice z informacją o czasie odjazdu,
- rozszerzyć sieć automatów do sprzedaży biletów,
- utrzymać liczbę wozokilometrów na poziomie z 2013 r.,
- usprawnić organizację i zarządzanie komunikacją centralnego „dispeczingu",
- zwiększyć bezpieczeństwo poprzez zmniejszenie liczby komunikacyjnych wypadków.

Z przedstawionych wniosków wynika, że przedsiębiorstwo powinno koncentrować swoją uwagę na zapewnieniu bezpieczeństwa podróżnym, między innymi poprzez wprowadzenie większej liczby



Rys. 3. *Praca eksploatacyjna w latach 2010–2013*



Rys. 4. *Liczba przewiezionych pasażerów w latach 2010–2013 (w tys.)*

Tab. 3. *Wydatki na inwestycje DPMK w latach 2010–2013 (w euro)*

Rodzaje inwestycji	2010	2011	2012	2013
Maszyny i urządzenia	64 645	239 219	206 840	13 921
Rekonstrukcja tramwajowych sieci	1 869 414	232 279	129 320	5 664
Modernizacja taboru komunikacyjnego	4 764	607 529	0	72 099
Softvér i techniki rozliczeniowe	9 052	2 000	0	554 692
Zakup autobusów i innych pojazdów	115 344	171 692	42 430	18 246 283
Razem	**2 063 219**	**1 252 719**	**378 590**	**18 892 659**

Źródło: obliczenia własne na podst. [2, 3].

niskopodłogowych autobusów (jest to udogodnienie szczególnie ważne dla ludzi starszych). Decydują o tym względy ekonomiczne (związane z systemem dotacji do biletów dla seniorów), jak i gerontologiczne. Pozostałe wnioski odnieść można do działań związanych z inteligentnym transportem, a więc obecnym okresem rozwoju komunikacji miejskiej ukierunkowanym na ponowoczesność [7].

Bibliografia:

1. *Dopravný podnik Košice. Obnova vozového parku*: http://www.dpmk.sk/dpmk/obnova-vozoveho-parku (dostęp z dnia 3.07.2014 r.).
2. *Dopravný podnik Košice. Výročná správa za rok 2012*: http://www.dpmk.sk/sites/default/files/images/stories/vyrocne-spravy/vyrocna-sprava-dpmk-2012_0.pdf (dostęp z dnia 2.07.2014 r.).
3. *Dopravný podnik Košice. Výročná správa za rok 2013*: http://www.dpmk.sk/sites/default/files/images/stories/vyrocne-spravy/vyrocna_sprava_2013_2-3.pdf (dostęp z dnia 2.07.2014 r.).
4. *Dopravný podnik mesta Košice*: http://www.dpmk.sk/vozidla/trolejbusy (dostęp z dnia 3.07.2014 r.).
5. Dyr T., *Ocena finansowa przedsiębiorstw komunikacji autobusowej*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe" 2013, nr 1–2.
6. Engler M.: http://www.mestskadoprava.net/galeria/picture.php?/22493/category/32 (dostęp z dnia 3.07.2014 r.).
7. Lotko A., *Marketing wobec ponowoczesności*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2013.
8. Meszároš Ľ a kol., *História dopravného podniku v Košiciach*: http://www.mestskadoprava.net/index.php?mod=staticpages_view&page_id=139 (dostęp z dnia 3.07.2014 r.).
9. *Rôzne dopravné fotografie*: http://imhd.zoznam.sk/ke/galeria-media/216/rozne-dopravne-fotografie.html?#108302-Omnibus-pri-Ludovitovom-prameni (dostęp z dnia 3.07.2014 r.).
10. Tatranský A., *História mestského podniku v Košiciach*: http://www.mestskadoprava.net/galeria/picture.php?/5386/category/6575 (dostęp z dnia 3.07.2014 r.).

Autorzy:

ing. **František Birčár** – doktorant na Uniwersytecie Ekonomicznym w Bratysławie, Wydział Gospodarki Narodowej
prof. dr hab. **Wojciech Sońta** – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu, Wydział Ekonomiczny

Problems of the development of the public transport in Koszyce

Public transport in Koszyce is operted by the Public Transport Company Koszyce, inc. This entity is providing out the bus, trolleybus and tram transport. The article presents the dilemmas of development of public transport in the (drugim mieście) of Slovakia – a city with 241 thousand inhabitants.

Keywords: city public transport.

Z OFERTY WYDAWNICZEJ „SPATIUM"

Maciej Stajniak (red.)
Nowoczesne łańcuchy dostaw jako wsparcie logistyki miejskiej

ISBN: 978-83-62805-09-9
Liczba stron: 172
Format: B5
Oprawa: miękka
Rok wydania: 2013

Cena 39,00 zł (w tym 5% VAT)

Książka dotyczy problemów szeroko pojętej logistyki miejskiej i stanowi swoistego rodzaju platformę do dyskusji o nowych, istotnych problemach pojawiających się w obszarach aglomeracji miejskich. Omówiono w niej łańcuchy logistyczne, stosowane technologie transportowe w obsłudze logistycznej miasta, projekty europejskie wspierające logistykę miejską oraz dylematy rozwoju komunikacji miejskiej.

Jacek Pastuszka, Wojciech Sońta
Dysfunkcyjność podatku VAT w transakcjach wewnątrzwspólnotowych

ISBN: 978-83-62805-29-7
Liczba stron: 262
Format: B5
Oprawa: miękka
Rok wydania: 2014

Cena 42,00 zł (w tym 5% VAT)

Podatek od wartości dodanej (VAT) funkcjonuje w Unii Europejskiej od ponad pół wieku, w tym od 20 lat jako wspólny zsynchronizowany podatek pośredni, i stanowi znaczące źródło dochodów krajowych budżetów państw członkowskich, a zarazem budżetu Unii. W monografii, na tle rozważań teoretycznych, omówiono czynniki dysfunkcyjności tego podatku oraz wskazano na kierunki zmian ograniczających nadużycia fiskalne.

Pełna oferta wydawnicza na stronie **www.inw-spatium.pl**