

Dochody budżetu państwa*

Tomasz Szatwiński

Wstęp

Zagadnienie gromadzenia dochodów przez państwo poruszane jest w większości opracowań dotyczących finansów publicznych. Analizy skupiają się głównie na kwestii obciążenia społeczeństwa daninami publicznymi oraz na opisie istniejących systemów fiskalnych. Brakuje natomiast usystematyzowanego podejścia do zagadnienia prognozowania dochodów sektora publicznego. Instytucją, która ma obowiązek zarówno czuwać nad stanem finansów publicznych, jak i prognozować ich przyszły stan, jest Ministerstwo Finansów. Poniższe opracowanie prezentuje, w jaki sposób Ministerstwo Finansów prognozuje dochody budżetu państwa. Sposób ten nie został dotąd sformalizowany w postaci układu równań. Ze względu na dużą liczbę źródeł dochodów budżetu państwa, które określone są w art. 62 ustawy z 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych,

zdecydowano się na omówienie największych i jednocześnie najważniejszych źródeł dochodów.

Podatki pośrednie

Dochody z podatków pośrednich stanowią główną część dochodów budżetu państwa. Wynika to z faktu, że wpływy z tego tytułu są – w odróżnieniu od wpływów z podatków bezpośrednich – wyłącznie dochodami budżetu państwa. Ważnym czynnikiem jest również to, że podatki pośrednie obejmują coraz szerszą grupę towarów i usług. Tendencja ta jest zgodna z rozwojem współczesnych systemów podatkowych stosowanych w krajach wysoko uprzemysłowionych. Wadą takiego systemu jest to, że mają dość luźny związek z pojęciem sprawiedliwości społecznej (J. Czekaj, 2003).

Dochody z podatku od towarów i usług (VAT)

Podatek VAT (ang. *Value Added Tax*), który od 5 lipca 1993 r. zastąpił podatek obrotowy, zajmuje pierwszoplanowe miejsce wśród podatków pośrednich w zasileniu budżetu państwa. Od 1994 r. udział wpływów

* Praca powstała w wyniku stażu zawodowego, który autor odbył w Departamencie Polityki Finansowej, Analiz i Statystyki Ministerstwa Finansów. Autor pragnie podziękować za okazaną pomoc pracownikom Wydziału Dochodów Sektora Finansów Publicznych, Departamentu Polityki Finansowej, Analiz i Statystyki. Rozszerzona wersja opracowania została obroniona jako praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. dr. hab. Aleksandra Welfe w Katedrze Modeli i Prognoz Ekonometrycznych Uniwersytetu Łódzkiego.

z VAT-u w dochodach budżetu systematycznie rośnie. Wynika to przede wszystkim z powiększenia zakresu przedmiotowego podatku oraz podwyższania stawek podatkowych. Nie bez znaczenia jest także spadek udziału wpływów z cła i podatków bezpośrednich w dochodach budżetu państwa.

Zmienne¹ objaśniające kształtowanie się dochodów z VAT-u można podzielić na dwie zasadnicze grupy. Pierwszą stanowią zmienne makroekonomiczne: dynamika sprzedaży towarów i usług objętych podatkiem od towarów i usług oraz dynamika deflatora VAT. Do drugiej grupy należą zmienne instytucjonalne: zmiany w zakresie stawek i zwolnień podatkowych oraz zasad obliczania podatku. Określają one system podatkowy; zwykle reprezentowane są przez jedną zmienną wyrażającą oszacowanie skutków zmian systemowych.

W celu wyznaczenia prognozy dochodów z podatku należy więc określić dynamikę sprzedaży towarów i usług opodatkowanych VAT-em oraz dynamikę deflatora podatku, a także oszacować skutki zaplanowanych zmian systemowych w podatku VAT i innych przepisów związanych z tym podatkiem. W praktyce dynamika wolumenu sprzedaży towarów i usług zależy od dynamiki spożycia krajowego. Należy zaznaczyć, że towary eksportowane są zwolnione z VAT-u (i akcyzy). Deflator VAT-u definiowany jest jako średnia ważona indeksów CPI i PPI z arbitralnie ustalonymi wagami.

Wpływy z podatku VAT obliczane są następująco:

$$BYVATP_t = BYVATP_{t-1} \cdot svat_t \cdot pvat_t + ZMVAT_t, \quad (1.1)$$

gdzie:

$BYVATP_t$ – dochody budżetu państwa z podatku VAT ogółem w roku t , ceny bieżące,

$BYVATP_{t-1}$ – dochody budżetu państwa z podatku VAT w roku $t-1$, ceny bieżące,

$ZMVAT_t$ – szacunek skutków zmian systemowych dla roku t , ceny bieżące,

$svat_t$ – wskaźnik realnego wzrostu sprzedaży towarów objętych podatkiem VAT,

$pvat_t$ – wskaźnik wzrostu deflatora podatku VAT.

Podstawą prognoz na przyszły rok budżetowy (okres t) jest planowane wykonanie dochodów budżetu państwa w roku poprzednim ($t-1$), w którym opracowywana jest ustawa budżetowa. Podczas budowy prognoz nie jest bowiem znane rzeczywiste wykonanie budżetu państwa w okresie bezpośrednio poprzedzającym okres prognozy.

Zmienne ($ZMVAT_t$, $ZMAP_t$, $ZMPIT_t$, $ZMCIT_t$), których celem jest uwzględnienie szacunkowych skutków zmian systemowych, są zmiennymi egzogenicznymi. Do zmian systemowych można zaliczyć np. zmiany za-

sad amortyzacji środków trwałych, podstaw podatków, zasad obliczania podatków, wprowadzanie lub likwidowanie obciążeń podatkowych.

Dochody z podatku akcyzowego

Podatek akcyzowy (ang. *excises*) został przywrócony po prawie pięćdziesięciu latach. Zakres stosowania akcyzy zbliżony jest do podatku akcyzowego określonego właściwymi dyrektywami Unii Europejskiej. W Polsce akcyza nakładana jest na wyroby konsumpcyjne, wśród których najważniejszymi są: paliwa, wyroby spirytusowe, wyroby tytoniowe, piwo, wyroby winiarskie, samochody osobowe oraz – od 2002 r. – energia elektryczna.

Dochody budżetu państwa z tytułu podatku akcyzowego szacowane są na podstawie dwóch rodzajów zmiennych: zmiennych makroekonomicznych i instytucjonalnych. Zmienną makroekonomiczną wykorzystywaną do prognozowania dochodów z akcyzy jest dynamika dostaw na zaopatrzenie rynku poszczególnych wyrobów objętych podatkiem akcyzowym. Dostawy są zdefiniowane jako wolumen wyprodukowanych w kraju produktów, pomniejszony o ich eksport i powiększony o import oraz skorygowany o saldo zmian zapasów u producenta. Zmienne te przybliżają podstawę opodatkowania, którą w przypadku podatku akcyzowego jest sprzedaż towarów akcyzowych.

Do zmiennych instytucjonalnych kształtujących dochody z podatku akcyzowego należą: zmiany stawek podatku akcyzowego obejmujące poszczególne wyroby i zmiany zakresu przedmiotowego podatku (np. objęcie podatkiem akcyzowym w 2002 r. energii elektrycznej, które uwzględniane są w równaniu poprzez zmienną opisującą skutki zmian systemowych).

Oszacowanie wpływów z podatku akcyzowego od sprzedaży ww. grup towarów akcyzowych oraz „pozostałych wyrobów” dokonywane jest dla każdej grupy wyrobów oddzielnie, ale sposób obliczania wpływów z akcyzy jest taki sam dla każdej z grup.

Prognoza dochodów z podatku akcyzowego jest przygotowywana w Ministerstwie Finansów w trzech etapach.

Etap pierwszy polega na oszacowaniu dynamiki dostaw wyrobów objętych podatkiem akcyzowym (są one traktowane jako egzogeniczne). Wykorzystuje się tu metodę wygładzania wykładniczego Holta-Wintersa (zob. Amir, D. Aczel, 2000).

Na drugim etapie wyznacza się średnioroczną dynamikę stawek podatku, która jest obliczana na podstawie miesięcznych planowanych zmian stawek akcyzy na poszczególne grupy wyrobów, z uwzględnieniem kalendarza harmonizacji polskich przepisów z normami Unii Europejskiej.

Kolejnym etapem prognozy wpływów do budżetu państwa z tytułu akcyzy jest oszacowanie dochodów z tego podatku od poszczególnych grup produktów:

¹ Symbole poszczególnych zmiennych użyte w tym opracowaniu zostały dostosowane do systemu oznaczeń modeli WK (por. A. Welfe (red.), 2000); małymi literami oznaczono wskaźniki wzrostu.

$$BYAP_t^i = BYAP_{t-1}^i \cdot sa_t^i \cdot ra_t^i + ZMAP_t, \quad (1.2)$$

gdzie:

$BYAP_t^i$ – dochody z akcyzy w okresie t wynikające z opodatkowania grupy wyrobów (i), ceny bieżące,

i – numer określający grupę wyrobów opodatkowanych akcyzą,

sa_t^i – wskaźnik wzrostu wolumenu dostaw poszczególnych grup wyrobów (i) objętych akcyzą,

ra_t^i – wskaźnik wzrostu stawki akcyzy dla poszczególnych grup wyrobów (i),

$ZMAP_t$ – oszacowanie skutków zmian systemowych dla roku t , ceny bieżące.

Ostateczną kwotę dochodów budżetu państwa z tytułu podatku akcyzowego otrzymuje się po zsumowaniu kwot podatku od poszczególnych grup wyrobów akcyzowych.

$$BYAP_t = \sum_{s=1}^i BYAP_t^s, \quad (1.3)$$

gdzie:

$BYAP_t$ – dochody budżetu państwa z akcyzy ogółem, ceny bieżące,

Dochody z ceł

Cło nie jest *ex definitione* podatkiem, lecz ma charakter podatku (zob. N. Gajl, 1992). Dodatkowym argumentem za klasyfikowaniem dochodów z ceł jako dochodów podatkowych jest to, że dochody te ujmowane są w sprawozdawczości instytucji międzynarodowych, takich jak OECD czy IMF, jako dochody podatkowe.

Udział dochodów z ceł w dochodach budżetu państwa systematycznie maleje, co spowodowane jest wprowadzaniem w życie kolejnych porozumień dotyczących ich redukcji w ramach harmonizacji prawa z prawem Unii Europejskiej. Po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej dochody budżetu państwa z tego tytułu są ograniczone, co wynika z dwóch przyczyn. Po pierwsze, od momentu akcesji 75% dochodów z cła jest przekazywane do budżetu unijnego. Po drugie, nie podlega oczeniu import towarów i usług z obszaru UE.

Zmiennymi objaśniającymi kształtowanie się dochodu z ceł są: efektywna stawka celna, import wg GUS, średni kurs złotego, cło od importu nierejestrowanego oraz zmniejszenia cła z uwagi na kontyngenty celne.

Prognoza efektywnej stawki celnej jest sporządzona na podstawie funkcji trendu wykładniczego. Postać funkcyjną weryfikuje się, minimalizując pierwiastek błędu średniokwadratowego i wykorzystując w tym celu metodę Newtona.

$$RCM_t = e^{\mu+t}, \quad (1.4)$$

gdzie:

RCM_t – efektywna stawka celna,

μ, η – parametry,

t – trend, $t = 1, \dots, T$.

Wielkość cła taryfowego obliczana jest zgodnie z równaniem:

$$CT_t = MP_t \cdot WDZL_t \cdot (1 - MDF_t) \cdot RCM_t, \quad (1.5)$$

gdzie:

CT_t – cło taryfowe, ceny bieżące,

MP_t – wolumen importu w USD,

$WDZL_t$ – średnioroczny kurs złotego (PLN/USD),

MDF_t – udział importu niepodlegającego oczeniu (obliczany na podstawie informacji historycznych).

Różnica między cłem ogółem a cłem taryfowym polega na tym, że cło taryfowe nie uwzględnia cła od importu nierejestrowanego (cła płaconego bezpośrednio na granicy) i wielkości kontyngentów.

Wolumen cła od importu nierejestrowanego obliczany jest zgodnie ze wzorem:

$$MNRP_t = \frac{MNRP_{t-1}}{MNRP_{t-2}} MNRP_{t-1}, \quad (1.6)$$

gdzie:

$MNRP_t$ – wolumen cła od importu nierejestrowanego.

Wpływy z ceł otrzymywane są na podstawie równania:

$$BYCP_t = CT_t - KP_t + MNRP_t, \quad (1.7)$$

gdzie:

$BYCP_t$ – wpływy do budżetu państwa z tytułu cła, ceny bieżące,

KP_t – wolumen kontyngentów ustalany w ustawie budżetowej, ceny bieżące.

Podatki bezpośrednie

Do podatków bezpośrednich należą: podatek dochodowy od osób fizycznych (ang. Personal Income Tax – PIT) oraz podatek dochodowy od osób prawnych (ang. Corporate Income Tax – CIT).

Dochody z podatku dochodowego od osób fizycznych (PIT)

Podatek dochodowy od osób fizycznych obowiązuje od 1 stycznia 1992 r. na mocy ustawy z 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, która uprościła wcześniej obowiązujący system podatkowy (zob. S. Owsiak, 1999). Należy pamiętać, że nie wszystkie wpływy z podatku PIT są dochodami budżetu państwa. Zryczałtowany podatek dochodowy płacony w formie karty podatkowej przez osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą stanowi dochód gmin.

Udział wpływów z PIT-u w dochodach budżetu państwa od kilku lat maleje, co wynika ze zwiększenia się udziału dochodów gmin we wpłatach z podatku, wzrostu wpływów z podatków pośrednich i wzrostu wykorzystywania ulg i zwolnień podatkowych (odliczenia w podatku dochodowym od osób fizycznych tylko w latach 1993–1996 wzrosły ponad czterokrotnie). Tendencja ta prawdopodobnie będzie wyhamowana poprzez obserwowane w ostatnim okresie ograniczanie ulg podatkowych (m.in. likwidacja od 2002 r. tzw. dużej ulgi budowlanej oraz od 2004 r. ulgi remontowej, z zachowaniem praw nabytych) oraz dzięki wprowadzeniu w 2002 r. opodatkowania, w formie zryczałtowanej, niektórych przychodów z kapitałów pieniężnych, a od 2004 r. opodatkowania dochodów z odpłatnego zbycia papierów wartościowych.

Dochody z tytułu podatku PIT są funkcją podstawy podatku, którą jest dochód osób fizycznych, podzielony wg następujących źródeł: wynagrodzenia, emerytury i renty, zasiłki dla bezrobotnych i inne opodatkowane świadczenia społeczne (w skład, których wchodzi głównie zasiłki i świadczenia przedemerytalne), dochody z pozostałych źródeł, w tym z działalności gospodarczej osób fizycznych.

Do drugiej grupy zmiennych wpływających na podatek PIT należą: wysokość stawek podatku, zasady waloryzacji progów podatkowych i kwoty wolnej od podatku, wielkość odliczeń z tytułu istniejących ulg i zwolnień, skutek zmian systemowych, w której kumulują się skutki pozostałych zmian systemowych.

Prognoza dochodów z PIT-u jest przygotowywana w dwóch zasadniczych etapach.

Na pierwszym etapie szacuje się podstawę opodatkowania, czyli fundusze dochodów osób fizycznych w podziale na ww. źródła dochodów. Wszystkie fundusze prognozowane są w podobny, zaprezentowany na przykładzie funduszu wynagrodzeń, sposób:

$$YZP_t = zp_t \cdot n_t \cdot YZP_{t-1}, \quad (2.1)$$

gdzie:

- YZP_t – fundusz wynagrodzeń, ceny bieżące,
 zp_t – wskaźnik nominalnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce,
 n_t – wskaźnik wzrostu zatrudnienia w gospodarce.

Fundusz zasiłków dla bezrobotnych i pozostałych świadczeń wypłacanych z Funduszu Pracy (YUN_t) oblicza się na podstawie średniej liczby beneficjentów świadczeń (UN_t) i średniej wielkości zasiłków (UP_t), które waloryzowane są co pół roku zgodnie z ustawą z 14 grudnia 1994 r. o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych. Należy przy tym pamiętać, że zasiłki nie podlegają waloryzacji w przypadku, gdy wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych w ostatnim półroczu nie zmienił się lub był ujemny.

Na drugim etapie oblicza się wpływy z podatku, również w podziale na poszczególne źródła dochodów osób fizycznych. Następnie wpływy z podatku zostają podzielone pomiędzy budżet państwa, fundusz powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego, jednostki samorządu terytorialnego:

$$BYODFM_t = BYWTP_t + BYBGTP_t + BYBGATP_t + BYUNP_t + BYOTP_t, \quad (2.2)$$

gdzie:

- $BYODFM_t$ – podatek dochodowy ogółem w ujęciu memoriałowym (rok podatkowy – bez uwzględnienia odliczeń od dochodu i podatku oraz przesunięć czasowych we wpłacie podatku występujących na przełomie roku), ceny bieżące,
 $BYWTP_t$ – podatek od wynagrodzeń, ceny bieżące,
 $BYBGTP_t$ – podatek od rent i emerytur pracowniczych, ceny bieżące,
 $BYBGATP_t$ – podatek od rent i emerytur rolniczych, ceny bieżące,
 $BYUNP_t$ – podatek od zasiłków dla bezrobotnych i świadczeń społecznych, ceny bieżące,
 $BYOTP_t$ – podatek od dochodów pochodzących z pozostałych źródeł, w tym działalności gospodarczej opodatkowanej na zasadach ogólnych oraz na zasadzie ryczałtu (RP_t), ceny bieżące.

Ważne jest rozróżnienie roku podatkowego i roku budżetowego. Rok podatkowy dla PIT-u trwa od początku roku budżetowego, tj. od początku roku kalendarzowego do końca rozliczenia się podatników z Urzędem Skarbowym, tj. do końca lipca następnego roku, a rok budżetowy jest tożsamy z rokiem kalendarzowym. Pociąga to za sobą konieczność uwzględnienia w obliczeniach wpływów kasowych dla roku budżetowego salda rozliczeń za poprzedni rok podatkowy oraz przesunięć czasowych we wpłatach podatku występujących na przełomie roku. Zaliczki na podatek od dochodów grudniowych wpłacane są zazwyczaj w styczniu następnego roku. Inna sytuacja jest w przypadku grudniowych zaliczek na podatek od dochodów osób prowadzących działalność gospodarczą, ponieważ zaliczki te muszą być wpłacone jeszcze w grudniu. Taka sytuacja występuje tylko na przełomie roku, ponieważ w pozostałych miesiącach zaliczki na poczet podatku wpłacane są do 20. dnia następnego miesiąca (w przypadku podatku zryczałtowanego do 7. dnia następnego miesiąca).

Prognozy wpływów z PIT-u dla poszczególnych źródeł dochodów są tworzone w analogiczny sposób jak dla dochodów z wynagrodzeń (z wyjątkiem podatku od pozostałej działalności), tj. prognoza jest iloczynem funduszu poszczególnych źródeł dochodów (bę-

dącego przedmiotem podatku) i efektywnej stawki podatku. Sposób obliczania zaprezentowany jest na podstawie podatku dochodowego od wynagrodzeń:

$$BYWTP_t = YZP_t \cdot RE_t, \quad (2.3)$$

gdzie:

$BYWTP_t$ – podatek od wynagrodzeń, ceny bieżące,

YZP_t – fundusz wynagrodzeń, ceny bieżące,

RE_t – stawka efektywna.

Prognoza efektywnej stawki obliczana jest na podstawie analogicznej stawki obliczonej według danych z roku poprzedzającego rok opracowywania ustawy przy uwzględnieniu następujących zmian: kwoty pomniejszającej podatek (tzw. kwoty wolnej) oraz progów podatkowych (w latach 2002, 2003 i 2004 wysokość progów pozostała na nominalnym poziomie z 2001 r.), a także limitu kwoty zryczałtowanego kosztu uzyskania przychodu.

Sposób corocznej waloryzacji kwoty wolnej i progów podatkowych określa ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych. Obowiązująca skala podatkowa ma charakter progresji szczeblowej. System odliczeń powoduje jednak, że przeciętne efektywne obciążenie dochodu jest o wiele mniejsze niż wynikające ze skali podatkowej. Na przykład w 1996 r., gdy stawki podatku były największe (21%, 33%, 45%), przeciętne obciążenie dochodu brutto dla poszczególnych przedziałów dochodów kształtowały się następująco: dla pierwszego przedziału 15%, dla drugiego przedziału 16%, dla trzeciego przedziału 25%, a dla ogółu podatników obciążenie to wyniosło nieco ponad 16% (zob. I. Bolkowiak i in., 1996); w 2002 r. wynosiło nieco poniżej 16%.

Jest to wynikiem największych i najczęściej dokonywanych odliczeń przez osoby, których dochody znajdują się w trzecim przedziale podatkowym. W 2002 r. ponad 81% osób o dochodach z drugiego i ponad 76% osób z trzeciego przedziału korzystało z odliczeń, a osób korzystających z ulg w pierwszym przedziale dochodowym było niecałe 46%.

Dochody z PIT-u w ujęciu kasowym (dochody budżetu od początku do końca roku kalendarzowego) obliczane są następująco:

$$BYODFKP_t = BYODFM_t - UO_t - PNN_t + PNN_{t-1} + ZMPIT_t, \quad (2.4)$$

gdzie:

$BYODFKP_t$ – podatek ogółem w ujęciu kasowym (rok budżetowy), ceny bieżące,

UO_t – ulgi i odliczenia dokonywane w trakcie roku t , ceny bieżące,

PNN_t – podatek należny rozliczony w roku następnym, ceny bieżące,

$ZMPIT_t$ – oszacowanie skutków zmian systemowych dla roku t , ceny bieżące.

Podatek należny rozliczony w roku następnym dany jest równaniem:

$$PNN_t = ZG_t + RKW_t - RKZ_t, \quad (2.5)$$

gdzie:

ZG_t – zaliczka na podatek za grudzień (nie dotyczy dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej), ceny bieżące,

RKW_t – rozliczenie końcowe za rok t do wpłacenia przez podatników, ceny bieżące,

RKZ_t – rozliczenie końcowe za rok t do zwrotu przez budżet państwa, ceny bieżące.

Kwoty końcowe do zwrotu wynikają głównie z korzystania przez podatników z ulg, które w większości rozliczane są dopiero po złożeniu rocznego zeznania podatkowego. Ulgi i odliczenia (UO_t) oraz wielkość zwrotów i nadpłat podatku (RKW_t , RKZ_t) szacowane są na podstawie danych dotyczących wykorzystania przez podatników ulg i odliczeń za poprzednie lata. Kwoty końcowe do wpłacenia wynikają przede wszystkim z ujemnej wartości różnicy pomiędzy kwotą zaliczek wpłaconych w trakcie roku a podatkiem należnym wynikającym z rocznego zeznania podatkowego.

Podział wpływów podatku na dochody: budżetu państwa, funduszu powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego i jednostek samorządu terytorialnego, definiuje równanie:

$$BYODFP_t = BYODFKP_t - HICP_t - YLGODFP_t, \quad (2.6)$$

gdzie:

$BYODFP_t$ – podatek dla budżetu państwa, ceny bieżące,

$HICP_t$ – część składki na powszechne ubezpieczenie zdrowotne odliczanej od podatku, ceny bieżące,

$YLGODFP_t$ – podatek dla jednostek samorządu terytorialnego, ceny bieżące.

Prognoza wpływów ze składek na ubezpieczenie zdrowotne, z wyłączeniem wpłat z budżetu państwa (m.in. za osoby bezrobotne bez prawa do zasiłku), tworzona jest na podstawie funduszu służącego do obliczenia podatku, przy uwzględnieniu różnicy pomiędzy podstawami naliczania podatku i składki na ubezpieczenie zdrowotne oraz poziomu ściągłości składek (zwykle przyjmowanym na poziomie z roku poprzedniego).

Wpływy z podatku dochodowego od osób fizycznych są pomniejszane najpierw o składkę na obowiązkowe ubezpieczenie zdrowotne (od 2003 r. tylko część składki jest odliczana od podatku). Następnie tak pomniejszona kwota jest dzielona na dochody jednostek samorządu terytorialnego² i dochody budżetu państwa

² Podane udziały jednostek samorządu terytorialnego obowiązują w 2004 r.

w proporcjach: budżet państwa (54,26% wpływów ogółem z tytułu podatku), gminy (45,74% wpływów), województwa (1,6% wpływów), powiaty (8,42% wpływów). Dochody jednostek samorządu terytorialnego (gmin, powiatów, województw) z podatku dochodowego od osób fizycznych szacowane są w następujący sposób:

$$YLGODFP_t = (BYODFP_t - RP_t - HICP_t) \cdot SLGPIT_t, \quad (2.7)$$

gdzie:

RP_t – zryczałtowany podatek dochodowy, ceny bieżące,

$SLGPIT_t$ – udział jednostek samorządu terytorialnego w podatku.

Wpływy z tytułu podatku płaconego w formie ryczałtu (z wyjątkiem podatku płaconego w formie karty podatkowej) nie stanowią podstawy do obliczenia udziału jednostek samorządu terytorialnego. Należy przypomnieć, że wpływy z wprowadzonego w 2002 r. podatku (płaconego w formie zryczałtowanej) od niektórych przychodów z kapitałów pieniężnych (do końca 2003 r. z opodatkowania były wyłączone dochody ze sprzedaży papierów wartościowych w obrocie publicznym) są wyłącznie dochodem budżetu państwa.

W pozycji „podatek od dochodów pochodzących z pozostałych źródeł” znajdują się wpływy z opodatkowania dochodów charakteryzujących się najwyższą zmiennością. Należą do nich m.in. dochody z: działalności gospodarczej, najmu, podnajmu, dzierżawy, poddzierżawy oraz innej umowy o podobnym charakterze, działów specjalnych produkcji rolnej, działalności wykonywanej samodzielnie oraz wykonywania wolnego zawodu. Dodatkowym utrudnieniem w identyfikowaniu czynników objaśniających wpływy z tej części podatku PIT są: duża zmienność liczby podatników opłacających podatek z tytułu osiągania dochodu z ww. źródeł oraz fakt, że niektóre z powyższych dochodów można łączyć (w celach obliczenia podatku) z dochodami z innych źródeł, np. z wynagrodzenia.

Aż 95% podatników płaci podatek na zasadach obowiązujących w pierwszym progu podatkowym (wg informacji Ministerstwa Finansów w 2002 r. 95,09% podatników, którzy rozliczali się na zasadach ogólnych, osiągnęło dochód do opodatkowania, który mieścił się w pierwszym przedziale podatkowym).

Dochody z podatku dochodowego od osób prawnych (CIT)

Podatek dochodowy od osób prawnych w obecnej postaci funkcjonuje na podstawie ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. Stawka podatku podlegała stałemu obniżaniu.

Tabela 1. Stawki podatku dochodowego od osób prawnych w latach 1992-2004 r. (w %)

Rok	1992-1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Stawka	40	38	36	34	30	28	28	27	19

Dla porównania, stawka CIT w Czechach od 2004 r. wynosi 28%, na Węgrzech 16%, w Słowenii 25%, na Słowacji 19%.

Wielkość wpływów z tytułu podatku dochodowego od osób prawnych zależy od zmiennych makroekonomicznych i instytucjonalnych. Do tych pierwszych należą: wzrost cen (indeks cen produkcji sprzedanej przemysłu – PPI_t , indeks cen nakładów inwestycyjnych – IPI_t), PKB, nakłady inwestycyjne, wyniki finansowe przedsiębiorstw, na które składają się:

- przychody przedsiębiorstw z całej działalności,
- wysokość kosztów przedsiębiorstw.

Do zmiennych instytucjonalnych należą: stawka podatku, zwolnienia, odliczenia i ulgi podatkowe oraz skutki zmian systemowych, np. zakresu podstawy podatku.

Pierwszym krokiem w prognozowaniu dochodów z tytułu podatku dochodowego od osób prawnych jest obliczenie dochodu osób prawnych, który dany jest równaniem:

$$DPO_t = DPO_{t-1} \cdot PPI_t \cdot pkb_t, \quad (2.8)$$

gdzie:

DPO_t – dochód (zysk brutto) przed odliczeniami, ceny bieżące,

PPI_t – indeks cen produkcji sprzedanej przemysłu,

pkb_t – wskaźnik realnego wzrostu produktu krajowego brutto.

Aby uzyskać podstawę opodatkowania, należy pomniejszyć dochód o odliczenia dokonywane od dochodu w następujący sposób:

$$PP_t = DPO_t - OD_t - \omega JP_t, \quad (2.9)$$

gdzie:

PP_t – podstawa opodatkowania (dochód po odliczeniach), ceny bieżące,

OD_t – odliczenia od dochodu, bez odliczeń wydatków inwestycyjnych, ceny bieżące,

ω – parametr, reprezentujący procent wydatków inwestycyjnych podlegających odliczeniu, $\omega \in (0,1)$,

JP_t – wydatki inwestycyjne, ceny bieżące.

Odliczenia od dochodu bez odliczeń wydatków inwestycyjnych oblicza się wg wzoru:

$$OD_t = OD_{t-1} \cdot PPI_t, \quad (2.10)$$

Wydatki inwestycyjne dane są równaniem:

$$JP_t = JP_{t-1} \cdot IPI_t \cdot jpp_t, \quad (2.11)$$

gdzie:

IPI_t – indeks cen nakładów inwestycyjnych,

jpp_t – wskaźnik wzrostu nakładów inwestycyjnych, ceny stałe.

W ustawie z dnia 20 listopada 1999 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych zlikwidowano ulgę inwestycyjną, lecz zachowano do końca 2002 r. prawa do odliczeń nabyte przed 1 stycznia 2000 r.

Wpływy z podatku dochodowego od osób prawnych (rok podatkowy) wynikają z tożsamości:

$$BYODPM_t = (PP_t \cdot RCIT_t) - ODP_t, \quad (2.12)$$

gdzie:

$BYODPM_t$ – podatek ogółem (rok podatkowy), ceny bieżące,

$RCIT_t$ – stawka podatku w okresie t ,

ODP_t – zwolnienia, odliczenia i obniżki podatku, ceny bieżące.

Dochody z podatku dochodowego od osób prawnych w ujęciu kasowym (rok budżetowy) oblicza się wg wzoru:

$$BYODKP_t = BYODPM_t + RU_t - RB_t + ZMCIT_t, \quad (2.13)$$

gdzie:

$BYODKP_t$ – podatek ogółem w ujęciu kasowym (rok budżetowy), ceny bieżące,

RU_t – rozliczenia na koniec roku ubiegłego do wpłacenia przez podatników, ceny bieżące,

RB_t – rozliczenie na koniec roku ubiegłego do zwrotu przez budżet, ceny bieżące,

$ZMCIT_t$ – oszacowanie skutków zmian systemowych dla roku t , ceny bieżące.

Podmioty opodatkowane podatkiem CIT zobowiązane są do wpłacenia w grudniu zaliczki na podatek za listopad oraz zaliczki za grudzień w wysokości zaliczki przypadającej za listopad (ta sama zasada dotyczy osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą).

Na ostatnim etapie prognozy, podobnie jak w przypadku podatku PIT, kwota podatku ogółem $BYODKP_t$ dzielona jest na dochody budżetu państwa $BYODPP_t$ (75,99% podatku ogółem) oraz na dochody jednostek samorządu terytorialnego $YLGODPP_t$ (24,01%, w tym gminy otrzymują 6,71%, powiaty 1,4% i województwa 15,9%).

Schemat modelu

Model odwzorowujący procedurę prognozowania dochodów w Ministerstwie Finansów jest blokowo rekurencyjny, co widać na schemacie. W zaciemnionym obszarze znajdują się zmienne egzogeniczne. Trafność prognoz dochodów budżetowych zależy zatem w dużym stopniu od trafności przewidywań dotyczących rozwoju gospodarczego (PKB), udziału w nim gospodarstw domowych (konsumcja indywidualna) oraz nasilenia procesów inflacyjnych (indeks cen dóbr konsumpcyjnych).

Indeks symboli zmiennych występujących na schemacie:

VAT

$BYVATP_t$ – dochody budżetu państwa z podatku VAT ogółem w roku t , ceny bieżące,

$ZMVAT_t$ – szacunek skutków zmian systemowych w VAT dla roku t , ceny bieżące,

$svat_t$ – wskaźnik realnego wzrostu sprzedaży towarów objętych podatkiem VAT,

$pvat_t$ – wskaźnik wzrostu deflatora podatku VAT,

pkb_t – wskaźnik realnego wzrostu produktu krajowego brutto,

PPI_t – indeks cen produkcji sprzedanej przemysłu,

CPI_t – indeks cen dóbr i usług konsumpcyjnych.

PIT

$BYODFP_t$ – wpływy z podatku PIT do budżetu państwa, ceny bieżące,

$BYODFKP_t$ – wpływy z podatku PIT ogółem w ujęciu kasowym (rok budżetowy), ceny bieżące,

$HICP_t$ – część składki na powszechne ubezpieczenie zdrowotne odliczanej od podatku PIT, ceny bieżące,

$YLGODFP_t$ – wpływy z podatku PIT stanowiące dochód jednostek samorządu terytorialnego, ceny bieżące,

$BYODFM_t$ – podatek PIT ogółem w ujęciu memoriałowym (rok podatkowy), ceny bieżące,

UO_t – ulgi i odliczenia od podatku PIT dokonywane w trakcie roku t , ceny bieżące,

PNN_t – podatek PIT należny, rozliczony w roku następnym, ceny bieżące,

$ZMPIT_t$ – oszacowanie skutków zmian systemowych w podatku PIT, ceny bieżące,

$YBGP_t$ – fundusz emerytur i rent, ceny bieżące,

YZP_t – fundusz wynagrodzeń, ceny bieżące,

YUN_t – fundusz zasiłków dla bezrobotnych i pozostałych świadczeń z Funduszu Pracy, ceny bieżące,

RE_t – stawka efektywna podatku PIT płaconego wg zasad ogólnych,

bgp_t – wskaźnik nominalnego wzrostu przeciętnej emerytury i renty w gospodarce,

$nbgt$ – wskaźnik wzrostu liczby emerytów i rencistów w gospodarce,

zpt – wskaźnik nominalnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce,

n_t – wskaźnik wzrostu zatrudnienia w gospodarce,

UN_t – średnia liczba zasiłkobiorców, w tys. osób,

UP_t – średnia wysokość zasiłku, ceny bieżące.

CIT

$BYODP_t$ – dochody budżetu państwa z podatku CIT, ceny bieżące,

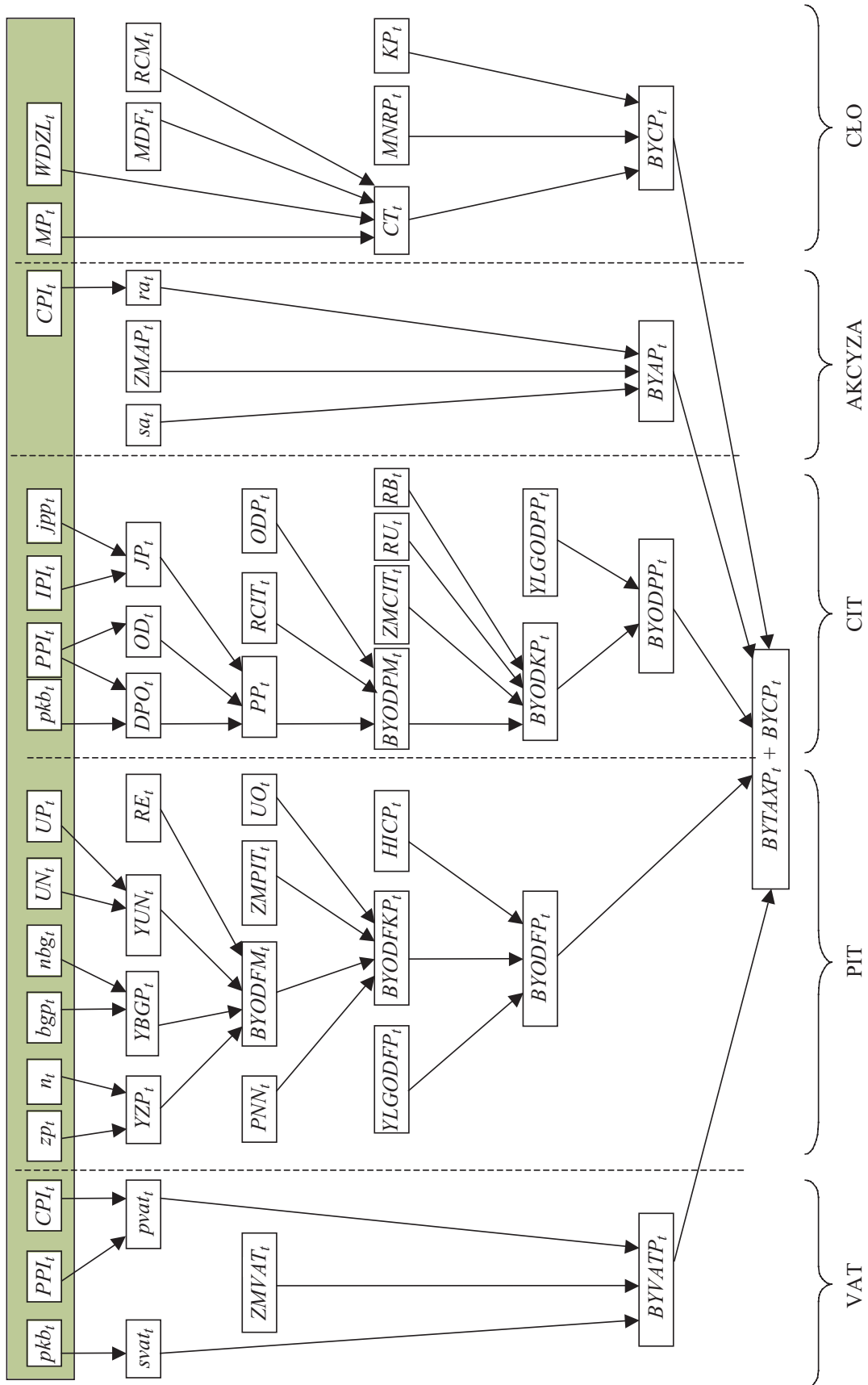
$BYODKP_t$ – wpływy z podatku CIT ogółem w ujęciu kasowym (rok budżetowy), ceny bieżące,

$YLGODKP_t$ – wpływy z podatku CIT będące dochodem jednostek samorządu terytorialnego, ceny bieżące,

$BYODPM_t$ – wpływy z podatku CIT ogółem w ujęciu memoriałowym (rok podatkowy), ceny bieżące,

RU_t – rozliczenia na koniec roku ubiegłego do wpłacenia przez podatników CIT, ceny bieżące,

RB_t – rozliczenie na koniec roku ubiegłego do zwrotu podatnikom CIT przez budżet, ceny bieżące,



$ZMCIT_t$	– oszacowanie skutków zmian systemowych w podatku CIT, ceny bieżące,
$RCIT_t$	– stawka podatku CIT,
PP_t	– podstawa opodatkowania podatkiem CIT (dochód po odliczeniach), ceny bieżące,
ODP_t	– zwolnienia, odliczenia i obniżki podatku CIT, ceny bieżące,
OD_t	– odliczenia od dochodu, bez odliczeń wydatków inwestycyjnych, ceny bieżące,
DPO_t	– dochód (zysk brutto) przed odliczeniami, ceny bieżące,
JP_t	– wydatki inwestycyjne, ceny bieżące,
IP_t	– indeks cen nakładów inwestycyjnych,
jpp_t	– dynamika nakładów inwestycyjnych, ceny stałe.

Akcyza

$BYAP_t$	– dochody budżetu państwa z akcyzy ogółem, ceny bieżące,
$ZMAP_t$	– oszacowanie skutków zmian systemowych dla roku t , ceny bieżące,
sa_t	– wskaźnik wzrostu wolumenu dostaw grup wyrobów objętych akcyzą,
ra_t	– wskaźnik wzrostu stawki akcyzy.

Cło

$BYCP_t$	– wpływy do budżetu państwa z tytułu cła, ceny bieżące,
CT_t	– cło taryfowe, ceny bieżące,
$MNRP_t$	– wolumen cła od importu nierejestrowanego,
KP_t	– wolumen kontyngentów ustalany w ustawie budżetowej, ceny bieżące,
MDF_t	– udział importu niepodlegającego ocłeniu (obliczany na podstawie informacji historycznych),
RCM_t	– efektywna stawka celna,
MP_t	– wolumen importu w USD,
$WDZL_t$	– średnioroczny kurs złotego (PLN/USD),
$BYTAXP_t$	– dochody podatkowe budżetu państwa ceny bieżące.

Ocena prognoz

Podstawową trudnością w ocenie błędów prognoz dochodów budżetu państwa jest odseparowanie skutków zmian systemowych, które miały wpływ na dochody w danym roku, a były wynikiem decyzji podejmowanych w trakcie roku budżetowego. Analizę głównych czynników determinujących dochody zawiera coroczne Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa.

W tabeli 2 zaprezentowano błędy procentowe zdefiniowane jako $(\hat{y}_t - y_t)/y_t$ oraz średni (dla lat 1994

2002) absolutny błąd procentowy MAPE (por. A. Welfe (red.), 1998).

Duży wpływ na błędy prognoz mają nieplanowane decyzje bądź zmiana ich pierwotnego charakteru, co powoduje zmianę warunków gromadzenia dochodów. Przykładem mogą być lata 1995 i 1997, w których błędy prognozy dochodów niepodatkowych były wyraźnie większe.

Głównymi przyczynami znacznie mniejszych, niż planowano, dochodów niepodatkowych w 1995 r. były: brak dochodów z opłaty za świadectwa NFI (zrealizowane w 1997 r.), dużo mniejsze wpływy z zysku NBP (co było wynikiem sterylizacji przez bank centralny nadmiaru podaży pieniądza na rynku), niskie dochody z dywidend (spowodowane niezaplanowaniem podczas opracowywania ustawy budżetowej zmian mających na celu zastąpienie dywidendy od funduszu założycielskiego w przedsiębiorstwach państwowych i oprocentowania kapitału w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa dywidendą stanowiącą 20% zysku po opodatkowaniu).

Odmienna sytuacja wystąpiła w 1997 r., gdy dochody niepodatkowe okazały się dużo większe od planowanych, głównie za sprawą większych wpłat z zysku NBP (wynikających m.in. z przychodów ze sprzedaży Polskiego Banku Inwestycyjnego, odsetek zapłaconych przez budżet państwa od kredytu zaciągniętego na pokrycie wydatków związanych z usuwaniem skutków powodzi) oraz wyższych dochodów państwowych jednostek budżetowych.

Największy błąd prognozy dochodów budżetu państwa odnotowano w 2001 r. Na niskie wykonanie dochodów budżetu (przede wszystkim podatków bezpośrednich) wpłynęły głównie czynniki o charakterze ekonomiczno-gospodarczym. Rok 2001 charakteryzował się silnym osłabieniem tempa rozwoju gospodarki (1% realnego wzrostu PKB wobec prognozowanych 4,5%) i znacznym ograniczeniem popytu (spadek o 1,7% wobec prognozowanego 4-procentowego wzrostu). Taka sytuacja znalazła odbicie nie tylko w słabszych wpływach z podatków pośrednich, dla których główną podstawą jest spożycie, ale także we wpływach z podatków bezpośrednich. Przedsiębiorstwa, chcąc utrzymać się na rynku krajowym oraz bardzo konkurencyjnych rynkach zagranicznych, były zmuszone do redukcji kosztów i ograniczania marży zysku (w 2001 r. w stosunku

Tabela 2 Błąd prognozy (w %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	MAPE
Dochody ogółem,	2,9	1,2	-0,5	-0,6	-2,0	-2,7	-3,9	-8,5	-1,1	2,6
w tym:										
– dochody podatkowe	2,4	3,1	-0,8	0,0	-3,0	-4,0	-5,5	-8,7	-2,0	3,3
– podatki pośrednie	3,4	1,3	0,2	0,9	-6,6	-4,4	-9,9	-5,6	-1,9	3,8
– podatki bezpośrednie	3,3	4,8	-2,5	-0,3	3,8	-3,0	1,5	-14,8	-3,1	4,1
– dochody niepodatkowe	2,2	-25,0	-17,8	30,7	17,1	18,8	14,7	-6,8	9,5	15,8

do 2000 r. przedsiębiorstwa odnotowały spadek zysku brutto o 23,3%), co doprowadziło do niższych dochodów budżetowych z podatków dochodowych. Trudna sytuacja podmiotów gospodarczych przyczyniła się do zintensyfikowania działań mających na celu ograniczenie zobowiązań podatkowych. Jednak obok legalnych działań tego typu nastąpiło przeniesienie części działalności do szarej strefy gospodarki. W tym miejscu należy też upatrywać powodów wzrostu zaległości podatkowych. W 2001 r. odnotowano największy od 1993 r. spadek zatrudnienia (o 3,2% w stosunku do roku poprzedniego, wobec planowanego wzrostu o 0,2%), co było głównym czynnikiem mniejszego, niż prognozowano, wzrostu funduszu wynagrodzeń, a to z kolei wpłynęło na niższe wpływy z PIT.

Zakończenie

Przedstawiony powyżej układ równań formalizuje sposób prognozowania wpływów z podatków w Ministerstwie Finansów. Autoregresyjny charakter wielu równań powoduje, że prognozy obciążone są błędem prognozy planowanego wykonania dochodów budżetu w roku poprzedzającym okres prognozy.

Podstawową wadą opisanego postępowania jest brak sprzężeń zwrotnych pomiędzy podatkami

(w szczególności podatkami pośrednimi, poziomem cen, kursem walutowym, popytem (sprzedażą) a PKB. Procedura nie uwzględnia zmian rozmiarów szarej strefy. Zmiennymi egzogenicznymi wykorzystywanymi w prognozowaniu są indeksy cen (CPI, PPI, IPI) oraz indeksy dynamiki: PKB (spożycia krajowego) i produkcji sprzedanej przemysłu, przeciętnego wynagrodzenia, zatrudnienia, emerytur i rent, a także liczba emerytów i rencistów, liczba uprawnionych do otrzymywania zasiłku dla bezrobotnych i świadczeń społecznych oraz wolumen importu i kurs walutowy.

Procedura, bazując na danych rocznych, nie uwzględnia kształtowania się podstawowych zmiennych makroekonomicznych (inflacji, wzrostu gospodarczego) w trakcie roku. Na podstawie powyżej zaprezentowanego modelu nie można także wyznaczyć przybliżonych wpływów budżetowych w poszczególnych miesiącach, co z punktu widzenia zrównoważenia budżetu może być dość dużym problemem. Złe oszacowanie strumienia dochodów powoduje interwencję państwa na rynku papierów wartościowych (najczęściej sprzedaż dodatkowej puli skarbowych papierów wartościowych).

Formalizacja, w postaci układu równań, procedury prognozowania dochodów budżetu państwa umożliwiła ich dokładniejszą analizę i wskazanie głównych słabości, co może przyczynić się do wprowadzenia w przy-

Literatura

1. D. Amir, Aczel (2000): *Statystyka w zarządzaniu*. Warszawa PWN.
2. I. Bolkowiak, H. Kuzińska, M. Majewicz, C. Maliszewski, J. Neneman (1996): *Obciążenie podatkowe przychodów gospodarstw domowych*. Warszawa Instytut Finansów.
3. J. Czekaj (2003): *Niesprawiedliwy liniowy*. „Gazeta Wyborcza”.
4. S. Owsiak (1999): *Finanse publiczne*. Warszawa PWN.
5. A. Welfe (red.) (2000): *Gospodarka Polski w okresie transformacji*. Warszawa PWE.
6. A. Welfe (1998): *Ekonometria. Metody i ich zastosowanie*. Warszawa PWE.
7. Ministerstwo Finansów (2002): *Informacja dotycząca rozliczenia podatku dochodowego od osób fizycznych opodatkowanych na ogólnych zasadach za 2002 rok*. Warszawa Ministerstwo Finansów.