



**ВАРНЕНСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ
„ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР“**

Курсова работа
ПО
ПЛАНИРАНЕ И ПРОГНОЗИРАНЕ

на

.....

фак. номер:

Специалност

Учебна 2007/2008 г.

Задача 9.

Икономическите сектори на функционираща икономика след агрегиране са представени от три сектора. Базисната таблица инпут-аутпут (табл. 8) има следния вид (в хил.лв.):

Таблица 8

Базисна таблица инпут-аутпут

Сектори потребители Сектори производители	Междинно потребление			Общо междинно потребление	Крайно потребление	Разпределена брутопродукция
	1	2	3			
1	4100	3500	2900	10500	5400	15900
2	2600	3200	2400	8200	3800	12000
3	6400	1200	3400	11000	4300	15300
Общо материални разходи	13100	7900	8700	29700	13500	43200
Добавена стойност	2800	4100	6600	13500		
Произведена брутопродукция	15900	12000	15300	43200		

1. Възможно ли е да настъпят изменения в обема и структурата на междинното потребление, крайното потребление и брутопродукцията, ако поради недостиг на производствен капацитет за задоволяване на крайните обществени потребности собственото производство се замести с внос на продукция от сектор 2 в размер на 960 хил.лв. и от сектор 3 – внос на продукция за 580 хил.лв., а поради излишък на производствен капацитет на сектор 1 и голямо търсене на продукцията му на международните пазари се предвиди износ на продукцията в размер на 840 хил.лв. Отговорът да се аргументира със съответни разчети.

2. Как тази мярка на отговарящите за икономическата политика ще се отрази на външнотърговското салдо и платежния баланс на страната?

3. Какви ще бъдат последствията върху равнището на заетост на работната сила, ако заетата работна сила по сектори първоначално е била както следва:

- в сектор 1 – 1600 лица;
- в сектор 2 – 2300 лица
- в сектор 3 – 4100 лица.

4. Съществуват ли други възможности за овладяване на предполагаемата ситуация? Какви са те? Как ще се отразят на основните макроикономически показатели?

Задача 9. Икономическите сектори на функционираща икономика след агрегиране са представени от три сектора. Базисната таблица инпут-аутпут (табл. 8) има следния вид (в хил.лв.):

Таблица 8

Базисна таблица инпут-аутпут

Сектори потребители Сектори производители	Междинно потребление			Общо междинно потребление	Крайно потре- бление	Разпределене брутопро- дукция
	1	2	3			
1	4100	3500	2900	10500	5400	15900
2	2600	3200	2400	8200	3809	12000
3	6400	1200	3400	11000	4300	15300
Общо материални разходи	13100	7900	8700	29700	13500	43200
Добавена стойност	2800	4100	6600	13500		
Произведена бруто- продукция	15900	12000	15300	43200		

1. Възможно ли е да настъпят изменения в обема и структурата на *междинното потребление, крайното потребление и брутопродукцията*, ако поради недостиг на производствен капацитет за задоволяване на крайните обществени потребности собственото производство се замести с внос на продукцията от сектор 2 в размер на 960 хил.лв. и от сектор 3 - внос на продукцията за 580 хил.лв., а поради излишък на производствен капацитет на сектор 1 и голямо търсене на продукцията му на международните пазари се предвиди износ на продукцията в размер на 840 хил.лв. Отговорът да се аргументира със съответни разчети.

2. Как тази мярка на отговарящите за икономическата политика ще се отрази на външнотърговското салдо и платежния баланс на страната?

3. Какви ще бъдат последствията върху равнището на заетост на работната сила, ако заетата работна сила по сектори първоначално е била както следва:

- в сектор 1 - 1600 лица;
- в сектор 2 —2300 лица
- в сектор 3 - 4100 лица.

4. Съществуват ли други възможности за овладяване на предполагаемата ситуация? Какви са те? Как ще се отразят на основните макроикономически показатели?

Националното прогнозиране е прогнозиране развитието на национално равнище.

Видове прогнози на националното прогнозиране са:

- прогнози за макроикономическо равнище – БВП, **потребление**, инвестиции, бюджет, инфлация и парично обръщение, **износ/внос**, **платежен баланс**, валутни курсове и др.;
- прогнози в социалната област – здравеопазване, образование, демография;
- прогнози в областта на технологиите.

В случая нашата задача е прогнозиране за макроикономическо равнище, по-точно – **потребление, износ/внос, платежен баланс**.

ВЪПРОС 1.

Възможно ли е да настъпят изменения в обема и структурата на междинното потребление, крайното потребление и брутопродукцията, ако поради недостиг на производствен капацитет за задоволяване на крайните обществени потребности собственото производство се замести с внос на продукция от сектор 2 в размер на 960 хил.лв. и от сектор 3 - внос на продукция за 580 хил.лв., а поради излишък на производствен капацитет на сектор 1 и голямо търсене на продукцията му на международните пазари се предвиди износ на продукция в размер на 840 хил.лв. Отговорът да се аргументира със съответни разчети.

За да отговорим на въпроса дали е възможно да настъпят изменения в обема и структурата на междинното потребление, крайното потребление и брутопродукцията, ако се осъществи внос на продукция от сектор 2 и сектор 3, който да замести собственото производство поради недостиг на производствен капацитет за задоволяване на крайните обществени потребности, а поради излишък на производствен капацитет на сектор 1 и голямо търсене на продукцията му на международните пазари се предвиди износ на продукция е необходимо да извършим анализ на базисната таблица инпут-аутпут.

Базисна таблица инпут-аутпут						
Сектори потребители	Междинно потребление			Общо междинно потребление	Крайно потребление	Разпределена брутопродукция
	1	2	3			
Сектори производители						
1	4100	3500	2900	10500	5400	15900
2	2600	3200	2400	8200	3800	12000
3	6400	1200	3400	11000	4300	15300
Общо материални разходи	13100	7900	8700	29700	13500	43200
Добавена стойност	2800	4100	6600	13500		
Произведена брутопродукция	15900	12000	15300	43200		

Базисната таблица е съставена от четири квадранта. В първия квадрант (разположен в горната лява част на схемата) намира отражение междинното потребление, като при това секторите на материалното производство фигурират два пъти - като сектори-производители и като сектори-потребители. Тази таблица е шахматна.

По редовете на първи квадрант се отразява направлението на производственото потребление на продукцията на всеки сектор-производител, а по стълбовете се формират разходите на секторите-потребители във връзка с осъществяване на тяхната производствена дейност.

Междинното потребление по сектори-производители и сектори-потребители в базисната таблица за целите на икономико-математически модел се изразява по следния начин:

$x_{11}=4100$	$x_{12}=3500$	$x_{13}=2900$
$x_{21}=2600$	$x_{22}=3200$	$x_{23}=2400$
$x_{31}=6400$	$x_{32}=1200$	$x_{33}=3400$

Във втори квадрант на таблицата (горната дясна част от таблицата) намира отражение процеса на разпределение на брутопродукцията по сфери на крайното потребление - т.е. разпределението на онази част от националното производство, която напуска сферата на материалното производство и се насочва към сферата на крайното потребление - за лично и обществено потребление, за натрупване и износ. Вторият квадрант отразява веществената структура на добавената стойност - brutния вътрешен продукт и неговото използване. В таблицата се допуска, че съществува равенство между добавена стойност и брутен вътрешен продукт.

Вектор Y(j)	Вектор X(j)
$Y_1=5400$	$X_1=15900$
$Y_2=3800$	$X_2=12000$
$Y_3=4300$	$X_3=15300$

Третият квадрант отразява стойностната структура на създадената добавена стойност - работната заплата и печалбата. В четвъртия квадрант (намиращ се под втория) се характеризират процесите на преразпределение на brutния вътрешен продукт. Таблицата е пример за обема на националното производство и неговото разпределение по сфери на използване в милиони лева.

Като единна система от взаимнообвързани показатели таблицата разкрива широки възможности за изчерпателна характеристика на връзките между секторите, за изследване на тяхната интензивност и динамика, както и за проектиране на изменението им в бъдеще. При изясняване общата картина на взаимодействието могат да се използват абсолютните показатели за обема на производственото потребление, приведени към единен измерител.

Изхождайки от хипотезата за пропорционалност между разходите и обема на производството, Леонтиев определя технологичните коефициенти като отношение между производственото потребление на продукцията от даден сектор и общия обем на производството в сектора производител.

Коефициентите на преките материални разходи образуват технологичната матрица A:

$$\begin{array}{lll}
 a_{11}=x_{11}:X_1 & a_{12}=x_{12}:X_1 & a_{13}=x_{13}:X_1 \\
 a_{21}=x_{21}:X_2 & a_{22}=x_{22}:X_2 & a_{23}=x_{23}:X_2 \\
 a_{31}=x_{31}:X_3 & a_{32}=x_{32}:X_3 & a_{33}=x_{33}:X_3
 \end{array}$$

Матрицата на преките материални разходи A^1 позволява да се премине от обща продукция към краен продукт, редуцирайки с размера на производственото потребление, формализовано, определянето на обема на крайния продукт се изразява в решаването на системи от уравнения.

Матричният запис на последната система от уравнения има вида:

$$[E-A][X]=[Y] \text{ където:}$$

E е единична матрица;

A - матрица на коефициентите на преките материални разходи;

X - вектор-стълб на обема на производство;

Y - вектор-стълб на обема на крайния продукт.

...

За определяне влиянието на вноса и износа на продукти за крайно потребление върху обема и структурата на производството ще приложим технологията на разработване на прогнозна таблица инпут-аутпут.

Технологична матрица A			Вектор $Y(j)$	Вектор $X(j)$		
A	0.257861635	0.220125786	0.182389937	5400	15900	840
	0.216666667	0.266666667	0.2	3800	12000	-960
	0.418300654	0.078431373	0.222222222	4300	15300	-580
Единична матрица E						
E	1	0	0			
	0	1	0			
	0	0	1			
Матрица E-A						
E-A	0.74	-0.22	-0.18			
	-0.22	0.73	-0.20			
	-0.42	-0.08	0.78			
B = 1/ (E-A) - Обратна на матрица E-A						
B	1.87639	0.630662	0.594721			
	0.866652	1.700754	0.636087			
	1.099251	0.514024	1.667526			

¹ матрицата на Леонтиев

Производствен капацитет на секторите

16740

11040

14720

Отражение на вноса и износа върху обема на крайното потепление (по сектори)

15086.3219 износ

13877.9601 внос

15059.6084 внос

Матрица на коефициентите на разпределение **H**

H	0.257861635	0.202494478	0.182066977
	0.235531955	0.28937218	0.217029135
	0.419042657	0.072277275	0.222222222

Междинно потребление

Xij	3890.1836	3054.8969	2746.7210
	3268.7031	4015.8956	3011.9217
	6310.6183	1088.4675	3346.5796

Прогнозна таблица инпут-аутпут, гарантираща запазване равнището на крайното потребление

Сектори потребители	Междинно потребление			Общо междинно потребление	Крайно потребление	Разпределена брутопродукция
	1	2	3			
Сектори производители						
1	3890	3055	2747	9692	5400	15092
2	3269	4016	3012	10297	3800	14097
3	6311	1088	3347	10746	4300	15046
Общо материални разходи	13470	8159	9105	30734	13500	44234
Добавена стойност	1622	5937	5940	13500		
Произведена брутопродукция	15092	14097	15046	44234		

15092	<	16740	1648
14097	>	11040	-3057
15046	>	14720	-326

Прогнозната таблица инпут-аутпут показва, че ще настъпят изменения в обема и структурата на междинното потребление и брутопродукцията при запазен обем на крайното потребление, ако се осъществи внос на продукция от сектор 2 и сектор 3, който да

замести собственото производство поради недостиг на производствен капацитет за задоволяване на крайните обществени потребности, а поради излишък на производствен капацитет на сектор 1 и голямо търсене на продукцията му на международните пазари се предвиди износ на продукцията е необходимо да извършим анализ на базисната таблица инпут-аутпут.

Прогнозна таблица инпут-аутпут, отразяваща влиянието на вноса и износа на продукцията

Сектори потребители	Междинно потребление			Общо междинно потребление	Крайно потребление	Разпределена брутопродукция
	1	2	3			
Сектори производители						
1	4297	3215	2915	10427	6240	16667
2	3610	4262	3197	11069	3800	14869
3	6970	1146	3552	11667	4300	15967
Общо материални разходи	14877	8623	9664	33163	14340	47503
Добавена стойност	1790	6246	6304	14340		
Произведена брутопродукция	16667	14869	15967	47503		

Сравняването на получените резултати по двете прогнозни таблици показва, че има нарастване на обема на крайното потребление, респективно на добавената стойност със 840 единици; нарастване на обема на брутопродукцията със 3269 единици и постигане на по-пълно използване на производствения потенциал на секторите на икономическата система.

ВЪПРОС 2. Как тази мярка на отговарящите за икономическата политика ще се отрази на външнотърговското салдо и платежния баланс на страната?

Външнотърговското салдо и платежния баланс на страната следва да се повлияят положително, както сочат резултатите от сравнението на двете прогнозни таблици.

ВЪПРОС 3.

Какви ще бъдат последствията върху равнището на заетост на работната сила, ако заетата работна сила по сектори първоначално е била както следва:

- в сектор 1 - 1600 лица;
- в сектор 2 - 2300 лица;
- в сектор 3 - 4100 лица.

Коефициентите, характеризиращи разхода на вложения труд в даден сектор, образуват вектор-ред (L_i):

L_i базисна	0.176100629	0.341666667	0.431372549
L_i прогнозна	0.107407156	0.420076748	0.394792921

Коефициентите на трудоемкост (l_i):

l_i базисна	1600	2300	4100
	0.100628931	0.191666667	0.267973856
l_i прогнозна	1600	2300	4100
при запазване на числения състав	0.095998673	0.154684974	0.256775299

ВЪПРОС 4. Съществуват ли други възможности за овладяване на предполагаемата ситуация? Какви са те? Как ще се отразят на основните макроикономически показатели?

Фундаменталното равенство на линейния икономически анализ, отнасящо се до brutния национален продукт (брутопродукцията), може да се интерпретира по три различни начина:

Начин първи: brutният национален продукт представлява сума от разликите между производството на всеки сектор и междинното потребление на същия сектор:

Втори начин: brutният национален продукт се представя като сума от стойността на предметите и услугите, предоставени от секторите-производители на разположение на обществото за крайно потребление.

Трети начин: brutният национален продукт се определя като сума от доходите (работната заплата и печалбата) на секторите-производители.