

Задача 1

Потоки доходов и расходов в кругообороте страны с открытой экономикой характеризуются следующими данными:

Наименование показателя	Данные определяются по последней цифре учебного шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Потребительские расходы домашних хозяйств, ден. ед	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
Инвестиционные расходы, ден.ед	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Государственные расходы превысили чистые налоги на сумму, ден.ед	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Налоги составляют 30% от совокупного дохода. Треть этой суммы выплачивается домашним хозяйствам и фирмам в виде трансфертов										
Чистый экспорт, ден.ед	31	32	33	34	35	36	37	38	39	30

Определите объем валового внутреннего дохода (Y) и величину государственных расходов на национальном товарном рынке (G).

Пример решения:

Потоки доходов и расходов в кругообороте страны с открытой экономикой характеризуются следующими данными: потребительские расходы домашних хозяйств составляют 540 ден. ед.; инвестиционные расходы 140 ед.; государственные расходы превысили чистые налоги на 54 ед. Налоги составляют 30% от совокупного дохода. Треть этой суммы выплачивается домашним хозяйствам и фирмам в виде трансфертов. Чистый экспорт равен 34 ед.

Методические указания

Решение задач по модели экономического кругооборота направлено на закрепление знаний о системе взаимосвязей, существующих между различными секторами национальной экономики, выраженных в тождестве доходов и расходов:

$$Y = C + I + G + NX,$$

где C – потребительские расходы домашних хозяйств, ден.ед.

I – инвестиционные расходы, ден.ед

G – государственные закупки, ден. ед

NX – чистый экспорт, ден. ед

Для подстановки данных в приведённое равенство надо предварительно выразить величину чистых налогов. Учитывая, что треть полученных налогов выплачивается в виде трансфертов, получим:

$$T = T_x - T_r,$$

где, T_x – сумма уплаченных налогов, ден.ед

T_r – сумма налогов уплаченных трансфертами, ден. ед.

Произведём подстановку:

$$T = 0,3Y - 0,1Y;$$

$$T = 0,2Y.$$

Подставим известные данные в тождество доходов и расходов и преобразуем их следующим образом:

$$Y = 540 + 140 + G + 34;$$

$$Y - G = 714 \quad (1)$$

Кроме того известно соотношение чистых налогов и государственных расходов:

$$T - G = -54;$$

$$0,2Y - G = -54 \quad (2)$$

Вычитая из выражения (1) выражение (2),

$$Y - G - 714 - 0,2Y + G - 54 = 0$$

$$0,8Y = 768$$

$$Y = 960 \text{ ден. ед}$$

$$G = 0,2Y + 54 = 0,2 \times 960 + 54 = 246 \text{ ден. ед}$$

Ответ: валовый внутренний доход $Y = 960$ ден. ед, государственные расходы на национальном товарном рынке $G = 246$ ден. ед

Задача 2.

Определить: величину потребительских расходов, частных и национальных сбережений. Исходные данные приведены в таблице.

Наименование показателя	Вариант определяется по последней цифре учебного шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Валовой внутренний доход, ден. ед.	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000
Инвестиции фирм, ден. ед.	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
Объем экспорта, ден. ед.	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
Объем импорта, ден. ед.	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
Налоги превысили государственные расходы на., ден. ед.	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Общий объем утечек из потока доходов	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900
Трансферты частному сектору	отсутствуют									

Пример решение

Валовой внутренний доход, созданный в течение года в стране, составил 3400 ден. ед. Инвестиции фирм 640 ед.; объем экспорта 540 ед., импорт 340 ед.; налоги превысили государственные расходы на 140 ед. Трансферты частному сектору отсутствуют. Общий объем утечек из потока доходов составил 1840 ед.

Методические указания

Величина потребительских расходов может быть определена из условия равенства доходов и расходов. Для этого необходимо вычислить объем государственных расходов, которые могут быть определены исходя из равенства утечек и инъекций.

По условию общий объем утечек составляет 1840 ден. ед.

Следовательно, такую же величину составят и инъекции:

$$I + G + EX = 1840 \text{ ден.ед.}$$

где I – инвестиции, ден. ед.

G – государственные закупки

EX - экспорт

$$G = 1840 - I - EX;$$

$$G = 1840 - 640 - 540;$$

$$G = 660 \text{ ден. ед.}$$

Налоги превышают госрасходы на 140 ед.:

$$T = G + 140;$$

$$T = 800 \text{ ден. ед.}$$

Далее определяем чистый экспорт:

$$NX = EX - IM,$$

где EX – экспорт, ден.ед

IM – импорт, ден.ед.

$$NX = 540 - 340 = 200 \text{ ден.ед.}$$

Исходя из тождества доходов и расходов, находим величину потребления:

$$C = Y - I - G - NX,$$

Где Y – валовый внутренний доход, ден.ед;

I – инвестиции, ден. ед.

G – государственные закупки, ден. ед

NX – чистый экспорт, ден. ед

$$C = 3400 - 640 - 660 - 200 \text{ ден.ед.}$$

$$C = 1900 \text{ ден.ед.}$$

По условию $S+T+IM = 1840$, отсюда частные сбережения

$$S = 1840 - 800 - 340; S_p = 700 \text{ ден.ед.}$$

Национальные сбережения кроме сбережений домашних хозяйств определяются сальдо госбюджета:

$$SN = S + (T - G) = 700 + (800 - 660) = 840 \text{ ден.ед}$$

Ответ: величину потребительских расходов 200 ден.ед., частных и национальных сбережений 700 и 840 ден. ед. соответственно

Задача 3.

В прошедшем году страна имела следующие показатели:

Исходные данные приведены в таблице

Наименование показателя	Вариант определяется по последней цифре учебного шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВВП, млрд. ден. ед	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
Чистые инвестиции частного сектора, млрд. ден. ед	91	92	93	94	95	96	97	98	99	1000
Государственные закупки товаров и услуг, млрд. ден. ед	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

Потребление домашних хозяйств, млрд. ден. ед	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
Поступление в госбюджет прямых налогов на бизнес, млрд. ден. ед	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Косвенные налоги, млрд. ден. ед	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Трансфертные выплаты гражданам, млрд. ден. ед	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Индивидуальные налоги, млрд. ден. ед	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Взносы на социальное страхование, млрд. ден. ед	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Экспорт, млрд. ден. ед	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Импорт, млрд. ден. ед	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

Определить: а) амортизационный фонд; б) личный располагаемый доход (при условии, что вся прибыль фирм поступает в личный доход); величину сбережений домашних хозяйств и национальных сбережений

Пример решения

В прошедшем году страна имела следующие показатели:

ВВП равнялся 540 млрд. ден. ед.,

чистые инвестиции частного сектора 94 млрд. ден. ед;

государственные закупки товаров и услуг 64 млрд. ден. ед;

потребление домашних хозяйств 254 млрд. ден. ед;

поступление в госбюджет прямых налогов на бизнес 44 млрд. ден. ед;

косвенные налоги 24 млрд. ден. ед;;

трансфертные выплаты гражданам 29 млрд. ден. ед;;

индивидуальные налоги 26 млрд. ден. ед;;

взносы на социальное страхование 20 млрд. ден. ед;

экспорт 154 млрд. ден. ед;

импорт 114 млрд. ден. ед;.

Определить: а) амортизационный фонд; б) личный располагаемый доход (при условии, что вся прибыль фирм поступает в личный доход); величину сбережений домашних хозяйств и национальных сбережений.

Методические указания

Исходя из условий задачи, величину амортизационного фонда (и соответственно амортизационных инвестиций) можно найти как разницу между ВВП и ЧВП (чистый валовый продукт). При этом для ЧВП может быть рассчитан по методу потока расходов:

$$\text{ЧВП} = C + I_{\text{чистые}} + G + \text{NX},$$

где C – расходы домашних хозяйств, ден.ед

$I_{\text{чистые}}$ – чистые инвестиции частного сектора, ден.ед.

G – государственные закупки товаров и услуг, ден.ед.

NX – величина чистого экспорта, ден.ед, рассчитывается как разность между экспортом и импортом.

$$\text{ЧВП} = 254 + 94 + 64 + (154 - 114) = 452 \text{ млрд. ден. ед.}$$

$$A = \text{ВВП} - \text{ЧВП}$$

$$A = 88 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Для определения ЛРД (личного располагаемого дохода) рассчитаем последовательно показатели СНС (системы национальных счетов):

НД(национальный доход) = ЧВП – Косвенные налоги

$$\text{НД} = 452 - 24 = 428 \text{ млрд. ден. ед.}$$

ЛД = НД – Прямые налоги на бизнес – Взносы на социальное страхование + Трансферты

ЛД = 428 – 44 – 20 + 29 = 393 млрд. ден. ед. (по условию нераспределенная прибыль отсутствует).

ЛРД = ЛД – индивидуальные налоги = 393 – 26 = 367 млрд. ден. ед..

ЛРД является источником потребительских расходов и сбережений домашних хозяйств:

$$\text{Счаст} = \text{ЛРД} - C = 367 - 254 = 113 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Национальные сбережения отличаются от частных на величину сальдо государственного бюджета. При расчете сопоставляются чистые налоги и государственные расходы на товарном рынке:

$V = T - G = (\text{прямые налоги на бизнес} + \text{косвенные налоги} + \text{индивидуальные налоги} - \text{трансфертные выплаты гражданам}) - G$

$$V = (44 + 24 + 26 - 29) - 64 = 1 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Таким образом, объем национальных сбережений составляет:

$$SN = S_{\text{част}} + V$$

$$SN = 113 + 1 = 114 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Объем национальных сбережений меньше сбережений домашних хозяйств, так как часть последних использована на покрытие дефицита госбюджета

Ответ: а) амортизационный фонд – 88 млрд. ден. ед; б) личный располагаемый доход - 114 млрд. ден. ед