**Министерство образования Российской Федерации**

**Алтайский государственный технический университет имени И. И.**

**Ползунова**

**Кафедра экономики и организации производства**

### 

### **РАСЧЁТНОЕ ЗАДАНИЕ**

### **По дисциплине «Макроэкономика»**

Расчётное задание защищено

с оценкой «\_\_\_\_\_»

«\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 2003г.

Студентка группы М-22 Корнеева Татьяна Александровна

Преподаватель Кузьмина Ольга Григорьевна

Барнаул 2003

**Содержание**

Вариант расчётного задания

1. Расчётная часть

1.1 Расчёт ВВП доходным и затратным методом

1.2 Расчёт макроэкономических параметров

1.3 Динамика макроэкономических параметров

1.4 Расчёт реального ВВП и дефлятора ВВП

1.5 Расчёт ВНП

1.6 Расчёт уровня инфляции и безработицы

1.7 Расчёт мультипликатора

1.8 Расчёт ППС и ППП

1.9 Определение равновесного ВВП

1.10 Определение темпов экономического роста

1.11 Анализ экономики рассматриваемой страны

**Вариант расчётного задания**

Вариант 10.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| счета | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год |
| Экспорт | 190 | 195 | 225 | 245 | 235 |
| Импорт | 145 | 150 | 190 | 190 | 210 |
| Нераспределённая прибыль корпораций | 440 | 430 | 465 | 470 | 473 |
| Товары длительного пользования | 545 | 545 | 550 | 565 | 690 |
| Государственные трансферты | 335 | 325 | 340 | 340 | 410 |
| Рента | 325 | 335 | 260 | 265 | 375 |
| Дивиденды | 310 | 335 | 370 | 384 | 410 |
| Амортизация | 160 | 160 | 165 | 170 | 155 |
| Налоги на прибыль корпораций | 380 | 345 | 385 | 410 | 510 |
| Товары кратковременного пользования | 730 | 730 | 750 | 752 | 790 |
| Заработная плата работников | 610 | 685 | 690 | 571 | 650 |
| Процент за капитал | 345 | 345 | 370 | 340 | 436 |
| Косвенные налоги | 335 | 335 | 340 | 345 | 425 |
| Налоги на личные доходы | 350 | 350 | 320 | 370 | 315 |
| Доплаты к зарплате наёмных работников | - | - | 45 | 105 | 118 |
| Поправки к стоимости потребительских товаров | 10 | 10 | 15 | 12 | 12 |
| Государственные закупки товаров и услуг у частных предпринимателей | 455 | 455 | 475 | 495 | 515 |
| Плата за услуги | 530 | 530 | 540 | 544 | 596 |
| Стоимость нового оборудования | 320 | 320 | 340 | 335 | 398 |
| Доход индивидуальных собственников | 410 | 410 | 444 | 544 | 602 |
| Стоимость нового строительства | 410 | 410 | 390 | 395 | 410 |
| Сальдо доходов и расходов от заграничной деятельности | 120 | 120 | 90 | 118 | 115 |
| Субсидии государственным предприятиям | 50 | 50 | 35 | 65 | 65 |
| Взносы на соцстрах | 390 | 390 | 380 | 418 | 345 |
| Число занятых, тыс. чел. | 54610 | 55230 | 55640 | 55910 | 56410 |
| Число незанятых, тыс. чел. | 10376,0 | 9499,0 | 8067,8 | 5535,0 | 2651,3 |
| Инфляция | 131 | 130 | 126 | 120 | 117 |

**1. Расчётная часть**

1.1 Расчёт ВВП доходным и затратным методом

На основе полученного варианта задания провести расчёт ВВП двумя методами. Полученные данные занести в таблицу 1.

Таблица 1. Исчисление ВВП доходным и затратным методом.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| счета по расходу | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год | счета по доходу | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год |
| 1.экспорт | 190 | 195 | 225 | 245 | 235 | 1.ЗП | 610 | 685 | 690 | 571 | 650 |
| 2.импорт | 145 | 150 | 190 | 190 | 210 | 2. рента | 325 | 335 | 260 | 265 | 375 |
| 3.товары длит.польз-я | 545 | 545 | 550 | 565 | 690 | 3. доплаты к ЗП | - | - | 45 | 105 | 118 |
| 4. аморт-я | 160 | 160 | 165 | 170 | 155 | 4.проценты | 345 | 345 | 370 | 340 | 436 |
| 5. товары кратковр.  польз-я | 730 | 730 | 750 | 752 | 790 | 5.доход инд. собст-ков | 410 | 410 | 444 | 544 | 602 |
| 6.гос.закупки | 455 | 455 | 475 | 495 | 515 | 6.аморт-я | 160 | 160 | 165 | 170 | 155 |
| 7.ст-ть нов. оборуд-я | 320 | 320 | 340 | 335 | 398 | 7.Косв. налоги | 335 | 335 | 340 | 345 | 425 |
| 8.ст-ть нов. строит-ва | 410 | 410 | 390 | 395 | 410 | 8.взносы на соцстрах | 390 | 390 | 380 | 418 | 345 |
| 9.плата за услуги | 530 | 530 | 540 | 544 | 596 | 9.нер. П корп | 440 | 430 | 465 | 470 | 473 |
|  |  |  |  |  |  | 10.дивиденды | 310 | 335 | 370 | 384 | 410 |
|  |  |  |  |  |  | 11.налог на П корп | 380 | 345 | 385 | 410 | 510 |
|  |  |  |  |  |  | 12.поправки к ст-ти товаров | 10 | 10 | 15 | 12 | 12 |
|  |  |  |  |  |  | 13. субсидии | 50 | 50 | 35 | 65 | 65 |
| ВВП | 3195 | 3195 | 3245 | 3311 | 3579 | ВВП | 3665 | 3730 | 3894 | 3969 | 4446 |

ВВП по расходу = чистый экспорт + потребление + гос. Закупки + валовые инвестиции.

Чистый экспорт = экспорт – импорт

Потребление = товары длительного пользования + товары кратковременного пользования + плата за услуги

Валовые инвестиции = стоимость нового оборудования + стоимость нового строительства + амортизация

ВВП по расходу 1 = 45+(545+730+530)+455+(320+410+160)=3195

ВВП по расходу 2 = 45+1805+455+890=3195

ВВП по доходу = оплата труда + рента + проценты + доход собственников + амортизация + косвенные налоги + взносы по соцстраху + прибыль корпораций + поправки к стоимости товаров – субсидии

Оплата труда = заработная плата + доплаты к заработной плате

Прибыль корпораций = нераспределённая прибыль корпораций + дивиденды + налог на прибыль корпораций

ВВП по доходу 1 = 610+325+345+410+160+335+390+440+310+380+10-50=3665

ВВП по доходу 2 = 685+335+345+410+160+335+390+430+335+345+10-50=3730

По данным таблицы определить дефицит или профицит бюджета и его сумму.

Состояние бюджета = ВВП по доходу - ВВП по расходу

Состояние бюджета в 1 год = 3665-3195=470 - профицит

Состояние бюджета в 2 год = 3730-3195=535 - профицит

Состояние бюджета в 3 год = 3894-3245=649 - профицит

Состояние бюджета в 4 год = 3969-3311=658 - профицит

Состояние бюджета в 5 год = 4446-3579=867 – профицит

Общее состояние бюджета = 470+535+649+658+867=3179 – профицит

1.2 Расчёт макроэкономических параметров

По данным таблицы 1 рассчитать ЧВП, НД, ЛД и ЛРД. Результаты занести в таблицу 2. Для заполнения таблицы используются значения ВВП, полученные доходным методом.

Таблица 2. Взаимосвязь макроэкономических показателей

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование счетов | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год |
| 1 | ВВП | 3665 | 3730 | 3894 | 3969 | 4446 |
| 2 | Потребление капитала | 160 | 160 | 165 | 170 | 155 |
| 3 | ЧВП | 3505 | 3570 | 3729 | 3799 | 4291 |
| 4 | Косвенные налоги | 335 | 335 | 340 | 345 | 425 |
| 5 | Сальдо от заграничной деятельности | 120 | 120 | 90 | 118 | 115 |
| 6 | Субсидии | 50 | 50 | 35 | 65 | 65 |
| 7 | НД | 3000 | 3065 | 3264 | 3271 | 3686 |
| 8 | Прибыль корпораций с учётом поправки | 830 | 785 | 865 | 892 | 995 |
| 9 | Взносы по соцстраху | 390 | 390 | 380 | 418 | 345 |
| 10 | Государственные трансферты | 335 | 325 | 340 | 340 | 410 |
| 11 | Проценты за капитал | 345 | 345 | 370 | 340 | 436 |
| 12 | Дивиденды | 310 | 335 | 370 | 384 | 410 |
| 13 | ЛД | 2770 | 2895 | 3099 | 3025 | 3602 |
| 14 | Личный подоходный налог | 350 | 350 | 320 | 370 | 315 |
| 15 | ЛРД | 2420 | 2545 | 2779 | 2655 | 3287 |
| 16 | Потребительские расходы | 1805 | 1805 | 1840 | 1861 | 2076 |
| 17 | Личные сбережения | 615 | 740 | 939 | 794 | 1211 |

ЧВП = ВВП – амортизация

ЧВП1 = 3665-160-3505 ЧВП2 = 3730-160=3570

НД = ЧВП – косв.налоги – сальдо от заграничной деятельности – субсидии

НД1 = 3505-335-120-50=3000 НД2 = 3570-335-120-50=3065

ЛД = НД – П корп с поправкой – взносы + трансферты + проценты + дивиденды

П корп с поправкой = нераспред. П корп + налог на П корп + поправки

ЛД1 = 3000-830-390+335+345+310=2770 ЛД2 = 3065-785-390+325+345+335=2895

ЛРД = ЛД – индив. Налоги

ЛРД1 = 2770-350=2420 ЛРД2 = 2895-350=2545

Сбережения = ЛРД – потреб. Расходы

Сбережения1 = 2420-1805=615 Сбережения2 = 2545-1805=740

1.3 Динамика макроэкономических параметров

На основе рассчитанных данных построить графики взаимосвязи компонентов ВВП



1.4 Расчёт реального ВВП и дефлятора ВВП

Используя расчетные данные вычислить реальный ВВП относительно 1-го и предыдущего года и дефлятор относительно 1-го и предыдущего года. Данные занести в таблицу 3.

Таблица 3. Значения реального ВВП и дефлятора ВВП

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Индекс цен | Номин. ВВП | Реальный ВВП | | дефлятор | |
| отн-но 1 г. | отн-но пред. г. | отн-но 1 г. | отн-но пред. г. |
| 1 | 131 | 3665 | 2797,7 | - | 1,31 | - |
| 2 | 130 | 3730 | 2869,2 | 3767,7 | 1,3 | 0,99 |
| 3 | 126 | 3894 | 3090,5 | 4014,4 | 1,26 | 0,97 |
| 4 | 120 | 3969 | 3307,5 | 4177,9 | 1,2 | 0,95 |
| 5 | 117 | 4446 | 3800 | 4536,7 | 1,17 | 0,98 |

Реал. ВВП отн-но 1г. = ВВП ном/дефлятор отн-но 1г.

Реал. ВВП отн-но 1г. 1 = 3665/1,31=2797,7 Реал. ВВП отн-но 1г. 2 = 3730/1,3=2869,2

Дефлятор отн-но 1г. = индекс цен/100

Дефлятор отн-но 1г.1=131/100=1,31 Дефлятор отн-но 1г.2=130/100=1,3

Дефлятор отн-но пред.г.2 = дефлятор отн-но 1г.2/дефлятор отн-но 1г.1=1,3/1,31=0,99

Дефлятор отн-но пред.г.3 = дефлятор отн-но 1г.3/дефлятор отн-но 1г.2=1,26/1,3=0,97

Реал. ВВП отн-но пред.г. 2 = ВВП ном2/ дефлятор отн-но пред.г.2=3730/0,99=3767,7

Реал. ВВП отн-но пред.г.3 = 3894/0,97=4014,4

1.5 Расчёт ВНП. Используя расчётные данные дефлятора, вычислить значения реального и номинального ВНП

Таблица 4. Значения ВНП

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | ВВП | | ВНП | |
| номинальный | реальный | номинальный | реальный |
| 1 | 3665 | 2797,7 | 3545 | 2706,1 |
| 2 | 3730 | 2869,2 | 3610 | 2776,9 |
| 3 | 3894 | 3090,5 | 3804 | 3019,0 |
| 4 | 3969 | 3307,5 | 3851 | 3209,2 |
| 5 | 4446 | 3800 | 4331 | 3701,7 |

ВНП ном = ВВП ном - сальдо от заграничной деятельности

ВНП ном1 = 3665-120=3545 ВНП ном2 = 3730-120=3610

ВНП реал = ВНП ном/дефлятор

ВНП реал1 = 3545/1,31=2706,1 ВНП реал2 = 3610/1,3=2776,9

На основе полученных данных графически показываем взаимосвязь номинального и реального ВВП и ВНП.



1.6 Расчёт уровня инфляции и безработицы

На основе имеющихся данных рассчитать инфляцию.

Таблица 5. Уровень цен

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год |
| Индекс цен,% | 131 | 130 | 126 | 120 | 117 |
| Темп роста инфляции | - | -0,76% | -3,08% | -4,76% | -2,5% |
| Уровень инфляции,% | 31 | 30 | 26 | 20 | 17 |

Темп роста инфляции = (индекс цен тек.г.-индекс цен пред.г.)/индекс цен пред.г.

Темп роста инфляции 2 = (130-131)/131\*100%=-0,76%

Темп роста инфляции 3 = (126-130)/130\*100%=-3,08%

Уровень инфляции = индекс цен – 100

Уровень инфляции 1 = 131-100=31% Уровень инфляции 2 = 130-100=30%

Таблица 6. Уровень безработицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Число занятых, чел. | 54610 | 55230 | 55640 | 55910 | 56410 |
| Число незанятых, чел. | 10376,0 | 9499,0 | 8067,8 | 5535,0 | 2651,3 |
| Уровень безработицы,% | 16 | 14,7 | 12,7 | 9 | 4,5 |
| Потенциальный ВВП | - | - | - | - | 3752,5 |

Уровень безработицы = число незанятых/раб.сила

Раб.сила = занятые +незанятые

Уровень безработицы 1 = 10376/64986\*100%=16%

Уровень безработицы 2 = 9499/64729\*100%=14,7%

ВВП факт = ВВП5р = 3800 , U факт = U5 = 4,5%.

По закону Оукена, если конъюнктурная безработица растёт хотя бы на один пункт относительно естественного уровня безработицы, то наблюдается изменение фактического

ВВП от потенциального в соответствии с конъюнктурным разрывом. Естественный уровень безработицы=5%, конъюнктурный разрыв=2,5%.

Сначала надо найти разницу между естественным уровнем безработицы и фактическим: Un-Uфакт=5-4,5=0,5%.

Затем надо найти изменение ВВП: (ВВП5р\*0,5%\*2,5%)/100=47,5

Наконец, находим потенциальный ВВП. Из ВВП5 мы вычитаем изменение ВВП, так как U5<Un.

ВВП потенц=ВВП5-изменение ВВП=3800-47,5=3752,5.

1.7 Расчёт мультипликатора

На основе имеющихся данных рассчитываем мультипликатор инвестиций, предварительно сделав расчёты и заполнив таблицу 7

Таблица 7. Расчёт мультипликатора.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВВП | 3665 | 3730 | 3894 | 3969 | 4446 |
| Потребление капитала | 160 | 160 | 165 | 170 | 155 |
| Налоги | 1065 | 1030 | 1045 | 1125 | 1250 |
| ЛРД | 2420 | 2545 | 2779 | 2655 | 3287 |
| Потребление | 1805 | 1805 | 1840 | 1861 | 2076 |
| Валовые инвестиции | 890 | 890 | 895 | 900 | 963 |
| Государственные расходы | 455 | 455 | 475 | 495 | 515 |
| Чистый экспорт | 45 | 45 | 35 | 55 | 25 |
| Совокупный спрос | 3195 | 3195 | 3245 | 3311 | 3579 |
| Мультипликатор инвестиций | - | 65 | 32,8 | 15 | 7,6 |

Налоги = налог на П корп + косв. налоги + индив. налоги

Налоги 1=380+335+350=1065 Налоги2=345+335+350=1030

Совокупный спрос = потребление + валовые инвестиции + гос. Расходы + чистый экспорт.

AD1=1805+890+455+45=3195 AD2=1805+890+455+45=3195.

Мультипликатор = разница ВВП/разница валовых инвестиций

m2=65/1=65 m3=164/5=32,8.

1.8 Расчёт ППС и ППП

По имеющимся данным рассчитать ППС и ППП. Результаты внести в таблицу 8. Построить графики функций потребления и сбережения

Таблица 8. Расчёт ППС и ППП

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| год | ВВП | ЛРД | С | S | ППС | ППП |
| 1 | 2797,7 | 1847,3 | 1377,9 | 469,5 | - | - |
| 2 | 2869,2 | 1957,7 | 1388,5 | 569,2 | 0,904 | 0,096 |
| 3 | 3090,5 | 2205,6 | 1460,3 | 745,2 | 0,710 | 0,290 |
| 4 | 3307,5 | 2212,5 | 1550,8 | 661,7 | -12,116 | 13,116 |
| 5 | 3800 | 2809,4 | 1774,4 | 1035,0 | 0,625 | 0,375 |

ЛРД реал = ЛРД/дефлятор С реал = С/дефлятор S реал = S/дефлятор

ППП = разница потребления/разница ЛРД

ППП2=10,6/110,4=0,096 ППП3=71,8/247,9=0,290 ППП4=90,5/6,9=13,116 ПП5=223,6/596,9=0,375

ППС = 1 – ППП

ППС2=0,904 ППС3=0,710 ППС4=-12,116 ППС5=0,625

ПППср = (ППП2 + ППП3 + ППП4 + ППП5)/4=3,47

ППСср = (ППС2 + ППС3 + ППС4 + ППС5)/4=-2,47

ВВПср реал = (ВВП реал1 + ВВП реал2 + ВВП реал3 + ВВП реал4 + ВВП реал5)/5=(2797,7+2869,2+3090,5+3307,5+3800)/5=3172,98

Igср = (Ig1 + Ig2 + Ig3 + Ig4 + Ig5)/5=(890+890+895+900+963)/5=907,6

Sср = (S1 + S2 + S3 + S4 + S5)/5=696,12

Cср = (C1 + C2 + C3 + C4 + C5)/5=1510,38

1.9 Определение равновесного ВВП

По данным таблицы 7 определить, на каком уровне дохода экономика достигнет макроэкономического равновесия

Определить равновесие ВВП графически тремя путями:

А) на основе пересечения кривых S и I;

Б) на основе пересечения кривой “потребление+инвестиции” с линией 45 градусов;

В) график, показывающий движение ВВП в сторону равновесия.

1.10 Определение темпов экономического роста

По данным таблицы 1 рассчитать темпы экономического роста и определить ВВП на душу населения (из расчёта, что рабочая сила составляет 45% от населения экономической системы).

Темп роста ВВП реал = (ВВП реал тек.г. - ВВП реал пред.г.)/ВВП реал пред.г. \*100%

Тр2=(2869,2-2797,7)/2797,7\*100%=2,56% Тр3=(3090,5-2869,2)/2869,2\*100%=7,71%

Тр4=(3307,5-3090,5)/3090,5\*100%=7,02% Тр5=(3800-3307,5)/3307,5\*100%=14,89%

Рабочая сила – 45%; население – 100%, значит население = раб.сила\*100/45

Насел1=64986\*100/45=144413,33 Насел2=64729\*100/45=143842,22

Насел3=63707,8\*100/45=141572,88 Насел4=61445\*100/45=136544,44

Насел5=59061,3\*100/45=131247,33

ВВП на душу нас = ВВПр/нас

ВВП на душу нас1 = 2797,7/144413,33=0,01937

ВВП на душу нас2 = 2869,2/143842,22=0,01995

ВВП на душу нас3 = 3090,5/141572,88=0,02183

ВВП на душу нас4 = 3307,5/136544,44=0,02422

ВВП на душу нас5 = 3800/131247,33=0,02895

1.11 Анализ экономики рассматриваемой страны

В этом разделе необходимо сделать анализ экономики по всем рассчитанным ранее показателям. Оформит выводами по всем пунктам.

В расчётном задании на основе данных варианта были рассчитаны основные макроэкономические показатели, характеризующие экономическое положение государства и показана их взаимосвязь.

Валовый внутренний продукт (ВВП) – это стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых в данной экономической системе за определённый период времени, он даёт общее представление о развитии экономики страны.

ВВП был рассчитан двумя методами: производственным или затратным, при котором ВВП рассматривается как сумма всех расходов, необходимых чтобы выкупить на рынке весь объём произведенной продукции и распределительным или доходным, при котором суммируется весь доход, полученный в процессе производства ВВП.

Расчёт ВВП по доходам и расходам представлен в таблице 1, изменение ВВП и его компонентов по годам показано на графиках в приложениях 1 и 2.

Если рассмотреть динамику ВВП по потоку доходов данной страны за 5 лет, то можно заметить, что этот показатель увеличивается с каждым годом: в 1-м году он составлял 3665 д.ед., во 2-м – 3730 д.ед., в 3-м – 3894 д.ед., в 4-м – 3969 д.ед., а в 5-м году он достиг 4446 д.ед. Кроме того, во всех годах рассматриваемого периода ВВП по потоку доходов превышал ВВП по потоку расходов, следовательно доходы экономических агентов страны превышали их расходы, имел место профицит бюджета государства.

В таблице 2 представлены другие макроэкономические показатели: чистый внутренний продукт (ЧВП), национальный доход (НД), личный доход (ЛД) и личный располагаемый доход (ЛРД). Рассмотрим их динамику в течение пяти лет. Во всех годах рассматриваемого периода наблюдался постепенный рост ЧВП. Данный показатель измеряет общий годовой объём производства, который экономика в целом в состоянии потребить, не подрывая производственных возможностей последующих лет. НД, который отдельно показан в приложении 2, также возрастает в течение всех пяти лет. Сначала это происходит плавно: от 3000 в 1-м году до 3065 во 2-м, 3264 в 3-м, остаётся почти на том же уровне в 4-м (3271), а в 5-м вырастает значительно – до 3686. ЛД в течение первых трёх лет плавно увеличивался, но в 4-м году произошло его незначительное сокращение. В 5-м году тенденция снижения ЛД не была продолжена, так как вновь наблюдался его значительный рост до 3602. Динамика ЛРД совпадала с динамикой ЛД. Тенденция значительного увеличения макроэкономических показателей в 5-м году отражает постепенное улучшение экономического состояния страны.

В таблице 3 представлен расчёт реального ВВП и дефлятора ВВП относительно 1-го и предыдущего годов. Реальный ВВП относительно 1-го года по всем годам меньше номинального ВВП, так как в стране в течение пяти лет наблюдалась инфляция. Дефлятор относительно 1-го года всегда >1. При расчёте реального ВВП относительно предыдущего года, можно заметить, что он всегда больше номинального, так как относительного предыдущего года будет наблюдаться дефляция и будет использоваться инфлятор. Это связано с тем, что с каждым годом индекс цен неуклонно снижался.

В таблице 4 был произведён расчёт ВНП номинального и реального. Здесь прослеживается следующая тенденция: во всех годах ВНП реальный превышает ВНП номинальный. Это подтверждает то, что наблюдается снижение уровня цен относительно 1-го года. ВНП номинальный всегда меньше ВВП номинального, так как для расчёта ВНП из ВВП надо вычесть сальдо доходов и расходов от заграничной деятельности.

В приложении 3 представлена динамика показателей номинальных и реальных ВВП и ВНП за 5 лет. На графике показано, что в течение всего периода реальные показатели возрастают, темп роста реальных показателей достаточно медленный в период с 1-го по 2-й годы. Затем он ускоряется и наиболее заметный рост наблюдается в 5-м году. Номинальные показатели плавно возрастают с 1-го по 4-й годы, далее темп роста номинальных показателей, как и реальных, ускоряется.

В таблице 5 произведён расчёт уровня инфляции и темпов роста инфляции. Из него можно сделать вывод, что в экономике данной страны уровень инфляции по годам постепенно снижается с 31% в 1-м году до 17% в 5-м году. Темп роста инфляции в рассматриваемый период всегда является отрицательной величиной, что также свидетельствует о постепенном снижении инфляции.

По таблице 6 можно сделать вывод, что уровень безработицы постоянно двигался в сторону понижения. Постоянное снижение безработицы в течение рассматриваемого периода говорит о постепенном, но неуклонном вовлечении в производство всё большей доли экономически активного населения. Максимального значения уровень безработицы достиг в 1-м году – 16%, а минимального в 5-м году – 4,5%. Уровни безработицы во всех годах кроме 5-го выше естественного уровня. Это отразилось на значении потенциального ВВП, который в 5-м году меньше фактического. Число занятых по годам возрастало: в 1-м году их было 54610, а в 5-м году их уже 56410. Одновременно сокращалось число незанятых от 10376 в 1-м году до 2651,3 в 5-м году.

Рассмотрим таблицу 7. В этой таблице был рассчитан совокупный спрос и мультипликатор инвестиций. Совокупный спрос – это сумма всех спросов на конечные товары и услуги, предлагаемые на товарном рынке. В течение 1-2 года он оставался неизменным на уровне 3165. Затем он постоянно увеличивался вплоть до 3579 в 5-м году. Это связано с тем, что если растёт национальный продукт, то при каждом уровне цен будет предъявляться совокупный спрос на большее количество товаров и услуг. Мультипликатор инвестиций показывает, что сумма инвестируемых средств в течение 1-2 года не изменилась, а затем со 2 по 5-й год возрастала. Максимальное значение мультипликатора наблюдалось во 2-м году, так как не происходил рост инвестиций.

Рост ППП, отражённый в таблице 8, указывает на прирост потребительских расходов за 2-й и 3-й годы. В 4-м году ППП достигла минимального значения -0,17, что отразилось на ППС, которая в этом году достигла максимального значения 1,17. Значит можно предположить, что уровень жизни населения данной страны в этом году повысился, так как люди тратили меньше средств на потребление и больше сберегали. Во всех годах ППС больше ППП. Это значит, что основную часть своих средств люди направляли на сбережения. В приложениях 4 и 5 представлены графические изображения функций сбережения и потребления соответственно. Графики имеют положительный наклон, который отражает прямую зависимость этих показателей от размера дохода. Наклон кривых C и S в каждой точке определяется тангенсом угла наклона, причём в экономическом смысле тангенс угла представляет собой предельную склонность к сбережению или потреблению. Вспомогательная линия под углом в 45 градусов в приложении 5 отражает гипотетическую ситуацию, когда потребление точно соответствует располагаемому доходу.

В пункте 1.9 равновесный ВВП был определён с помощью трёх моделей. На графике в приложении 6 равновесие ВВП определяется на основе пересечения кривых сбережения и инвестиций. Было предположено, что инвестиции имеют постоянное значение (Ig ср=907,6) и не зависят от ВВП, а сбережения зависят от доходов. В этой модели равновесие достигается при равенстве инвестиций и сбережений. Пересечение кривых сбережения и инвестиций даёт нам точку Е, которая соответствует уровню равновесного ВВП. В нашем случае равновесный ВВП равен 3250. Так как Ig ср > S ср, то равновесный ВВП превышает средний и является теоретическим.

На графике в приложении 7 равновесие ВВП определяется на основе потребления и инвестиций. Этот метод характеризуется сложением по вертикали кривой потребления, то есть тех расходов на потребление, которые намерены осуществить семьи, с кривой инвестиций, то есть с инвестициями, которые намерены осуществить фирмы. Равновесие в данной модели наблюдается при пересечении кривой “потребление+инвестиции” с линией 45 градусов. Эта линия позволяет выразить расходы фирм на факторы производства, необходимые для создания НД и то, что они должны получить обратно. Равновесный ВВП в этой модели равен 2075. В точке Е1 наблюдается равенство между совокупными расходами и стоимостью совокупного продукта.

В приложении 8 представлена третья модель – движение ВВП в сторону равновесия. Сумма денег, непрерывно расходуемая бизнесом характеризуется расстоянием по вертикали до линии 45 градусов QR. Сумма денег, которую бизнес непрерывно получает, равна сумме добровольных инвестиций QK и потребления JR. Образуется разрыв JK. Он называется дефицит спроса. То есть фирмы могут какое-то время держать цены высокими и допустить накопление товара на складах, но это не может продолжаться долго, так как не образуется равновесие. Через некоторое время фирмам необходимо снизить цены, и таким образом доход не может всё время находиться выше равновесия. Разрыв JK должен вызвать попытки уменьшить потери, а также ЧВП, то есть приведёт к сдвигу назад (к точке равновесия), пока разрыв не будет равен нулю.

В рассматриваемой стране в период со 2-го по 3-й год наблюдалось увеличение темпов экономического роста от 2,56% до 7,71%. В период с 3-го по 4-й год темпы немного снизились – до 7,02%, но затем к 5-му году произошло увеличение темпов роста более чем в 2 раза до 14,89%. Сложившаяся благоприятная экономическая ситуация может быть связана с увеличением затрат труда, капитала, повышением производительности труда, образовательного уровня и качества профподготовки, техническим прогрессом. В заключении, рассматривая динамику ВВП на душу населения, можно сделать вывод о том, что в целом экономическая обстановка в данной стране постепенно улучшается. Об этом свидетельствует рост ВВП на душу населения от 0,01937 в 1-м году до 0,02895 в 5-м году.