**Вариант № 1**

**Задача №1.**

По данным таблицы рассчитайте:

1. ВНП по расходам;

2. ВНП по доходам;

3. Доход конечного использования;

4. Объем вознаграждения за работу;

5. Объем чистого экспорта;

6. Объем чистых частных инвестиций;

7. Личный доход.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Экспорт | 550,5 |
| 2 | Дивиденды | 90 |
| 3 | Амортизация | 460,5 |
| 4 | Зарплата | 2163 |
| 5 | Гос. закупки товаров и услуг | 1865,5 |
| 6 | Рента | 49,5 |
| 7 | Непрямые налоги | 385,5 |
| 8 | Дополнительные выплаты из з/п | 420 |
| 9 | Валовые частные инвестиции | 1113,5 |
| 10 | Налоги на прибыль корпораций | 132 |
| 11 | Трансфертные платежи | 480 |
| 12 | Проценты | 301,5 |
| 13 | Доход от собственности | 198 |
| 14 | Потребительские расходы | 2782,5 |
| 15 | Импорт | 507 |
| 16 | Отчисления на соц. страх | 222 |
| 17 | Нераспределенная прибыль корпораций | 825 |
| 18 | Налоги на личные доходы | 558 |

**Решение:**

**1.** Для того чтобы рассчитать ВНП по расходам нам нужно воспользоваться формулой:

GNP = C + Id + G + NE; /ВНП = C + I + G + Xn/ где

GNP – валовой национальный продукт;

С – потребительские расходы (по таблице 2782,5);

Id – валовые частные инвестиции (по табл. 1113,5);

G – государственные расходы (по табл. 1865,5);

NE – чистый экспорт (Xn);

Чистый экспорт (NE) мы можем найти по формуле NE = E – Z; где

NE - чистый экспорт;

Е – экспорт (по табл. 550,5);

Z – импорт (по табл. 507)

NE = E – Z=550,5-507=43,5

ВНП = C + I + G + Xn=2782,5+1113,5+1865,5+43,5=5805.

**2.** Для того чтобы расчитать ВНП по доходам, нам нужно ВНП рассматривать как сумму доходов собственников экономических ресурсов (домохозяйств), т.е. как сумму фактических доходов:

ВНП = Дивиденды (90) + Амортизация (460,5) + Зарплата (2163) + Рента (49,5) + Непрямые налоги (385,5) + Добавочные выплаты к зарплате (420) + Налоги на доходы корпорации (132) + Проценты за капитал (301,5) + Доход индивидуальных собственников (198) + Взносы на соцстрах (222) + Нераспределительные доходы корпорации (825) + Налоги на личные доходы (558) = 90+460,5+2163+49,5+385,5+420+132+301,5+198+222+825+558=5805

**3.** Доход конечного использования;

Чистый национальный продукт определяется по формуле:

NNP = GNP – A;

NNP - чистый национальный продукт;

GNP – ВНП (5805);

А – амортизация (по табл. 460,5);

NNP = GNP – A=5805-460=5344,5

Национальный доход определяется по формуле (NJ)

NJ = NNP – Тн;

NNP - чистый национальный продукт;

Тн – непрямые налоги;

NJ = NNP – Тн=5344,5-385,5=4959

**4.** Объем вознаграждения за работу =

=Зарплата (2163)+ Добавочные выплаты к запплате (420)+ Соцстрахование (222)=

= 2163+420+222=2805;

5. Объем чистого экспорта:

Чистый экспорт (NE) мы можем найти по формуле NE = E – Z; где

NE - чистый экспорт;

Е – экспорт (по табл. 550,5);

Z – импорт (по табл. 507);

NE = E – Z = 550,5 – 507 = 43,5.

6. Объем чистых частных инвестиций =

= Валовые частные инвестиции (1113,5) – Амортизация (460,5) =

= 1113,5 – 460,5 = 653.

7. Личный доход(PJ);

PJ = NJ (4959) – Взносы на социальное страхование (222) – Налоги на прибыль корпорации (132) – Нераспределенная прибыль корпорации (825) + Трансферные платежи (480) =

= 4959 – 222 – 132 – 825 + 480 = 4260

Доход конечного использования (DJ) определяется по формуле:

DJ = PJ – Tинд;

PJ - личный доход (4260);

Tинд - индивидуальные налоги (558);

DJ = PJ – Tинд = 4260 – 558 = 3702.

**Задача №2.**

На основе следующих данных рассчитайте:

а) индекс роста номинального ВВП;

б) реальный ВВП 2000 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Товары | 1990 г. | | 2000 г**.** | |
| Объем товара | Цена | Объем товара | Цена |
| А | 10 | 25 | 8 | 25 |
| Б | 15 | 6 | 20 | 5 |
| В | 8 | 15 | 11 | 18 |
| Г | 20 | 4 | 16 | 6 |

**Номинальный ВНП** – это стоимость объема производства в каждом году, исчисленная в рыночных ценах этого года. Рассчитывается путем суммирования стоимостных объемов производства (цены, умноженной на количество) всех миллионов товаров и услуг, произведенных в экономике. Величина номинального ВНП может изменяться под влиянием как динамики физического объема производства, так и динамики уровня цен.

Реальный ВНП изменяет стоимость всей производственной продукции в ценах базового года и является основным показателем физического объема производства. Когда повышается реальный ВНП, это свидетельствует о том, что совокупный объем производства вырос, т.е. произведено больше товаров и услуг. Следовательно, динамика реального ВНП более точно отражает изменения в производстве товаров и услуг, нежели это делает показатель номинального ВНП.

а) Номинальный ВВП в 2000 г.:

YH2000=8\*25+20\*5+11\*18+16\*6=594

Номинальный ВВП в 1990 г.:

YH1990=10\*25+15\*6+8\*15+20\*4=540

Индекс роста номинального ВВП составит:



б) Реальный ВВП 2000 г.:

YP2000=8\*25+20\*6+11\*15+16\*4=549.

**Задача №3.**

Фирма считает целесообразным расходовать на оборудование 2$ на 1$ произведенной продукции. Ежегодная стоимость выбывшего капитала (изношенного оборудования) равна 1 млн. $. На основании приведенных данных:

а) рассчитайте недостающие данные в таблице;

б) определите год, в котором уровень инвестиций самый высокий; фаза цикла.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Годовой объем производства, млн.$ | Ожидаемая стоимость оборудования | Чистые  инвестиции | Валовые  инвестиции |
| 1997 | 50 | 100 | 0 | 1 |
| 1998 | 60 | 120 | 20 | 21 |
| 1999 | 70 | 140 | 20 | 21 |
| 2000 | 90 | 180 | 40 | 41 |
| 2001 | 100 | 200 | 20 | 21 |

Уровень инвестиций самый высокий 2000 году. Данный год соответствует пиковой точке фазы подъема и характеризуется оптимальной загрузкой мощностей.

**Задача №4.**

Согласно прогнозу, экономическая ситуация в стране через год будет характеризоваться следующими данными:

C = 10 + 0,7Y;

I = 50 $ млрд.;

G = 100 $ млрд.

где, С – потребительские расходы;

I – частные валовые инвестиции;

G – государственные закупки товаров и услуг;

Y – ВНП.

Рассчитайте прогнозируемый на следующий год уровень ВНП. Какой метод расчета ВНП применяется для экономико-статистического прогнозирования?

Прогнозируемый на следующий год уровень ВВП равен:

Y = C + I + G

Y = 10 + 0,7Y + 50 +100

0,3Y = 160

Y = 533,33$ млрд.

Для экономико-статистического прогнозирования применяется метод расчета ВВП по расходам. При расчете ВВП по расходам суммируется расходы всех экономических субъектов (домашних хозяйств, фирм, государства) на приобретение (потребление) конечного продукта. Фактически речь идет о совокупном спросе экономических агентов на произведенный ВНП.

ВНП = C + I + G

**Задача №5.**

Определяя прогнозный уровень ВВП на следующий год, экономисты считают, что потребительские расходы составят 70% ВНП, сумма инвестиций и государственных расходов – 2 $ млрд., объем чистого экспорта будет равен 0.

а) какой прогноз дадут экономисты относительно возможного объема ВНП?

б) прогнозные оценки относительно уровня потребительских расходов и суммы инвестиционных и государственных расходов оказались ошибочными и равнялись (соответственно): 75% ВНП и 2,5 $ млрд. Рассчитайте разницу между фактическим и прогнозируемым объемами ВНП. Для какой фазы цикла характерны полученные данные?

а) ВВП = Потребительские расходы + инвестиции + государственные расходы + +чистый экспорт

Потребительские расходы - 70%

Инвестиции + государственные расходы - 30% - 2$ млрд.

Тогда потребительские расходы составят:

Потребительские расходы = =4,67$ млрд.



Прогнозный уровень ВВП:

ВВППР = 2 + 4,67 = 6,67$ млрд.

б) Потребительские расходы - 75%

Инвестиции + государственные расходы – 25% - 2,5$ млрд.

Тогда потребительские расходы составят:

Потребительские расходы =



Фактический ВВП равен

ВВПФАКТ = 2,5 + 7,5 = 10$ млрд.

Разница между фактическим и прогнозируемым ВВП составит:

ВВПФАКТ – ВВППР = 10 – 6,67 = 3,33$ млрд.

Полученные данные характерны для фазы подъема – заключительная фаза цикла. Достигается полная занятость, реальный ВНП приближается к потенциальному, но может даже и превзойти (как в нашем случае) его на какое-то время.

**Задача №6.**

Рассчитайте уровень безработицы и уровень занятости, если численность занятых 90 млн. чел., численность безработных 10 млн. чел.

За отчетный период были уволены 0,5 млн. чел.; 1 млн. чел. из числа официально зарегистрированных прекратили поиски работы. Определите уровень безработицы.

а) Рассчитываем уровень безработицы.

Рабочая сила (L) = Численность занятых (Е) + Численность безработных (U)

L = Е + U = 90 + 10 = 100 млн.чел.

Уровень безроботицы (%):



б) За отчетный период из 90 млн.чел., которые имели работу, были освобождены 0,5 млн.чел.; 1 млн.чел. из числа тех, кто был офицеально зарегистрирован, как безработный, перестали искать работу.

1) численность занятых:

90 – 0,5 = 89,5 млн.чел.

2) количество безработных:

10 - 1 + 0,5 = 9,5 млн.чел.

3) уровень безработицы:

Уровень безработицы (%) =



**Задача №7.**

В таблице приведены данные, характеризующие объемы фактического и потенциального ВНП (млрд. грн.). В 1999 году экономика развивалась в условиях полной занятости при уровне безработицы 6%. Используя закон Оукена, определите уровень безработицы в 2001 и 2002 году.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Потенциальный ВВП | Реальный ВВП |
| 2000 | 3000 | 3000 |
| 2001 | 3800 | 3705 |
| 2002 | 4125 | 3712,5 |

Отставание (разрыв) фактического ВВП от потенциального ВВП рассчитывается как процентное отношение разницы между фактическим и потенциальным ВВП к величине потенциального ВВП:



Зависимость между отставанием объема выпуска и уровня циклической безработицы эмпирически, на основе изучения статистических данных США за ряд десятилетий, вывел экономический советник президента Дж.Кеннеди, американский экономист Оукен (A.Okun). Он предложил формулу, которая показывала связь между отставанием фактического объема выпуска от потенциального и уровнем циклической безработицы. Эта зависимость получила название «Закон Оукена». Согласно закону Оукена превышение фактического уровне безработицы на 1% над ее естественным уровнем приводит к уменьшению ВВП в среднем на 2,5%.



**Задача №8.**

Определите ВВП-розрыв в стране, употребляя закон Оукена, где экономическую ситуацию характеризуют следующие данные:

- фактически выработанный ВВП - 100 млрд. дол.

- экономически активное население - 25 млн. чел.

- численность безработных по типам:

а) фрикционная – 200 тыс. чел.;б) структурная - 300 тыс. чел.;

б) структурная – 300 тыс. чел.;

в) циклическая – 400 тыс. чел.

Естественный уровень безработицы – это такой уровень, при котором обеспечена полная занятость рабочей силы, т.е. наиболее эффективное и рациональное ее использование. Это означает, что все люди, которые хотят работать, работу находят. Естественный уровень безработицы поэтому называют уровнем безработицы при полной занятости. Так как полная занятость рабочей силы означает, что в экономике существует только фрикционная и структурная безработица, то естественный уровень безработицы может быть рассчитан как сумма уровней фракционной и структурной безработицы:



Фактический уровень безработицы рассчитывается как процентное отношение общего количества безработных к общей численности рабочей силы или как сумма уровней безработицы всех типов (фрикционной, структурной и циклической):



Согласно закону Оукена превышение фактического уровня безработицы на 1% над ее естественным уровнем приводит к уменьшению ВВП в среднем на 2,5%.



Таким образом экономические потери от безработицы составят:

2,5%×(3,6-2)=4% от потенциального ВНП или



Потенциальный ВВП:



ВВП-разрыв составит:



**Задача №9.**

Потребительская корзина состоит из:

- продовольственных товаров (40%);

- услуг (20%);

- промышленных товаров (30%);

- других потребительских товаров (10%).

Индексы цен по каждой товарной группе составляют:

- продовольственные товары - 110 %;

- услуги - 1,4 раз;

- промышленные товары - 120%;

- другие потребительские товары - 95%.

Определить индекс потребительских цен.

Одним из широко используемых показателей уровня цен в экономике является индекс потребительских цен (ИПЦ). ИПЦ показывает изменение среднего уровня цен «корзины» товаров и услуг, обычно потребляемых среднестатистической городской семьей. Состав потребительской корзины (количество товаров и услуг) фиксируется на уровне базисного года.

Определим индекс потребительских цен:

ИПЦ = 0,4\*110+0,2\*140+0,3\*120+0,1\*95=117,5%

**Задача №10.**

Совокупный спрос – описывает уравнение АD=20–0,4\*Р, а совокупное предложение:



Определите:

а) на каком участке кривой совокупного спроса установиться равновесная цена и равновесный объем ВНП и при каких соответствующих значениях;

б) на сколько процентов увеличится уровень цен, если состоится повышение совокупного спроса и его можно будет описать уравнением: АD=24–0,4\*Р.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Р |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | P2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | P1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 |  |  |  |  | AS | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | AD2 | | |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | AD1 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0 |  | 2 | | 4 | | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 14 | | 16 | | 18 | | 20 | | 22 | | 24 | | 26 | | Q | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

а) решаем задачу графически. Равновесная цена и равновесный объем ВНП установится на класическом отрезке кривой совокупного спроса при P=20 и Q=12.

б) При повышении совокупного спроса уровень цен составит Р=30

Уровень цен увеличится на

