**Тема 2. Макроекономічні показники в системі національних рахунків**

Статистична інформація – це свого роду основні засоби державного керування. Тому я завжди кажу уряду: не шкодуйте витрат на статистику!

(Василь Леонтьєв)

**План**

1. Система національних рахунків як міжнародний стандарт макроекономічного рахівництва.

2. Загальна характеристика валового внутрішнього продукту: сутність та принципи розрахунку.

3. Методи розрахунку валового внутрішнього продукту.

4. Сутність і методи обчислення інших макроекономічних показників. Взаємозв’язок між ними.

5. Номінальний та реальний валовий внутрішній продукт. Індекси цін.



**І. Основні поняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Система національних рахунків (СНР)  | System national accounts (SNA)  | Чисті доходи від закордонної власності  | Net foreign factor income, NFFI  |
| Національне рахівництво  | National-income accounting  | Чистий внутрішній продукт (ЧВП) | Net domestic product, NDP  |
| Повторний рахунок  | Double counting  | Національний доход (НД)  | National income, NI |
| Додана вартість  | Value-added  | Непрямі податки  | Indirect business taxes  |
| Кінцевий продукт  | Final product  | Особистий доход (ОД) | Personal income (PI) |
| Cпоживчі витрати  | Consumption expenditures  | Трансферти  | Transfer payment  |
| Валові приватні внутрішні інвестиції  | Gross private domestic investment  | Особистий доход після сплати податків (ОД) | Disposable income (DI) |
| Чисті внутрішні інвестиції | Net domestic investment | Індекс споживчих цін (ІСЦ) | Consumer price index (CPI)  |
| Відрахування на споживання капіталу  | Capital consumption allowances,  | Дефлятор ВВП  | GDP deflator  |
| Амортизація  | Depreciation | Індекс цін Леспейреса  | Laspeyres price index  |
| Державні закупівлі  | Government purchases  | Індекс цін Пааше  | Paasche price index  |
| Чистий експорт товарів і послуг  | Net export of goods and services  | Номінальний і реальний ВВП  | Nominal and real GDP  |
| Валовий внутрішній продукт (ВВП)  | Gross domestic product, (GDP)  | Тіньова економіка | Underground sector of economy  |
| Валовий національний продукт (ВНП)  | Gross national product, (GNI)  | Тіньова економіка | [Shadow](http://www.voxeu.org/article/shadow-economies-around-world-model-based-estimates) economy |

***Для нотаток про поняття***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**II. Проблемні питання**

1. Дайте характеристику системі національних рахунків.
2. Розгляньте доходи від наведених нижче видів діяльності й визначте, враховуються вони в ВНП України або ВВП: Radiohead дає концерт у Лондоні; Radiohead дає концерт у Києві; «Океан Ельзи» дає концерт у Лондоні; «Океан Ельзи» дає концерт у Києві; «DAEWOO» отримує прибуток від свого заводу в Запоріжжі; «Динамо» (Київ) отримує доход від продажу а) Шевченка.
3. Що таке непрямі податки на бізнес? Чому їх суму віднімають від ВВП, щоб отримати національний доход?
4. Чому трансфертні платежі виключаються з ВВП?
5. Поясніть, з яких причин показник ВВП не вимірює рівня добробуту країни? Чи є такі блага в складі ВВП, зростання випуску яких буде призводити до падіння рівня добробуту?
6. Що держава має від тіньової економіки та що вона через неї втрачає?
7. У чому полягає сутність номінального та реального ВВП?
8. Розкрийте зміст цінових індексів.
9. Чим відрізняється індекс споживчих цін від дефлятора ВВП?

Для нотаток:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

****

**III. Перевірка теоретичних знань**

**1. Тестові завдання**

1. **ВНП – це:**

а) це сукупна ринкова вартість товарів та послуг, вироблених резидентами країни за рік в основних цінах;

б) це різниця між валовим випуском і проміжним споживанням;

в) це сукупна ринкова вартість кінцевої продукції, виробленої резидентами країни за рік;

г) це доходи, які надходять до господарюючих суб’єктів у порядку первинного розподілу створеної доданої вартості.

**2. Яка з формул є вірною, для розрахунку ВВП за витратами?**

а) С + І + G + NE;

б) W + Рг + і + R + Am + IT;

в) С + G + R + Am;

г) всі формули не вірні.

**3. ВВП не розраховується за:**

а) витратами;

б) доходом;

в) збереженнями;

г) доданою вартістю.

**4. У закритій економіці, при розрахунку ВВП не враховується:**

а) державні витрати;

б) чистий експорт;

в) інвестиції;

г) витрати домогосподарств.

**5. ВВП «мінус» амортизація дорівнює:**

а) ОД;

б) ВНП;

в) ЧВП;

г) ЧНП.

**6. Чистий експорт - це:**

а) різниця між експортом та амортизацією;

б) різниця між експортом та імпортом;

в) різниця між державними витратами та експортом;

г) різниця між експортом та інвестиціями.

7. **Що із переліченого не враховують під час визначення ВВП як суми доходів?**

а) непрямі податки;

б) заробітну плату;

в) амортизацію;

г) державні трансфертні платежі.

**8.Державні трансфертні платежі:**

а) виплати уряду домогосподарствам, які не обумовлені участю у процесі виробництва;

б) видатки уряду на наймання в державний сектор працівників;

в) правильні відповіді А і Б;

г) немає правильної відповіді.

**9. ВВП як показник занижує обсяг національного виробництва, бо не враховує:**

а) результатів економічної діяльності в тіньовому секторі економіки;

б) тієї частини продукції, що вироблена з допомогою ресурсів, що належать іноземцям;

в) державних закупівель товарів і послуг;

г) збільшення запасів на кінець року.

1. **Визначте, правильними (П) чи неправильними (Н) є такі твердження:**

|  |  |
| --- | --- |
| Твердження | П чи Н |
| 1.І номінальний, і реальний ВВП можна виміряти тільки в грошах. |  |
| 2.Якщо у національній економіці вироблено меншу кількість товарів і послуг у поточному році порівняно з попереднім, то номінальний ВВП обов’язково зменшився. |  |
| 3.Валовий внутрішній продукт дещо занижує реальний обсяг продукту, виробленого в країні. |  |
| 4.Вартість кінцевих і вартість проміжних товарів і послуг дорівнюють одна одній. |  |
| 5.Порівняльний аналіз динаміки обсягу національного виробництва передбачає використання постійних цін. |  |
| 6.У чистому внутрішньому продукті враховують чисті інвестиції. |  |
| 7.Валовий національний продукт перевищує національний дохід на величину амортизації. |  |
| 8.Валовий національний продукт завжди більший за валовий внутрішній продукт. |  |
| 9. Додана вартість містить заробітну плату, але не містить прибутку фірми. |  |
| 10. У валовому внутрішньому продукті вартість послуг працівників державного сектору оцінюють на підставі їхньої заробітної плати. |  |
| 11. До резидентів країни відносять усіх тих фізичних осіб, хто проживає на її території більше року, незалежно від громадянства. |  |
| 12. Індекс споживчих цін дещо занижує темпи зростання цін. |  |
| 13. Для років, що йдуть після базового, дефлятор ВВП більший за одиницю. |  |
| 14. При обчисленні дефлятора ВВП враховуємо також імпортні товари. |  |
| 15. Видатки домогосподарств на будівництво нового будинку враховують у споживчих видатках. |  |

1. **Визначте поняття:**

|  |  |
| --- | --- |
| Визначення | Поняття |
| 1. Товари і послуги, які використовують для подальшого оброблення чи перероблення.
 |  |
| 1. Сума усіх факторних доходів резидентів.
 |  |
| 1. Видатки фірм на закупівлю машин, устаткування, інструментів, виробничих будівель тощо.
 |  |
| 1. Валовий внутрішній продукт, обчислений у постійних цінах.
 |  |
| 1. Індекс цін Ласпейреса, обчислений для незмінного кошика товарів і послуг.
 |  |
| 1. Ринкова вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених у межах економічної території країни протягом певного періоду часу, – як правило року.
 |  |
| 1. Валовий внутрішній продукт, обчислений у поточних ринкових цінах.
 |  |
| 1. Товари і послуги, які купують для споживання, а не для перепродажу чи подальшого перероблення.
 |  |
| 1. Вартість річного обсягу кінцевих товарів і послуг, вироблених із ресурсів, що належать резидентам країни, незалежно від того, де ці ресурси застосовують – у національній економіці чи за кордоном.
 |  |
| 1. Різниця між вартістю вироблених фірмою товарів і послуг та вартістю сировини і матеріалів, які куплені у постачальників.
 |  |
| 1. Видатки домогосподарств на купівлю товарів тривалого й короткострокового вжитку та на оплату послуг.
 |  |
| 1. Видатки уряду на місцевих органів влади на купівлю кінцевих продуктів і на наймання в державний сектор працівників.
 |  |
| 1. Незареєстрована економічна діяльність.
 |  |

Для нотаток: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**IV. Макроекономіка в персоналіях**

**С. Кузнець** (1901-1985)

Саймон Сміт Кузнець народився в білоруському місті Пінську в 1901 році. Він закінчив гімназію, вступив до Харківського університету, але провчився там рік або два і навіть трохи попрацював в бюро статистики праці. Його сім’я збиралася емігрувати в США ще до революції. Батько встиг виїхати до Першої світової війни і сподівався викликати рідних. Але відомі події віддалили цей момент аж до 1922 року.

Опинившись в США, С. Кузнець стикається з чималою кількістю проблем, з яких найсуттєвіша – мовна)Але незважаючи на це, він долає труднощі, вступає до Колумбійського університету і отримує там з часом ступені магістра та доктора) Проходить лише десять років після його переїзду до Америки і саме до нього звертається Конгрес США із завданням створити інструментарій для виміру сукупних економічних показників.

Велика депресія з усією очевидністю загострила проблему дефіциту даних для аналізу валового продукту країни. Макроекономічної статистики ще просто не існувало. А без належних даних неможливо було прийняти розумні рішення, обрати рекомендації для виходу з кризи. *С.* *Кузнець фактично першим прокладав шлях в галузі аналізу національного доходу – в 1933 році він підготував звіт про національний доход США 1929-1932 років.*

*Саме С. Кузнець вперше застосував вимір валового продукту за витратами й доходами. Його праці були підґрунтям сучасної системи СНР. З часом він зацікавився проблемами економічного зростання і розподілу доходів. В 50-х роках він на основі американської статистики довів, що з розвитком суспільства відбувається усереднення багатства, тобто існує тенденція зменшення рівня диференціації доходів.* Таку ж тенденцію пізніше він помітив в деяких інших країнах (Гонконгу). Це дозволило зробити припущення, яке відомо в макроекономіці як «закон Кузнеця», – в перші десять років інтенсивного розвитку країни посилюється диференціація доходів в суспільстві, але з часом ця тенденція змінюється на протилежну. Достатньо відомі в макроекономічній теорії і так звані цикли С. Кузнеця. Він протягом життя був пов’язаний з багатьма університетами, але на пенсію вийшов з Гарвардського в 1971 році. В тому ж році отримав нобелівську премію.

*За словами А. Анікіна, «без національного рахівництва (системи національних рахунків), що було створене в 30-40-х роках працею ряду вчених і практиків, були б неможливі економетричні моделі, була б, по суті, неможлива й макроекономічна політика сучасної держави. Серед них першим має бути назване ім’я Саймона Кузнеця».*

**V. Інтернет-завдання**

**Завдання 1.** Відвідайте сайт Державної служби статистики України за адресою http://www.ukrstat.gov.ua (Вкладка Статистична інформація / Національні рахунки). Ознайомтеся з інформацією, яка надана на цій вкладці та виконайте наступні завдання:

1. Проаналізуйте показники динаміки ВВП України за останні 15 років. Виявіть тенденцію та дайте відповідь на питання: 1. В яких роках в економіці України спостерігалось падіння реального ВВП? 2. В якому році темпи падіння реального ВВП було найбільшим? 3. З якого року в Україні почалось економічне зростання? 4. В яких роках валовий внутрішній продукт у розрахунку на одну особу був найбільшим та найменшим.

2. Дослідіть показники валового внутрішнього продукту України за поточний рік та визначте які галузі економіки мають найбільшу частку в структурі валової доданої вартості.

**Завдання 2.** Охарактеризуйте рівень тіньової економіки в Україні та порівняйте з показниками інших країн. У чому полягають основі причини тінізації економіки. Які шляхи виходу з такої ситуації Ви б могли запропонувати?

Джерела для підготовки:

Тіньова економіка в Україні: масштаби та напрями подолання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/TEN.indd-532d7.pdf>

The Shadow Economy in Europe, 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.atkearney.com/ru/financial-institutions/featured-article/-/asset\_publisher/j8IucAqMqEhB/content/the-shadow-economy-in-europe-2013/10192

 **VI. Розв’язуємо задачі**

*** Методичні поради до розв’язування задач***

При вивченні даної теми увагу приділяють розв’язуванню задач на визначення ВВП за витратами та доходами, ЧВП, ОД, індексів цін, дефлятора ВВП, темпів зростання та приросту ВВП.

З теоретичного матеріалу Вам відомо, що **ВВП (GDP) за методом витрат** розраховується за формулою:

*, де*

*С* – споживчі витрати домогосподарств;

 - валові приватні внутрішні інвестиції:

1)  або 2) = *Інвестиції в житлове будівництво +Збільшення запасів + Амортизація*

 - чисті інвестиції, *А* – амортизація.

*G* – державні витрати;

*NЕ* – чистий експорт, який розраховуємо *NE=EX-IM*

**За методом доходів ВВП** визначають як суму всіх факторних доходів (з/п, рента, % і т.д.), створені резидентами країни за рік, а також два компоненти, які не є доходами: амортизаційні відрахування і чисті непрямі податки на бізнес.



*W* – з/п + добавки до з/п,

*R* – рента,

*K* – доход грошового капіталу,

*A* – амортизаційні відрахування,

 – чисті непрямі податки на бізнес,

*Pr* – прибуток з капіталу + доход на власність.

**Інші показники СНР** розраховуються **за формулами**:

*ЧВП (NDP) =ВВП-А*

*НД (NI) =ЧВП-  =*

 *= з/п + R + чисті % +дохід від власності + прибуток корпорацій*

*ОД = НД – внески на соц. страхування – нерозподілений прибуток корпорацій – податок на прибуток + трансфертні платежі*;

**Індекс Ласпейреса** показує, як змінюються ціни за два періоди, що порівнюються, якщо структура вироблення ВВП залишається незмінною:

,

 - ціни і-го блага відповідно в базовому (0) періоді і поточному (t),

 - кількість і-го блага в базовому (0) періоді.

**Індекс Пааше** частково усуває обмеженість індексу Ласпейреса, оскільки вагами в даному випадку є товарна структура виробництва поточного року:

.

Індекс Пааше, розрахований для сукупності товарів і послуг, що входять до складу ВВП, називається **дефлятором ВВП**:

.

**Індекс Фішера**, як середнє геометричне значення індексів цін Ласпейреса та Пааше, усуває цю обмеженість:

.

На основі реального ВВП обчислюють **темп зростання фізичного обсягу виробництва і темп приросту обсягу виробництва**:

 - темп зростання фізичного обсягу виробництва;

 - темп приросту фізичного обсягу виробництва, де  і  - реал. ВВП у поточному році і у базовому.

***Приклади розв’язування задач***

***Задача 1***

Національне виробництво складається з двох товарів: товар А і товар б) Поточного року було виготовлено 200 одиниць товару А (ціна за одиницю 3грн) і 150 одиниць товару Б ( ціна за одиницю товару складає 7 грн). Визначте ВВП.

***Розв’язок:***

ВВП = 200\*3 + 150\*7 = 1650 грн

***Задача 2***

ВВП країни А складає 750 тисяч гривень. До кінця року 45 одиниць товару, який виготовляється в країні, за ціною 3 гривні мають бути замінені на нові. Розрахуйте ЧВП цієї країни.

***Розв’язок:***

ЧВП = ВВП – Аm = 750 – 45\*3 = 749 865 гривень

***Задача 3***

Країна характеризується такими даними: державні витрати - 25 тис. грн; чисті валові інвестиції - 13 тис. грн; споживчі витрати - 40 тис. грн; експорт - 45 тис. грн , імпорт – 41 тис. грн, амортизація - 7 тис. грн Знайдіть ВВП країни.

***Розв’язок:***

ВВП = С + I + G + NE = 40 + 13 +7 +25 + 4 = 89 тис. грн.

***Задача 4***

У 2009 році номінальний ВВП країни становив 456 млрд грн, реальний ВВП – 400 млрд грн Розрахуйте дефлятор ВВП (%).

***Розв’язок:***

Дефлятор ВВП = (Номінальний ВВП / Реальний ВВП)\* 100% = (456 / 400)\* 100% = 114 %

***Задача5***

Використовуючи дані, наведені в таблиці, визначити чистий національний продукт:

|  |  |
| --- | --- |
| Показники | млн грн |
| 1. Споживчі витрати країни | 30000 |
| 2. Державні закупівлі | 5000 |
| 3.Чистий експорт | 7000 |
| 4. Непрямі податки | 900 |
| 5. Валові приватні інвестиції в основний капітал | 15000 |
| 6. Інвестиції в житлове будівництво | 500 |
| 7. Збільшення запасів | 60000 |
| 8. Амортизація | 10000 |

***Розв’язок:***

ЧНП = ВНП – А = 30000+5000+7000+15000+500+60000-10000=107500 млн грн

***Задача 6***

 Національне виробництво складається з двох товарів: товар Х (споживчий) і товар Y (інвестиційний). Поточного року було виготовлено 3000 одиниць товару Х (ціна за одиницю товару 7 дол. США) і 500 одиниць товару Y (ціна за одиницю товару 20 дол. США ). До кінця року 50 од. товару Y мають бути замінені на нові. Визначити ВВП, ЧНП, обсяг споживання (С), обсяг валових інвестицій (Іg ), обсяг чистих інвестицій ( Іn)

***Розв’язок:***

ВВП = С + І = 3000\*7+500\*20 = 31000 грн

ЧВП = ВВП – А = 31000 – 50\*20 = 30000 грн

С = 3000\*7 = 21000 грн

ІG = 500\*20=10000 грн

In = Іg – А = 10000 – 1000 = 9000 грн

***Задача 7***

Модель економіки має такі показники: ВВП становить 6000 (гр. од.); споживчі витрати – 3500; державні закупівлі – 1050; експорт – 240; чистий експорт – 100; дивіденди – 20; сума амортизації – 200; непрямі податки – 800 (гр. од.).

Розрахуйте:

1) обсяг валових приватних інвестицій;

2) обсяг імпорту;

3) ЧВП.

***Розв’язок:***

1) І = ВВП – С – G – NX = 6000 – 3500 – 1050 – 100 = 1350 грн;

2) обсяг імпорту = експорт – чистий експорт = 240 – 100 = 140 грн;

3) ЧВП = ВВП – А = 6000 – 200 = 5800 грн.

***Задача 8***

В умовній країні виробляються й споживаються три блага)У таблиці представлено кількість і ціну (за одиницю) кожного блага за два періоди.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | 2008 | 2009 |
| P (ціна) | Q (кількість) | P (ціна) | Q (кількість) |
| Журнали | 10 | 10 | 15 | 8 |
| Книги | 27 | 6 | 24 | 7 |
| Газети | 655 | 3 | 425 | 5 |

Визначте індекси Ласпейреса, Пааше і Фішера (2008 р. – базисний період).

***Розв’язок:***

Індекс Ласпейреса = 

Індекс Пааше = 

Індекс Фішера=  = 0,69

**Задачі**

***Задача 1***

Економіка країни характеризується такими макроекономічними показниками (млрд євро):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Непрямі податки на бізнес | 11 |
| 2. Заробітна плата | 382 |
| 3. Доходи, отримані за кордоном | 12 |
| 4. Рента | 24 |
| 5. Доходи від власності | 63 |
| 6. Експорт | 57 |
| 7. Амортизація | 17 |
| 8. Державні закупівлі товарів та послуг | 105 |
| 9. Дивіденди | 18 |
| 10. Нерозподілений прибуток корпорацій | 4 |
| 11. Процентні платежі | 25 |
| 12. Валові інвестиції | 76 |
| 14. Споживчі витрати | 325 |
| 15. Імпорт | 10 |
| 16. Податок на прибуток корпорацій | 9 |
| 17. Доходи, отримані іноземцями | 8 |

Визначте: ВНП (двома способами) 2) ВВП 3) ЧНП 4) НД.

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 2***

Використовуючи дані, наведені в таблиці, визначте чистий валовий продукт:

|  |  |
| --- | --- |
| Показники | млн грн |
| 1. Споживчі витрати країни | 2500 |
| 2. Державні закупівлі | 750 |
| 3. Чистий експорт | 35 |
| 4. Непрямі податки | 300 |
| 5. Валові приватні інвестиції в основний капітал | 450 |
| 6. Інвестиції в житлове будівництво | 200 |
| 7. Збільшення запасів | 50 |
| 8. Амортизація | 350 |

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 3***

Національне виробництво складається з двох товарів: товар Х (споживчий) і товар Y (інвестиційний). поточного року було виготовлено 1500 одиниць товару Х (ціна за одиницю товару 4 дол. США) і 120 одиниць товару Y (ціна за одиницю товару 10 дол. США) . До кінця року 30 одиниць товару Y мають бути замінені на нові. Визначте: ВВП, ЧВП, обсяг споживання (С), обсяг валових інвестицій (Ig), обсяг чистих інвестицій (In).

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 4***

Модель економіки має такі показники: ВВП становить 12000 (гр. од.); споживчі витрати – 7000; державні закупівлі – 2100; експорт – 480; чистий експорт – 200; дивіденди – 40; сума амортизації – 400; непрямі податки – 1600 (гр. од.).

Розрахуйте:

1. обсяг валових приватних інвестицій;
2. обсяг імпорту;
3. ЧВП.

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 5***

Розрахуйте дефлятор для *п* - 1 та *п*-го років за таких умов: номінальний ВВП у *п-*муроці становив 420 млрд грн; реаль­ний ВВП у *п*-му році – 400 млрд; номінальний ВВП у *п* - 1-му році – 400 млрд; реальний ВВП у *п -* 1-му році – 380 млрд грн

Чи може дефлятор відрізнятися від індексу цін? Відповідь обґрунтуйте і наведіть приклад.

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 6***

У 2007 році номінальний ВВП країни становив 317 млрд грн, реальний ВВП – 294 млрд грн Розрахуйте величину реального ВВП у 2008 році, якщо відомо, що дефлятор ВВП збільшиться на 13 %, а номінальний ВВП очікується одержати обсягом 335 млрд грн

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 7***

В умовній країні виробляються й споживаються три блага)У таблиці представлено кількість і ціну (за одиницю) кожного блага за два періоди.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | 2008 | 2009 |
| P (ціна) | Q (кількість) | P (ціна) | Q (кількість) |
| Журнали | 20 | 20 | 30 | 16 |
| Книги | 54 | 12 | 48 | 14 |
| Газети | 1310 | 6 | 850 | 10 |

Визначте індекси Ласпейреса, Пааше і Фішера (2008 р. – базисний період).

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 8***

Обчислити темп зростання та приросту ВВП у 2008 році порівняно з 2007 роком, якщо обсяг виробництва у 2008 році дорівнює 28 млрд грн, а обсяг виробництва у 2007 році становив 25 млрд грн.

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 9***

Кількість населення країни становить 100 млн осіб, реальний ВВП – 20 млрд євро. За рік реальний ВВП виріс на 8 %, а кількість населення збільшилася в 1,25 разу.

Визначте показник ВВП на душу населення.

***Розв’язок:***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_