

Міністерство освіти і науки України

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем
управління

Кафедра теплових електричних станцій і енергозберігаючих
технологій

Методичні вказівки
до проведення практичних робіт з дисципліни

«Основи фінансування та кредитування в енергетиці»

для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти

по спеціальності – 144 Теплоенергетика
зі спеціалізації – Теплоенергетика та менеджмент
енергозбереження

Одеса, 2021

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем
управління
Кафедра теплових електричних станцій і енергозберігаючих
технологій

Методичні вказівки
до проведення практичних робіт з дисципліни
«Основи фінансування та кредитування в енергетиці»

для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти

по спеціальності – 144 Теплоенергетика
зі спеціалізації – Теплоенергетика та менеджмент
енергозбереження

Затверджено
на засіданні кафедри ТЕСЕТ
протокол № 1 від 31.08.2021

Одеса, 2021

Методичні вказівки до проведення практичних робіт з дисципліни «Основи фінансування та кредитування в енергетиці» для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти по спеціальності – 144 Теплоенергетика, зі спеціалізації – Теплоенергетика та менеджмент енергозбереження / Уклад.: В.В.Кандєєва. – Одеса, Державний університет «Одеська політехніка» – 29 с.

Укладач: В.В. Кандєєва к.е.н., доцент

Зміст

ВСТУП.....	4
Практичне заняття 1. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ГРОШОВОГО ОБІГУ.....	5
Практичне заняття 2. ІНФЛЯЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ В ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ.....	7
Практичне заняття 3. РОЗРАХУНОК ФІНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ.....	10
Практичне заняття 4. СТРУКТУРА ДОХОДІВ І ВИДАТКІВ БЮДЖЕТУ.....	17
Практичне заняття 5. ВИЗНАЧЕННЯ КУРСУ ВАЛЮТ ТА ВПЛИВ ЗМІНИ КУРСУ ВАЛЮТ НА РОЗВИТОК ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ.....	20
Практичне заняття 6. ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ ПРОЦЕНТНИХ СТАВОК ПО КРЕДИТАМ.....	23
Практичне заняття 7. РОЗРАХУНОК РІЗНИХ ВИДІВ ОПОДАТКУВАННЯ.....	26
Список використаних джерел.....	29

ВСТУП

Методичні вказівки розроблені з метою забезпечення високого рівня знань та практичних навичок в області фінансових і кредитних відносин у енергетичній галузі. У процесі вивчення курсу студенти знайомляться з необхідними термінами, поняттями, принципами та методами організації фінансових і кредитних відносин, отримують уявлення про структуру фінансової, кредитної, валютної та податкової систем, взаємодії їх елементів та застосування в енергетичній галузі.

Мета практичних занять – організація детального розгляду окремих практичних положень дисципліни; формування вмінь та навичок їх практичного застосування шляхом виконання здобувачами індивідуальних завдань. В ході практичних занять відбувається розширення, поглиблення й деталізація знань, отриманих здобувачами на лекціях та в процесі самостійної роботи і спрямованих на підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, надати знання і навички практичної роботи у фінансовій та кредитній сфері енергетичної галузі.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ГРОШОВОГО ОБІГУ

Мета: Вміти оцінювання та синтезувати інформацію, щодо розрахунку швидкості обігу грошей, визначення елементи грошової системи та форми безготівкових розрахунків та готівково-грошового обігу.

Грошовий обіг являє собою циркулювання грошових потоків в готівковій та безготівковій формі. Таке циркулювання можливо завдяки тому, що у кого-небудь є надлишок грошей (пропозицію), а хтось відчуває потребу (пред'являє попит). Грошовий обіг обслуговує потік товарів, робіт і послуг, і саме через нього здійснюється функціонування фінансової системи (накопичення і перерозподіл ресурсів).

Аналіз взаємного зв'язку між такими показниками як зміна рівня цін, кількість обігових грошей і реального обсягу виробництва товарів висловився формулою, відомою як рівняння обміну:

$$M * V = P * Q$$
$$P * Q = \text{ВНП}$$

Встановлено, що грошова маса в обігу (M) з урахуванням середньорічної кількості її оборотів (M * V) повинна дорівнювати виробленню середньорічного рівня цін (P) на реальний обсяг національного продукту (Q), тобто

M - кількість грошей в обігу;

V - швидкість обігу грошей;

P - рівень цін товарів;

Q - кількість товару;

ВНП - валовий національний продукт

З рівняння обміну випливає, що будь-яка зміна статичного кількості грошей повинно приводити до відповідних змін рівня цін, реального обсягу виробництва, швидкості обігу грошей або комбінації цих змінних.

Завдання 1. В Україні обсяг ВВП у X році склав 210 млрд грн. На початку року в обороті було 30 млрд грн, а на при кінці року — 39 млрд грн. Визначити середню швидкість обігу гривні у цьому році та середню тривалість одного обороту гривні.

Завдання 2. ВВП (Y) становить 41,1 грош. од., а грошова маса (M) дорівнює 13,5 грош. од. Чому дорівнює швидкість обігу грошової маси (V)?

Завдання 3. Грошова маса початку року дорівнювала 38 млн. грн. Центральний банк виробив емісію у вигляді 3 млн. грн. Чому дорівнює сумарна вартість проданих товарів та послуг за рік, якщо швидкість обігу грошей дорівнює 6?

Завдання 4. Грошова емісія збільшила масу грошей у обігу у 1,8 раза. У скільки разів і як зміняться ціни, якщо випуск товарів збільшився у 1,3 рази, а швидкість обігу грошей не змінилася?

Завдання 5. У попередньому році реальний ВНП (Y) дорівнював 3000 млрд. грн, грошова маса (M) становила 600 млрд.грн. Швидкість обігу грошей (V) дорівнювала 5 оборотів на рік. У поточному році реальний ВНП виріс на 100 млрд.грн , а грошова маса (M) збільшилася на 200 млрд. грн. Наскільки виріс рівень цін в економіці, якщо швидкість обігу грошей не змінилася?

Завдання 6. Чи вдалося виконати цільовий орієнтир зростання грошової маси (M) у межах 18–27 %, якщо обсяг ВВП зріс із 23 до 28 трлн. грош. од., а швидкість обігу грошей (V) знизилася на 12%?

Завдання 7. Якою є швидкість обігу грошей на підприємстві, якщо відомо, що загальна сума грошей, яка необхідна для нормального грошового обігу, дорівнює 1 млн. грош. од., середній рівень ціни на товар – 20 грош. од., а загальний обсяг товарів, які продаються за рік – 30 тис. штук?

Тест для самоконтролю

Виберіть із запропонованих варіантів правильний:

1. Під емісією грошей розуміють
 - а) процес вилучення грошей з обігу
 - б) випуск грошей в обіг, пов'язаний із заміною старих грошових знаків
 - в) випуск грошей в обіг, що призводить до загального збільшення обсягу грошової маси в обігу
2. Купівельна спроможність грошей
 - а) збільшується із зростанням цін
 - б) може збільшуватися або зменшуватися
 - в) завжди залишається постійною
3. Хто має право емісії готівки в Україні?
 - а) Уряд
 - б) Міністерство фінансів
 - в) Центральний банк
4. Закон грошового обігу показує
 - а) швидкість обігу готівки
 - б) необхідну для обігу кількість грошей на певний період часу
 - в) купівельну спроможність грошей
5. Які наслідки призводить надмірна емісія грошей в обіг?
 - а) до загального підвищення цін на товари та послуги
 - б) до фінансового дефіциту
 - в) до прискорення обігу грошей
6. Купівельна спроможність грошей
 - а) збільшується зі зростанням цін;
 - б) може зростати та зменшуватися;
 - в) завжди залишається незмінною.
7. На вартість золота впливає
 - а) зовнішній вигляд золота (зливки, гранули, пісок та ін.);
 - б) місце видобутку;
 - в) загальна кількість золота у світі.
8. Закон грошового обігу визначає
 - а) швидкість обігу грошей;
 - б) величину грошової маси;
 - в) купівельну спроможність грошей.
9. Яке з наступних тверджень є вірним:
 - а) гроші - це загальний товар-еквівалент;
 - б) гроші - це продукт угоди людей;
 - в) гроші - це все сказане вище.
10. Гроші є:
 - а) засобом платежу;
 - б) засобом накопичення;
 - в) усім переліченим вище.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2. ІНФЛЯЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ В ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Мета: Вміти визначати перспективи, прогнозувати та планувати цілі і задачі у короткостроковій та довгостроковій перспективі, щодо розрахунку швидкості зростання інфляції, її форми та проявів. Провести аналіз зв'язку між рівнем інфляції та рівнем розвитку енергетичної галузі.

Слід зазначити, що інфляція – це тривалий процес і його слід відрізнити від стрибка цін, і навіть те, що інфляція не значить зростання всіх цін економіки. Ціни на окремі товари можуть підвищуватись, знижуватися або залишатися без зміни. Важливо, щоб збільшився загальний індекс цін, тобто дефлятор ВВП.

Дефлятор ВВП є відношенням номінального і реального ВВП, виражений у відсотках. Це ставлення номінального ВВП, вираженого в ринкових цінах поточного року, до реального ВВП, вираженого в цінах базового року.

$$GDPdeflator = \frac{\sum(Q^t * P^t)}{\sum(Q^t * P^0)}$$

тобто,

$$GDPdeflator = \frac{NominalGDP}{RealGDP}$$

P₀ - ціна товару в базисному періоді,

P_t – ціна товару у звітному періоді.

Q₀ - обсяг товару у базисному періоді,

Q_t – обсяг товару у звітному періоді.

Індекс споживчих цін (ІСЦ, індекс інфляції, англ. Consumer Price Index, CPI) - один із видів індексів цін, створений для вимірювання середнього рівня цін на товари та послуги (споживчого кошика) за певний період в економіці.

$$CPI = I_L = \frac{\sum(Q^0 * P^t)}{\sum(Q^0 * P^0)}$$

P₀ - ціна товару в базисному періоді,

P_t – ціна товару у звітному періоді.

Q₀ - обсяг товару у базисному періоді,

Q_t - обсяг товару у звітному періоді

Головним показником інфляції виступає темп (або рівень) інфляції (α), який розраховується як відсоткове відношення різниці рівнів цін поточного та базисного року до рівня цін базисного року:

$$\text{Темп (рівень інфляції)} \quad \alpha = \frac{\text{Деф. (Іц) пот.} - \text{Деф. (Іц) баз.}}{\text{Деф. (Іц) баз.}}$$

Процентна ставка - це дохід від надання капіталу в борг у різних формах

$$i_{\text{реал.}} = i_{\text{ном.}} - \acute{\alpha}$$

$\acute{\alpha}$ – темп інфляції

$i_{\text{реал.}}$, $i_{\text{ном.}}$ – реальна и номінальна % ставка

Завдання 1. Внаслідок зростання сукупних витрат номінальний ВВП країни у 2013 році дорівнював 1690 млрд грн, і темп зміни ВВП порівняно з 2012 роком становив 4%. Відомо, що у 2012 році номінальний ВВП дорівнював 1495 млрд грн, а дефлятор ВВП становив 1,15. Визначте фазу економічного циклу, в якій перебувала економіка країни та темп інфляції у 2013 році.

Завдання 2. У 2019 році споживчі ціни в Україні зросли на 4,1%. Як при цьому зміниться купівельна спроможність гривні?

Завдання 3. Припустимо, що індекс цін на споживчі товари враховує лише два товари: продукти харчування та послуги житлово-комунального господарства (ЖКГ). Частка продуктів харчування споживанні дорівнює 0,67 (67 %), а частка послуг ЖКГ становить 0,33 (33%). Ціни на продукти харчування за рік зросли на 10%, а тарифи на послуги ЖКГ протягом року знизилися на 3%. Чому дорівнює ІСЦ за цей період?

Завдання 4. Номінальна ставка відсотка за кредитом дорівнює 4% річних. Рівень інфляції становив 2%. Чому дорівнює реальна ставка відсотка?

Завдання 5. Визначте реальну процентну ставку протягом року, якщо номінальна проста відсоткова ставка дорівнює 11% при річному темпі інфляції 8%. Якою має бути номінальна відсоткова ставка, щоб за такої інфляції забезпечити реальну прибутковість 14% річних?

Завдання 6. Визначити реальну процентну ставку

Номінальна ставка, $i_{\text{ном.}}$, %	процентна	Очікувана інфляція, $\acute{\alpha}$ %	Реальна процентна ставка, $i_{\text{реал.}}$, %
9		3	
12		3	
10		-1	

Завдання 7. Надається кредит у розмірі 1000 ден.од. при передбачуваному рівні інфляції 5%. При цьому кредитор розраховує отримати через 1 рік 1100 ден. од. За рік фактичний рівень інфляції становив 15%.

Визначте:

1. Хто за заданих умов зазнає збитків?
2. Розрахувати витрати.
3. Проаналізувати вигоду та збитки обох сторін при фактичному рівні інфляції 5% та 20% на рік.
4. Побудувати графік залежності грошових коливань від рівня інфляції.

Завдання 8. Базова річна величина оплати навчання у ВНЗ становить 5000 грн. і збільшується з урахуванням інфляції на 20 відсотків. Термін навчання – 6 років. ВНЗ пропонує виплатити одразу 30 тис. грн, сплативши весь термін навчання. Чи є доцільною ця пропозиція для студента, якщо відсоток за банківський кредит становить 13 %, сума вкладу 36 тис. грн?

Завдання 9. У 2016 році вартість електроенергії для населення в Україні становила 0,57 грн за кВт/г, у 2017 році – 0,9 грн за кВт/г, а вартість на тепло 710 грн. за Гкал та 1300 грн. за Гкал відповідно. За цей період ІСЦ дорівнював 104,3%. Як змінився рівень реальної вартості за цей період? Провести аналіз впливу інфляції.

Завдання 10. Є такі дані протягом року:

- ціна на електроенергію зросли на 8,3%;
- ціна на тепло зросли на 11,5%;
- ціна на різні послуги зросли на 9,2%.

Визначте середній рівень інфляції за рік, якщо:

- електроенергії було продано у сумі 140 млн. грн.;
- тепла – на суму 922 млн. грн.;
- надано послуг – на суму 210 млн. грн.

Тест для самоконтролю

1. Знецінення грошей, що виявляється у формі зростання цін на товари та послуги, не обумовленого підвищенням їх якості, називається:
 - а) інфляцією;
 - б) дефляцією;
 - в) стагфляцією
2. Здатність грошової одиниці бути обміненою на певну кількість товарів та послуг, яку можна придбати, купити за грошову одиницю країни, називається _____ здатністю грошей:
 - а) споживчою;
 - б) купівельної;
 - в) емісійної;
 - г) інфляційної.
3. Як показник темпу інфляції можна використовувати:
 - а) валютний курс;
 - б) ставка відсотка;
 - в) темпи зростання грошової маси;
 - г) індекс споживчих цін;
 - д) ставка дисконтування.
4. Інфляція трохи більше 10 % на рік, коли він зберігається цінність грошей, контракти укладаються в номінальних цінах, низькі спекулятивні очікування на грошовому ринку, називається:
 - а) помірною;
 - б) повзучою;
 - в) галопуючою;
 - г) відкритої;
 - д) пригніченої.
5. Поєднання стагнації та інфляції, стан економіки, при якому відбуваються одночасно спад виробництва, зростання цін та безробіття, поєднання економічного кризи з інфляцією, називається:
 - а) інфляцією;
 - б) дефляцією;
 - в) стагфляцією;
 - г) дисконтування.
6. Зовнішні причини інфляції:
 - а) деформація економіки, що виявляється у значному відставанні галузей, які виробляють предмети споживання, від галузей, які виробляють засоби виробництва;
 - б) структурні світові кризи, що супроводжуються багаторазовим зростанням цін на сировину;
 - в) дефіцит державного бюджету, пов'язаний із збільшенням державних видатків;
 - г) монополія держави на зовнішню торгівлю;
 - д) негативне сальдо зовнішньоторговельного та платіжного балансів.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3. РОЗРАХУНОК ФІНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Мета: Навчитися визначати фактори, що впливають на організацію фінансів господарюючих суб'єктів в енергетиці. Навчитися розраховувати фінансові результату діяльності підприємств енергетичної галузі.

Фінансовий результат діяльності підприємства виявляється у зміні величини його власного капіталу за звітний період.

Розрізняють показники економічного ефекту та економічної ефективності.

Економічний ефект - абсолютний об'ємний показник, що характеризує результат діяльності. Значення даного показника можна підсумовувати у просторі та часі. Прикладом показників ефекту є величини виручки від, прибутку, чистий прибуток тощо.

Економічна ефективність – відносний показник, що порівнює отриманий ефект із витратами або ресурсами, використаними для досягнення цього ефекту. Таким чином, оцінку економічної ефективності можна здійснювати на основі двох підходів – ресурсного та витратного.

У загальному вигляді показник економічної ефективності (EFF) виражається формулою:

$$EFF = \text{Величина економічного ефекту} / \text{Величина ресурсів чи витрат}$$

Узагальнено найважливіші показники фінансових результатів діяльності підприємства представлені у формі №2 річної та квартальної бухгалтерської звітності:

- виручка від реалізації;
- прибуток (збиток) від;
- сальдо операційних результатів;
- прибуток (збиток) звітний період.

Показники фінансових результатів (прибутку) характеризують абсолютну ефективність господарювання підприємства за основним та допоміжним напрямками його діяльності. Використання в аналітичній практиці різних показників фінансових результатів обумовлено різними економічними інтересами різних груп суб'єктів економічних відносин.

Для кредиторів підприємства найбільший інтерес становить прибуток до відрахування відсотків та податків.

Для держави найбільший інтерес представляють обсяг реалізації та прибуток, оскільки за ними розраховуються податок на додану вартість та податок на прибуток.

Для власників комерційної організації з позиції поточного моменту важливий кінцевий результат, тобто один з показників прибутку до розподілу, а з позиції довгострокової перспективи цікавить сума прибутку, що реінвестується.

Працівникам комерційної організації та її контрагентам (постачальникам та кредиторам) найбільш корисні три показники: прибуток до відрахування відсотків та податків, чистий прибуток та реінвестований прибуток. Зокрема, прибуток до відрахування відсотків та податків нерідко використовують для оцінки фінансової стійкості комерційної організації.

Основними завданнями аналізу фінансових результатів є:

- аналіз рівня та динаміки показників прибутку та рентабельності;
- структурний аналіз фінансових результатів від основної, фінансової та іншої діяльності;
- оцінка якості показників прибутку;
- аналіз взаємозв'язку витрат, обсягу виробництва (продажів) та прибутку;
- аналіз взаємозв'язку прибутку, руху оборотного капіталу та потоку коштів.

Аналіз та оцінка рівня та динаміки показників прибутку

Для аналізу та оцінки рівня та динаміки показників прибутку на підставі даних бухгалтерської звітності організації з форми №2 складається аналітична таблиця (табл. 3.1).

Загальний фінансовий результат звітного періоду відображається у звітності в розгорнутому вигляді та є алгебраїчною сумою прибутку (збитку) від реалізації продукції (робіт, послуг); результату фінансової діяльності, прибутку від участі в інших організаціях та інших операцій. Дані табл. 3.1 дозволяють визначити зміну прибутку по відношенню до попереднього періоду, співвіднести зміну прибутку із змінами виручки від реалізації та собівартості. Що дозволить оцінити тенденції ефективності вироблених витрат за виробництво продукції.

Таблиця 3.1.

Динаміка показників прибутку

Показники	Звітний період	Аналогічний період минулого року	Зміна за період	Темп приросту (%)
1. Виручка (нетто) від реалізації товарів, продукції, послуг (ф. №2, р. 010)				
2. Собівартість (виробнича) реалізації товарів, продукції, робіт, послуг (Ф. №2, р. 020)				
3. Валовий прибуток (ф. №2, р. 029)				
4 Витрати періоду (комерційні та управлінські) (ф. №2, р. 030+040)				
5 Прибуток (збиток) від реалізації (Ф. №2, р. 050)				
6. Сальдо інших доходів та витрат (Ф. №2, р. 060-070 +080 +090-100)				
7. Прибуток (збиток) звітний період (Ф. №2, р 140)				
8. Прибуток, що залишається у розпорядженні організації (ф. №2, р 190)				

Аналіз показників рентабельності

Показники рентабельності є відносними характеристиками фінансових результатів та характеризують ефективність економічної діяльності підприємства. Вони вимірюють дохідність підприємства із різних позицій, відбиваючи інтереси різних учасників економічного процесу.

Основні показники рентабельності можна об'єднати у такі групи:

- 1) показники рентабельності продукції;
- 2) показники рентабельності капіталу (активів);
- 3) показники, розраховані з урахуванням потоків готівкових коштів.

Показники рентабельності продукції співвідносять показники прибутку із витратами чи виручкою від, що відображаються у звітності підприємства.

Рентабельність продукції = Прибуток (результат) від реалізації / Виручка від реалізації

Рентабельність основної діяльності = Прибуток (результат) від реалізації / витрати на виробництво продукції

Показники рентабельності капіталу (активів) співвідносять показники прибутку з розміром та характером авансованих коштів: усі активи підприємства; інвестиційний капітал (власний кошт + довгострокові зобов'язання), акціонерний (власний) капітал.

Рентабельність основного капіталу = Чистий прибуток / Середньорічна величина основного капіталу (всіх активів)

Рентабельність власного капіталу = Чистий прибуток / Середньорічна величина власного капіталу (акціонерного)

Рентабельність інвестованого капіталу = Чистий прибуток / Середньорічна величина інвестованого капіталу

Ці показники відповідають інтересам різних учасників. Зокрема адміністрацію підприємства цікавить віддача (прибутковість) всіх активів (всього капіталу); потенційних інвесторів та кредиторів – віддача на капітал, що інвестується; власників та засновників – дохідність акцій тощо.

Аналіз рівня та динаміки показників рентабельності здійснюється за методикою, що задається таблицею 3.1.

Джерела інформації для розрахунку показників фінансових результатів наведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Показники фінансових результатів діяльності підприємства

Найменування показника	Номери рядків (стор.) граф (гр.)
Виручка (нетто) від реалізації товарів, продукції, послуг	р. 010 (ф. №2)
Витрати на виробництво продукції	р. 020+03+040 (ф. №2)
Валовий прибуток	р. 029 (ф. №2)
Прибуток (збиток) від реалізації	р. 050 (ф. №2)
Прибуток до вирахування відсотків та податків	р. 140 (ф. №2)
Чистий прибуток (Балансовий прибуток – платежі до бюджету)	р. 190 (ф. №2)
Середньорічна величина основного капіталу	((р.300 (ф.1,гр.3) + р.300 (ф.1,гр.4))/2) (ф. №1)
Середньорічна величина власного (акціонерного) капіталу	((р.490 (ф.1,гр.3) + р.490 (ф.1,гр.4))/2) (ф. №1)
Середньорічна величина капіталу, що інвестується	((р. 490 +р.590) (гр.3) + (р. 490 +р.590) (гр.4))/2; (ф. №1)

За даними бухгалтерського балансу (Ф.№1) та звіту про прибутки та збитках (Ф.№2) провести аналіз фінансових результатів підприємства.

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	147 608	147 590
первісна вартість	1001	148 535	148 535
накопичена амортизація	1002	927	945
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 235	1 235
Основні засоби	1010	89 550	89 040
первісна вартість	1011	164 923	164 908
знос	1012	75 373	75 868
Інвестиційна нерухомість	1015	0	0
Первісна вартість інвестиційної нерухомості	1016	0	0
Знос інвестиційної нерухомості	1017	0	0
Довгострокові біологічні активи	1020	0	0
Первісна вартість довгострокових біологічних активів	1021	0	0
Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів	1022	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	0	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	27	27
Відстрочені податкові активи	1045	0	0
Гудвіл	1050	0	0
Відстрочені аквізційні витрати	1060	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0
Інші необоротні активи	1090	0	0
Усього за розділом I	1095	238 420	237 892
II. Оборотні активи			
Запаси	1100	1 829	1 431
Виробничі запаси	1101	901	710
Незавершене виробництво	1102	0	0
Готова продукція	1103	0	0
Товари	1104	927	721
Поточні біологічні активи	1110	0	0
Депозити перестраховування	1115	0	0
Векселі одержані	1120	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	683	854
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130	0	0
з бюджетом	1135	355	334
у тому числі з податку на прибуток	1136	232	252
Дебіторська заборгованість за розрахунками з нарахованих доходів	1140	0	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками із внутрішніх розрахунків	1145	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	5 026	5 491
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	101	1 130
Готівка	1166	12	16
Рахунки в банках	1167	(133)	955
Витрати майбутніх періодів	1170	12	10
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0
у тому числі в:			
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0
Інші оборотні активи	1190	1 104	2 281
Усього за розділом II	1195	9 110	11 531
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття			
Баланс	1300	247 530	249 423

Пасив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	80 923	80 923
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0
Капітал у дооцінках	1405	0	0
Додатковий капітал	1410	157 802	157 802
Емісійний дохід	1411	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0
Резервний капітал	1415	545	545
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	(425)	(398)
Неоплачений капітал	1425	(0)	(0)
Вилучений капітал	1430	(0)	(0)
Інші резерви	1435	0	0
Усього за розділом I	1495	238 845	238 872
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	3 000	3 000
Довгострокові забезпечення	1520	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0
Страхові резерви	1530	0	0
у тому числі:			
резерв довгострокових зобов'язань	1531	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат	1532	0	0
резерв незароблених премій	1533	0	0
інші страхові резерви	1534	0	0
Інвестиційні контракти	1535	0	0
Призовий фонд	1540	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0
Усього за розділом II	1595	3 000	3 000
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	0	0
Векселі видані	1605	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0
товари, роботи, послуги	1615	1 930	1 861
розрахунками з бюджетом	1620	421	464
у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0
розрахунками зі страхування	1625	114	124
розрахунками з оплати праці	1630	357	467
Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами	1635	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	1640	0	0
Поточна кредиторська заборгованість із внутрішніх розрахунків	1645	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за страховою діяльністю	1650	0	0
Поточні забезпечення	1660	0	0
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	2 863	4 635
Усього за розділом III	1695	5 685	7 551
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття			
Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0
Баланс	1900	247 530	249 423

д/н

І. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	9 251	8 040
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховання	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(7 398)	(6 927)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	(0)	(0)
Валовий:			
прибуток	2090	1 853	1 113
збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	1 254	1 086
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2123	0	0
Адміністративні витрати	2130	(1 724)	(1 604)
Витрати на збут	2150	(1 128)	(994)
Інші операційні витрати	2180	(223)	(138)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	(0)	(0)
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	(0)	(0)
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток	2190	32	0
збиток	2195	(0)	(537)
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0
Інші фінансові доходи	2220	9	4
Інші доходи	2240	0	0
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(14)	(2)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(0)	(2)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290	27	0
збиток	2295	(0)	(537)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	0	0
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350	27	0
збиток	2355	(0)	(537)

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	0	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	0	0
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	27	(537)

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Матеріальні затрати	2500	1 228	1 311
Витрати на оплату праці	2505	2 743	2 275
Відрахування на соціальні заходи	2510	654	500
Амортизація	2515	535	495
Інші операційні витрати	2520	4 563	3 910
Разом	2550	9 723	8 491

IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Середньорічна кількість простих акцій	2600	0	80 923 400
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	0	80 923 400
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	0	(0)
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	0	(0)
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0	0

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4. СТРУКТУРА ДОХОДІВ І ВИДАТКІВ БЮДЖЕТУ

Мета: Розуміти принципи формування державного бюджету та утворення бюджетного дефіциту.

Державний бюджет являє собою централізований фонд грошових ресурсів, необхідний для виконання функцій держави. Держбюджет, будучи основним фінансовим планом держави, дає органам влади реальну економічну можливість здійснення владних повноважень. Бюджет відображає розміри необхідних державі фінансових ресурсів і визначає тим самим податкову політику в країні. Виступає в якості ефективного регулятора економіки.

Бюджетна політика – заходи, які вживає уряд з метою згладжування циклічних коливань та стабілізації економіки за допомогою зміни величини доходів чи видатків державного бюджету. Всі інструменти бюджетної політики мають мультиплікативний ефект на економіку (табл. 4.1), який породжується тим, що одноразова зміна будь-якого з трьох інструментів (податків, трансфертів, держвитрат) призводить до багаторазової реакції споживання.

№	Мультиплікатор	Зміст	Формула для розрахунку мультиплікатора	Вплив на сукупний дохід (Y)
	Мультиплікатор податків (M_{tx})	Це коефіцієнт, який показує у скільки разів зміниться сукупний дохід при зміні податків на одиницю	$M_{tx} = - mpc / 1-mpc$	$\Delta Y = \Delta T_x * (- mpc / 1-mpc)$
	Мультиплікатор державних витрат (M_g)	Це коефіцієнт, який показує, у скільки разів зміниться сукупний дохід у разі зміни державних витрат на одиницю	$M_g = 1 / 1-mpc$	$\Delta Y = \Delta G * (1 / 1-mpc)$
	Мультиплікатор трансфертів (M_{tr})	Це коефіцієнт, який показує, у скільки раз зміниться сукупний дохід за зміни трансфертів на одиницю	$M_{tr} = mpc / 1-mpc$	$\Delta Y = \Delta Tr * (mpc / 1-mpc)$

Завдання 1. Функція податків має вигляд: $T = 350 + 0,1Y$, а функція соціальних трансфертів: $TR = 300 - 0,2 \times (Y - Y^*)$, державні закупівлі складають 200. Потенційний обсяг виробництва $Y^* = 1000$. Визначте сальдо державного бюджету, якщо фактичний обсяг національного виробництва на 100 менший від потенційного рівня.

Завдання 2. Функція податків має вигляд: $T = 400 + 0,2Y$, а функція соціальних трансфертів: $TR = 350 - 0,2 \times (Y - Y^*)$, державні закупівлі складають 300. Потенційний обсяг виробництва $Y^* = 1500$. Фактичний обсяг національного виробництва складає $Y = 1350$. Визначте сальдо державного бюджету.

Завдання 3. Економіка країни характеризується такими даними: Фактичний дохід (Y) = 8000 грош.од. Гранична схильність до споживання = 0,8. Рівноважний дохід (Y^*) = 8600 грош.од.

1. Як мають змінитися урядові витрати, за інших рівних умов, щоб економіка досягла рівноважного стану ($Y^* = 8600$ грош.од.)?

2. Як має змінитися величина податкових надходжень, за інших рівних умов, щоб економіка досягла рівноважного стану?

Завдання 4. Торік в економіці країни настала рецесія, у зв'язку з чим фактичний дохід (Y) дорівнював 8000 млрд ден. од., що у 600 млрд ден. од. менше рівноважного доходу (Y^*). Гранична схильність до збереження у країні = 0,2. Визначте:

1. Як повинні змінитися урядові витрати, за інших рівних умов, щоб економіка досягла рівноважного стану?

2. Як має змінитися величина податкових надходжень, за інших рівних умов, для того, щоб економіка досягла рівноважного стану?

Завдання 5. Згідно звіту бюджетної установи у звітному періоді були наступні витрати:

- видатки на оплату електроенергії – 12 тис.грн.;
- видатки на оплату тепла – 19 тис.грн.;
- видатки на капітальний ремонт у цеху становили 92 тис.грн.;
- видатки на поточний ремонт старого корпусу – 30 тис.грн.;

Знайти суму поточних та капітальних видатків бюджетної установи.

Завдання 6. В 2015 року підприємство надало своєму працівнику благодійну допомогу на суму 4000 грн. Що потрібно сплатити до бюджету в результаті цієї операції?

Завдання 7. Підприємство для виготовлення продукції в 1 кварталі придбало:

- сировину на суму 70 тис. грн. (в т.ч. ПДВ),
- матеріали на суму 30 тис. грн. (в т.ч. ПДВ);
- електроенергію на суму 20 тис. грн. (в т.ч. ПДВ);
- теплову енергію на суму 30 тис. грн. (в т.ч. ПДВ);
- нарахувало заробітну плату на суму 62 тис. грн.;
- амортизаційні відрахування на суму 9000 грн.

Заплановано прибуток підприємства 26 тис. грн. Знайти суму ПДВ належну до сплати у бюджет.

Тест для самоконтролю

1. Державний бюджет – це:

- а. система економічних відносин, що складаються в суспільстві в процесі формування, розподілу та використання централізованого фонду грошових коштів держави;
- б. грошові відносини, що виникають між державою та юридичними особами в зв'язку зі створенням централізованих фондів;
- в. план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення функцій, які здійснюються органами державної влади протягом бюджетного періоду.

2. Принципи побудови державного бюджету:

- а. єдність бюджетної системи (єдність бюджетного законодавства, грошової системи, бюджетної класифікації і політики, форм бюджетних документів і звітності);
- б. розмежування доходів і витрат м / у рівнями бюджетної системи.

- в. самостійність бюджетів всіх рівнів (у кожного свої джерела коштів, свої витрати).
 - г. достовірність бюджету (надійність показників і їх адекватність економічним становищем).
 - д. гласність.
 - е. всі перераховані вище варіанти
3. Державний бюджет України, як фінансовий план держави, затверджується:
- а. постановою Кабінету Міністрів;
 - б. Указом Президента;
 - в. Верховною Радою і має силу закону;
 - г. розпорядженням Національного банку.
4. Сукупність показників усіх бюджетів, що входять до складу бюджетної системи – це:
- а. бюджетний устрій;
 - б. зведений бюджет;
 - в. бюджетна система;
 - г. бюджетний механізм.
5. Структура Бюджетної класифікації в Україні розробляється:
- а. Національним банком.
 - б. Верховною Радою;
 - в. Кабінетом Міністрів;
 - г. Міністерством фінансів;
6. Бюджет існує:
- а. тільки у держави;
 - б. у держави та підприємств реального сектора економіки;
 - в. у всіх економічних суб'єктів;
7. Структура доходів бюджету України включає:
- а. податкові та неподаткові надходження;
 - б. доходи від операцій з капіталом;
 - в. офіційні трансферти;
 - г. державні цільові фонди;
 - д. усі відповіді вірні.
8. Видатки бюджету – це витрати:
- а. що виникають за умов виконання державою своїх обов'язків;
 - б. які спрямовані на капітальні вкладення;
 - в. які передбачають поворотність і платність.
9. Зведений бюджет використовують для:
- а. аналізу і прогнозування економічного і соціального розвитку держави;
 - б. визначення складових бюджетної класифікації;
 - в. забезпечення принципу субсидіарності.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5. ВИЗНАЧЕННЯ КУРСУ ВАЛЮТ ТА ВПЛИВ ЗМІНИ КУРСУ ВАЛЮТ НА РОЗВИТОК ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Мета: Розраховувати крос-курс, визначити курси валют і курсову різницю. Визначити вплив зміни курсу валют на розвиток енергетичної галузі.

Будь-яка національна грошова одиниця є валютою і набуває ряду додаткових функцій і характеристик, як тільки вона починає розглядатися з позицій учасника міжнародних економічних відносин (МЕО).

З погляду матеріально-речовинної форми валютою є будь-який платіжний документ чи грошове зобов'язання, що у тій чи іншій національній грошовій одиниці, використовуване у міжнародних розрахунках (банкноти, казначейські квитки, чеки, векселі, акредитиви).

Ці платіжні документи продаються та купуються на валютному ринку.

Національний режим регулювання валютних угод з різних видів операцій для резидентів та нерезидентів визначає ступінь конвертованості валюти.

При зміні валютного курсу рівень цін країни, необхідно пам'ятати дві обставини. По-перше, в сучасних умовах ціни мають набагато більшу гнучкість у бік підвищення, ніж у бік зниження. В результаті, якщо зниження валютного курсу, як правило, призводить до зростання цін усередині країни, то при підвищенні валютного курсу зниження цін є слабко вираженим або взагалі відсутнім.

Валютний курс - це ціна грошової одиниці цієї країни, виражена у грошовій одиниці іншої країни або міжнародних розрахункових валютних одиницях.

Крос-курс - це співвідношення між двома валютами, яке впливає з їх курсу по відношенню до третьої валюти.

Щоб зрозуміти алгоритм роботи крос курсів, слід знати, як їх розраховувати. На сьогоднішній день крос курс розраховується трьома основними способами. Вибір методу залежить від цього, у ролі — базової чи котируваної валюти — представлений долар США.

Як відомо, долар США є основною резервною валютою, тому багато операцій на Форекс проводяться за участю USD.

Розрізняють три види котирувань:

1. Пряме котирування - це вартість одиниці іноземної валюти, яка виражається в національній валюті. При прямому котируванні базовою валютою є USD, який завжди стоїть у чисельнику: USD/CHF, USD/JPY, USD/CAD. Так USD/JPY=136 означає, що 1 долар США коштує 136 японських ієн.

2. Зворотне котирування - це вартість одиниці національної валюти, яка виражена в іноземній валюті. При непрямому котируванні USD завжди у знаменнику, оскільки є валютою, що котирується: AUD/USD, NZD/USD, EUR/USD. Наприклад, EUR/USD = 1.6500 означатиме, що за купівлю 1 євро доведеться віддати 1,65 долара США.

3. Крос курси валют. У цьому випадку долар США не є ні валютою, що котирується, ні базовою. Крос-курс - це обмінний курс двох валют, який встановлюється за допомогою курсу кожної валюти до третьої валюти (долара США). Приклади крос курсів: CHF/JPY, GBP/CHF, EUR/JPY, EUR/CHF.

Методика №1

Використовують прямі пари валют. При розрахунку курсу EUR/AUD необхідно врахувати курс ще двох прямих пар EUR/USD, AUD/USD:

$$A/B = A/USD : B/USD$$

Що стосується прикладу:

$$EUR/AUD = EUR/USD : AUD/USD = 1,35397 : 0,93224 = 1,45233$$

Методика №2

Використовуються оборотні пари валют. У прикладі фігурує пара CAD та JPY. Для обчислення її курсу застосовують ще дві пари USD/CAD та USD/JPY.

Вигляд формули:

$$A/B = USD/B: USD/A, \text{ де}$$

A – позначення курсу валюти, що купується

B – позначення курсу тієї валюти, якою розплачуються за покупку

Умовні позначення замінюються парами і далі значеннями:

$$CAD/JPY = USD/JPY: USD/CAD = 93,111: 0,99979 = 93,1305$$

Методика №3

Тут для розрахунку необхідне як пряме, так і зворотне котирування (можна навпаки).

Припустимо, пряма пара EUR/USD, тоді зворотною буде USD/JPY. Вони дають можливість обчислити крос-курс EUR/JPY згідно з формулою:

$$A/B = A/USD * USD/B$$

На місце умовних значень ставимо пари валют та значення:

$$EUR/JPY = EUR/USD * USD/JPY = 1,35451 * 93,137 = 126,162$$

У цьому методі головне правильно записати правильний курс та не сплутати його з JPY/EUR.

Завдання 1. Визначити курс SDR до американського долара

Склад валютного кошика	Валютні компоненти	Курс іноземної валюти в USD	Еквівалент у USD
USD	0,5478	1	0,5478
FRF	2,1946	0,25	0,54865
DEM	1,8213	0,52	0,947076
JPY	32,745	0,0097	0,317627
GBP	0,0725	1,21	0,087725
Итого	SDR 1		

Завдання 2. Визначити курс SDR до британського фунта стерлінгів

Склад валютного кошика	Валютні компоненти	Курс іноземної валюти в USD	Еквівалент
USD	0,6187	1	0,6187
FRF	2,2446	0,23	0,516258
DEM	1,7963	0,52	0,934076
JPY	34,015	0,0089	0,302734
GBP	0,0715	1,21	0,086515
Итого	SDR 1		

Завдання 3. Дано: F = 260 млн. японських ієн

американський долар / японська ієна 130,25 - 135,00

американський долар/українська гривня 26,1200 – 26,1690

Знайти: X (укр. грн.) – ?

Завдання 4. Дано:

UAH/USD 3,45 - 3,56

THB/USD 31,5 - 32,2

Знайти:

THB/UAH – ?

Завдання 5. Якщо обмінний курс української гривні щодо американського долара змінився з 26 гривень до 26,5 гривень за 1 долар, то ціна гривні:

А – піднялася з 40 центів до 50 центів за 1 гривню, а курс долара виріс по відношенню до гривні;

Б – впала з 50 центів до 40 центів за 1 гривню, а курс долара знизився до гривні;

В – піднялася з 40 центів до 50 центів за 1 гривню, а курс долара знизився до гривні;

Г – впала з 50 центів до 40 центів за 1 гривню, а курс долара виріс по відношенню до гривні.

Завдання 6. Якщо ціна британського фунта стерлінгів у доларах США впала з \$1,35 до \$1,25 за один фунт стерлінгів, то ціна комп'ютерів (у доларах), що продаються у Великобританії за 900 фунтів стерлінгів:

А - знизиться на 135 доларів;

Б - знизиться на 90 доларів;

В – знизиться на 45 доларів;

Г – зросте на 90 доларів.

Завдання 7. Провести аналіз зміни курсу валют із 2015 по 2020 роки. (з офіційних (відкритих) джерел інформації). Визначити вплив цієї зміни курсу валют на галузь енергетики.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6. ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ ПРОЦЕНТНИХ СТАВОК ПО КРЕДИТАМ

Мета: Вміти враховувати основні економічні принципи щодо класифікації кредитів за базовими ознаками. Визначати основні критерії диференціації процентних ставок.

Динаміка пропозиції грошей може бути охарактеризована за допомогою грошового мультиплікатора. Грошовий мультиплікатор [money multiplier] - відношення пропозиції грошей до грошової бази (готівка поза банківською системою, а також резерви комерційних банків, що зберігаються в центральному банку). Г.М. показує на скільки збільшиться пропозиція грошей (к-ть грошей в країні) при збільшенні грошової бази на одиницю. Г.М. визначає кількість нових кредитних грошей, яке може бути створено однією грошовою одиницею надлишкових резервів застосовується для розрахунку вкладу.

$$m = 1 \setminus R$$

m – грошовий мультиплікатор

R – норма резервування

Для визначення максимальної кількості нових грошей, яка може бути створена банківською системою, необхідно надмірні резерви помножити на грошовий мультиплікатор.

$$Д = Em = E * 1 \setminus R$$

де E – розмір надлишкових резервів.

Завдання 1. Якщо додаткова емісія НБУ склала 5 млрд. грн, то за норми обов'язкового резервування 10% банківська система зможе додатково створити максимальну кількість грошей: $Д = Em = E * 1 \setminus R$

Визначети максимальну кількість нових грошей.

Банки	Сума внеску (фактичні резерви) млн. грн.	Необхідні резерви (обов'язкові резерви) млн. грн.	Надлишкові резерви, млн. грн.	Д
А	100			
Б	80			
В	64			

Завдання 2. Норма обов'язкових резервів становить 5%. Обов'язкові резерви банку дорівнюють 60 тисяч доларів. Як зміняться кредитні можливості банку та пропозиція грошей з боку всієї банківської системи, якщо вкладник №1 забере з рахунку 30 тисяч доларів на покупку автомобіля наступного місяця, а вкладник №2 забере з рахунку 10 тисяч доларів для зберігання грошей удома?

Завдання 3. Норма обов'язкових резервів становить 5%. Витрати держави перевищили її доходи на 2 млрд грн. Дефіцит профінансовано борговим способом. Центральний Банк через операції на відкритому ринку викупив четверту частину облігацій. Як могла максимально змінитись пропозиція грошей, якщо відомо, що 3% суми, отриманої від продажу облігацій, комерційні банки зберегли у вигляді надлишкових резервів, а на решту суми надали кредити?

Завдання 4. Сумарні резерви комерційного банку становлять 250 млн. грн. Депозити дорівнюють 980 млн грн. Норма обов'язкових резервів становить 20%. Як може змінитись пропозиція грошей, якщо банк вирішить використати всі свої надлишкові резерви для видачі позик?

Завдання 5. Центральний банк купує державні облігації у комерційних банків у сумі 100 млн грн. Як може змінитись пропозиція грошей, якщо комерційні банки повністю

використовують свої кредитні можливості, а норма резервування депозитів становить 10%?

У господарській та фінансовій практиці розрізняють два способи обчислення відсотків - так звані прості та складні відсотки.

Прості відсотки обчислюються протягом усього терміну від початкової, первісної суми кредиту чи вкладу, і, отже, база їхнього розрахунку залишається постійною. Складні відсотки – це відсотки з капіталізацією, коли нараховані у попередньому періоді відсотки входять у основу обчислення відсотків за цей період.

При розрахунку простих і складних відсотків використовуються такі поняття та позначення:

P - сума грошей у початковий момент часу;

F - сума грошей у кінцевий момент часу;

A – сума кожного платежу у постійному ряду рівних платежів;

n – число періодів, за які нараховуються відсотки;

i – ставка відсотка у період.

Використовуються такі формули для розрахунку простих та складних відсотків.

Показники	Прості відсотки	Складні відсотки
F	$P(1 + in) = An$	$P(1 + i)^n = A((1 + i)^n - 1) / i$
A	$P(1 + in) / n = F / n$	$P \frac{i(1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} = \frac{F}{(1 + i)^n - 1}$
P	$F / (1 + in) = An / (1 + in)$	$\frac{F}{(1 + i)^n} = A \frac{(1 + i)^n - 1}{i(1 + i)^n}$

Завдання 6. Які умови придбання депозитного сертифіката на суму 250 ден.од. на 5 років вигідніше: під 20% річних на основі складного відсотка чи під 22% річних на основі простого відсотка із виплатою 1 раз після закінчення терміну?

Завдання 7. Фірма укладає трастовий договір із банком. За умовами договору до трасту віддається грошова сума 100 млн. грн. Дохід банку за операціями із залученими коштами становить 30 млн. грн. у місяць. Комісійні керуючому становлять 15% на міс. доходу. А поклавши 100 млн. грн. у банк на ощадний депозит фірма отримає 150% річних. Чи вигідно укладати трастовий договір?

Завдання 8. Інвестор аналізує 4 способи вкладення 150 тис. ден. од.

1 видати кредит на 11 місяців за умови повернення після закінчення терміну кредитування 200 тис. ден. од.,

2 придбати державні облігації з погашенням через 5 місяців і виплатою доходу в сумі 30 тис. ден. од.,

3 видати кредит на 4 місяці з отриманням по закінченні цього терміну відсотків в сумі 21 тис. ден. од.,

4 придбати державні облігації, які продаються з дисконтом і погашаються через 7 місяців за номінальною вартістю (номінал однієї облігації - 10 тис. ден. од.). Ціна продажу однієї облігації - 9,6 тис. ден. од.

Вибрати найбільш ефективний варіант вкладення грошових коштів, розрахувавши ефективну ставку відсотка.

Завдання 9. Підприємець має потребу в додаткових 150 тис. ден. од. для розвитку виробництва. Інвестори пропонують йому наступні варіанти фінансування діяльності:

1. отримання кредиту на 6 місяців з поверненням після закінчення терміну кредитування 175 тис. ден. од.,

2. емісія векселя строком обігу 9 місяців під 34% річних,

3. емісія дисконтних облігацій номіналом 15 тис. ден. од. з викупом їх за номінальною вартістю через 8 місяців. Ціна продажу - 12,5 тис. ден. од.
Визначте найкращий варіант за допомогою обчислення ефективної ставки операції.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7. РОЗРАХУНОК РІЗНИХ ВИДІВ ОПОДАТКУВАННЯ

Мета: Навчитися розраховувати різні види оподаткування

Податки - це платежі, які в обов'язковому порядку сплачують в доход держави юридичні та фізичні особи. Виплати ці примусово і безоплатні.

Податок на доходи фізичних осіб (ПДФО) є одним із бюджетоформуючих дохідної частини місцевих скарбниць. Сплачуючи його, наші країни дбають про добробут територіальних громад та виконують свій конституційний обов'язок перед державою. Ставка податку становить 18 % бази оподаткування.

Єдиний соціальний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (скор. ЄСВ) — це консолідований страховий внесок в Україні, збір якого здійснюється в системі загальнообов'язкового державного страхування в обов'язковому порядку та на регулярній основі. Ставка відрахування для усіх найманих співробітників одна і становить 22% від фонду оплати праці та підлягає оплаті з допомогою роботодавця. Утримання ЄСВ із зарплати працівника скасовано.

У 2021 році розмір мінімальної зарплати буде змінюватися двічі: з 1 січня (6000 грн) та з 1 грудня (6500 грн). А отже, будуть змінюватися мінімальна та максимальна сума ЄСВ.

Мінімальний страховий внесок з ЄСВ:

з січня по листопад $6000 \times 22\% = 1320$ грн,
за грудень – 1430 грн.

Максимальна база для нарахування ЄСВ:

з січня по листопад - 90 000 грн,
у грудні – 97 500 грн.

З серпня 2014 року набрав чинності ЗУ "Про внесення змін до Податкового Кодексу України та деяких інших законодавчих актів України", яким було запроваджено військовий збір, а Держбюджетом на 2021 рік дія збору продовжена на "період реформування Збройних сил України". Під оподаткування збором підпадає і заробітна плата. Ставка воєнного збору становить 1,5%.

Податкова соціальна пільга в Україні (ПСП) – це сума, яку забирають від заробітної плати працівника при нарахуванні податку на доходи. Але можливість її застосування має певні обмеження. Перше та головне - розмір доходу працівника.

ПСП застосовується до доходу, нарахованого на користь платника податку протягом звітного податкового місяця як заробітна плата (інші прирівняні до неї відповідно до законодавства виплати, компенсації та винагороди), якщо його розмір не перевищує суми, що дорівнює розміру місячного прожиткового мінімуму, що діє для працездатної особи на 1 січня звітного податкового року, помноженої на 1,4 та округленої до найближчих 10 гривень (абз.1 п.п.169.4.1 ст.169 ПКУ).

У 2021 році граничний розмір доходу, що дає право на застосування ПСП, становить: $2270,00 \times 1,4 = 3178,00 \approx 3180,00$ грн.

Податкова соціальна пільга для працівників з дітьми у 2021 році
Працівникам, які утримують двох або більше дітей віком до 18 років, ПСП надають у розрахунку на кожну дитину (пп.169.1.2 ПКУ).

100% пільга на дітей дорівнює:

на 2 дітей: $1135,00 \text{ грн.} \times 2 \text{ подітей.} = 2270,00 \text{ грн.}$

на 3 дітей: $1135,00 \text{ грн.} \times 3 \text{ подітей.} = 3405,00 \text{ грн.}$

на 4 дітей: $1135,00 \text{ грн.} \times 4 \text{ подітей.} = 4540,00 \text{ грн.}$

Граничний розмір доходу для отримання податкової соціальної пільги 2021 року одному з батьків дорівнює:

3180,00 грн. * кількість дітей

Розмір заробітної плати, який дає право на застосування ПСП:

на 2-х дітей: $3180,00 \cdot 2$ дит. = 6360,00 грн.

на 3-х дітей: $3180,00 \cdot 3$ дит. = 5540,00 грн.

на 4-х дітей: $3180,00 \cdot 4$ дит. = 12720,00 грн.

Завдання 1. Петренко І.М. працює у сільраді на 0,5 ставки. Бухгалтер нарахував йому за виконану місячну норму праці – 3100,00 грн. Розрахувати ПДФО, ЄСВ та скільки працівник отримає на руки?

Завдання 2. Заробітна плата, згідно штатного розкладу, складає 8000 грн. Робітник працює на 0,6 ставки. Розрахувати НДФЛ. ЄСВ з фактичного доходу. Чи має працівник право на НСЛ і чому?

Завдання 3. Працівник влаштувався на роботу у середині квітня і відпрацював 12 робочих днів. Заробітна плата становить 36 грн./година при восьми годинному робочому дні. Працівник має 1 неповнолітню дитину. Розрахувати ПДФО та ЄСВ з фактичного доходу. Чи має працівник право на НСЛ і чому?

Завдання 4. Працівникам — чоловіку та дружині, які працюють в одного роботодавця та виховують трьох дітей віком до 18 років, нараховано за повний відпрацьований місяць 9000 грн та 6000 грн відповідно. Розрахувати ПДФО? Чи має працівник право на НСЛ і чому?

Завдання 5. Заробітна плата, згідно штатного розкладу, складає 6600 грн. Розрахувати НДФЛ. ЄСВ з фактичного доходу. Чи має працівник право на НСЛ і чому?

ПДВ (податок на додану вартість) - Згідно із законодавством України цей податок – стягнення частини на додану вартість, що формується на кожному етапі виробництва і є різницею між ціною проданої продукції, послуг і витратами на виготовлення товарів.

Додану вартість можна розрахувати за допомогою формули:

$$ДС = V + m,$$

де V – сума заробітної плати, що виплачується, а m – прибуток, що одержується.

Або іншим способом:

$$ДС = B - I,$$

де B – сума надходжень за реалізовані товари, а I – витрати на виготовлення продукції.

Необхідно платити ПДВ, в таких випадках:

- Поставки послуг і товарів здійснюються на митній території України. Визначається дане поняття згідно зі статтею 186 Податкового кодексу України;
- Ввезення/вивезення продукції з/на митну територію України;
- Поставка послуг з міжнародних перевезень пасажирів, багажу і вантажу.

Не платиться ПДВ, коли:

- Місце поставки послуг знаходиться за межами України, відповідно до статті 186 ПКУ;
- Операції відносяться до описаних в статті 196 ПКУ.

Звільняються від податку операції зазначені в статті 197 ПКУ, а також позначені окремим положенням підрозділу 2 розділу ХХ ПКУ.

Існують наступні ставки ПДВ:

- 20% – основна, застосовується в переважній більшості випадків;
- 7% – медична ставка. Підпункт “в” 193.1 ПКУ.
- 0% – експортна ставка. У пункті 195 ПКУ описано, коли користуються даним відсотком.

Завдання 6. Необхідно визначити суму ПДВ, що підлягає сплаті в державний бюджет (відшкодуванню з бюджету) за результатами звітного місяця, якщо підприємство реалізує різні види продукції.

Вихідні дані

Протягом звітного місяця здійснено такі операції:

1. Придбано сировину для основного виробництва на суму 480 00 грн. (з урахуванням ПДВ).
2. Реалізовано жетони для торгівельних автоматів — 5100 грн.
3. Відвантажено готову продукцію на суму 42 000 грн. (без урахування ПДВ).
4. Продано продукцію спеціального призначення для інвалідів на суму 780 грн.
5. Здійснено витрати зі сплати податку, які не підтверджені документально, на суму 2000 грн.
6. Придбано верстати для використання у виробництві товарної продукції, на суму 280 000 грн.
7. Виплачено зарплату товаром на суму 3600 грн.

Завдання 7. Необхідно визначити величину ПДВ, що підлягає сплаті в державний бюджет (відшкодуванню з бюджету) за результатами звітного кварталу, якщо підприємство реалізує різні види продукції.

Вихідні дані

В четвертому кварталі підприємством здійснено такі господарські операції:

1. На виконання договору закупівлі-продажу, що передбачає оплату коштами, підприємство придбало сталь листову (контрактна вартість 16000 грн, включаючи ПДВ). Операції здійснено в такому порядку:
 - у жовтні оприбутковано на склад підприємства сталь листову на суму 5000 грн, здійснено оплату з поточного рахунку підприємства в розмірі 13000 грн;
 - у листопаді отримано на склад сталь листову на суму 3000 грн.
2. Відповідно до договору (загальна сума за договором 80 000 грн, включаючи ПДВ), що передбачає оплату взаємними поставаннями:
 - у жовтні підприємством відвантажено сировину на суму, згідно з накладною, 7 4000 грн;
 - у листопаді оприбутковано валки на суму 30 000 грн;
 - у грудні на підприємстві оприбутковано мідний дріт на суму 7000 грн.

Список використаних джерел

1. Конспект лекцій з дисципліни «Основи фінансування та кредитування в енергетиці» для студентів спеціальності: 144 – Теплоенергетика / Уклад.: В.В.Кандєєва. – Одеса: ОНПУ, 2019 – 53 с.
2. Закон України "Про банки і банківську діяльність" від 7.12.2000 № 2121-III // Законодавчі і нормативні акти з банківської діяльності (Додаток до журналу "Вісник Національного банку України"), 2001. — № 1. — С. 3 — 46 (зі змінами та доповненнями).
3. Закон України "Про валюту і валютні операції" від 21.06.2018 року № 2473-VIII
4. Податковий кодекс України // Голос України. - 2010. - 3 грудня.
5. Про Державний бюджет України на 2016 рік [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – 2512. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/928-19>.
6. Про споживче кредитування. закон України від 15.11.2016 р. № 1734-VIII [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1734-19>
7. Державна фіскальна служба України. Офіційний портал <http://sfs.gov.ua/nk/rozdil-iv--podatok-na-dohodi-fizichnih-o/>
8. <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/incometax/>