

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Науково-дослідна частина
Наукове товариство студентів та аспірантів

ЗБІРНИК
наукових праць студентів,
аспірантів і молодих вчених

«МОЛОДА НАУКА-2013»

Том III

«Математичні науки»
«Фізичні науки»
«Економічні науки»
Секції Криворізького факультету ЗНУ

Запоріжжя
2013

УДК: 001 (066)

ББК: Ч21л0

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Фролов М.О. – ректор ЗНУ

Гришак В.З. – проректор з наукової роботи

Меняйло В.І. – начальник науково-дослідної частини

Доброскок С.О. – провідний фахівець НДЧ, координатор НТСА ЗНУ

Мяснянкін К.А. – голова НТСА ЗНУ

Борисенко О.В. – фахівець НДЧ

Макєєва Л.В. – заступник голови НТСА ЗНУ, голова НТСА біологічного факультету

Кучерук В.Т. – заступник голови НТСА ЗНУ, голова НТСА фізичного факультету

Чернявська Л.В. – заступник декана з наукової роботи факультету журналістики

Леонтєєва В.В. – заступник декана з наукової роботи математичного факультету

Копійка В.В. – заступник декана з наукової роботи біологічного факультету

Багрійчук О.С. – заступник декана з наукової роботи фізичного факультету

Богдановська Н.В. – заступник декана з наукової роботи факультету фізичного виховання

Линенко А.В. – заступник декана з наукової роботи економічного факультету

Лютіков П.С. – заступник декана з наукової роботи юридичного факультету

Ткалич М.Г. – заступник декана з наукової роботи факультету СПП

Мацегора І.І. – заступник декана з наукової роботи філологічного факультету

Олійник О.М. – заступник декана з наукової роботи факультету менеджменту

Гугнін Е.А. – заступник декана з наукової роботи факультету соціології та управління

Ігнатуша О.М. – заступник декана з наукової роботи історичного факультету

Махачашвілі Р.К. – заступник декана з наукової роботи факультету іноземної філології

Ель Гуессаб Карім – відповідальний за наукову роботу кафедри філософії

Носик М.О. – заступник директора Економіко-правничого коледжу з наукової роботи.

Збірник укладено за результатами VI університетської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2013», що проходила 9-11 квітня 2013 року.

Автори публікацій несуть відповідальність за достовірність фактичних даних, чіткість викладу тексту, цитування, а також мовно-стилістичний рівень написання матеріалів.

Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2013» : у 5 т. / Запорізький національний університет. – Запоріжжя : ЗНУ, 2013. – Т. 1. – 363 с.

УДК: 001 (066)

ББК: Ч21л0

©Запорізький національний університет, 2013

©Автори публікацій, 2013

Агапова Оксана

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Д'яченко Н.М.

к.ф-м.н., доц.

ЗАСТОСУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОЛІНОМІВ ЛЕЖАНДРА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАТОРА СИЛОВОЇ ФУНКЦІЇ

Постановка проблеми. Розглядається оператор силової функції круга. Відомо [4], що його ядро є твірною функцією Лежандра. Потрібно вивчити властивості функцій Лежандра для дослідження зазначеного оператора.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо [4], що многочлени Лежандра утворюють ортонормований базис простору $L_2[-1,1]$. Многочлени Лежандра грають важливу роль в теорії потенціалу [1], також вони знаходять широке застосування і в ряді інших питань, зокрема, вони беруть участь в утворенні сферичних функцій, в яких вирішується ряд завдань математичної фізики. Силова функція кільця (зокрема, круга) застосовується в просторових контактних задачах теорії пружності, наприклад в задачах про вдавнення кільцевого (зокрема, кругового) в плані штампа в пружний півпростір [2].

Метою статті є вивчення властивостей многочленів Лежандра та їх утворюючу функцію, розглянути оператор силової функції круга й отримати розвинення в ряд образів степеневих функцій та оцінку норми цього оператора.

Многочлени Лежандра задовольняють таким властивостям.

1. У многочлена Лежандра $P_n(x) = \frac{1}{2^n n!} \cdot \frac{d^n}{dx^n} \{(x^2 - 1)^n\}$ усі корені дійсні і розташовані в інтервалі $(-1, 1)$.

2. $\forall Q(x) - \text{многочлена: } \deg Q(x) < n \quad \int_{-1}^1 P_n(x) Q(x) dx = 0.$

3. $\int_{-1}^1 P_n(x) P_m(x) dx = 0 \quad \forall n \neq m.$

4. $\int_{-1}^1 P_n^2(x) dx = \frac{2}{2n+1}.$

5. Рекурентне співвідношення, яке дозволяє знаходити многочлени Лежандра послідовно, відправляючись від $P_0(x) = 1$ і $P_1(x) = x$:

$$(n+1)P_{n+1} - (2n+1)xP_n + nP_{n-1} = 0.$$

Розглянемо розвинення в ряд такої функції:

$$\frac{1}{\sqrt{1-2x\alpha+\alpha^2}} = [1 + (\alpha^2 - 2x\alpha)]^{-1/2} = 1 + P_1\alpha + P_2\alpha^2 + \dots + P_n\alpha^n + \dots,$$

$$|\alpha^2 - 2x\alpha| < 1.$$

Продиференціюємо останню рівність по α :

$$\frac{x - \alpha}{\left(\sqrt{1 - 2x\alpha} - \alpha^2\right)^3} = P_1 + 2P_2\alpha + \dots + n\alpha^{n-1}P_n + \dots,$$

помножимо обидві частини на квадратичну ірраціональність:

$$(x - \alpha)(1 + P_1\alpha + P_2\alpha^2 + \dots + P_n\alpha^n + \dots) = (1 - 2x\alpha + \alpha^2)(P_1 + 2P_2\alpha + \dots + n\alpha^{n-1}P_n + \dots).$$

Прирівняємо коефіцієнти при однакових степенях x , отримаємо:

$$P_1 = x;$$

$$2P_2 - 2xP_1 = -1 + xP_1; \quad P_2 = \frac{3x^2 - 1}{2}; \quad \dots;$$

$$(n+1)P_{n+1} - 2xP_n + (n-1)P_{n-1} = xP_n - P_{n-1}, \quad (n+1)P_{n+1} - (2n-1)xP_n + nP_{n-1} = 0.$$

Отже, $\frac{1}{\sqrt{1 - 2x\alpha} + \alpha^2}$ – утворююча функція многочленів Лежандра.

Розглянемо плоске тіло T . Нехай $M'(x', y') \in T$; $\delta(x', y')$ – щільність тіла T маси μ , а $M(x, y)$ – матеріальна точка маси f , тоді сила тяжіння точки $M(x, y)$ до тіла T дорівнюватиме

$$F(M, T) = f\mu \int_T \frac{\delta(x', y') dx' dy'}{r},$$

де

$$r = \sqrt{(x - x')^2 + (y - y')^2}.$$

Уведемо полярні координати:

$$x = \rho \cos \varphi, \quad y = \rho \sin \varphi \quad x' = \rho' \cos \varphi', \quad y' = \rho' \sin \varphi'.$$

Тоді

$$\begin{aligned} r^2 &= \rho^2 + (\rho')^2 - 2\rho\rho' \cos(\varphi - \varphi'), \\ \frac{1}{r} &= \frac{1}{\rho} \cdot \frac{1}{\sqrt{1 - 2 \cdot \frac{\rho'}{\rho} \cos(\varphi - \varphi') + \left(\frac{\rho'}{\rho}\right)^2}} = \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(\rho')^n}{\rho^{n+1}} P_n(\cos(\varphi - \varphi')). \end{aligned}$$

Розглянемо $T = \{(\rho, \varphi) : a \leq \rho \leq b\}$ – кільце. Тоді силова функція кільця дорівнюватиме

$$\iint_T \frac{\delta(\rho', \varphi')}{r} \rho' d\rho' d\varphi' = \int_0^{2\pi} \left(\int_a^b \delta(\rho', \varphi') \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{\rho'}{\rho}\right)^{n+1} P_n[\cos(\varphi - \varphi')] d\rho' \right) d\varphi' +$$

$$+ \int_0^{2\pi} \left(\int_{\rho}^b \delta(\rho', \varphi') \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{\rho}{\rho'} \right)^n P_n[\cos(\varphi - \varphi')] d\rho' \right) d\varphi'.$$

Оскільки

$$\begin{aligned} \int_{\varphi'}^{\varphi'+2\delta} P_n(\cos \Theta) d\Theta &= 2 \int_0^{2\pi} P_n(\cos \Theta) d\Theta = 2 \int_{-1}^1 \frac{P_n(x) dx}{\sqrt{1-x^2}} = \\ &= \frac{\pi}{2} \cdot 2 \int_{-1}^1 \left[\sum_{k=0}^{\infty} (4k+1) \left[\frac{(2k-1)!!}{(2k)!!} \right]^2 P_{2k}(x) \right] P_n(x) dx = 2 \begin{cases} 0, & n \neq 2k; \\ \frac{\pi}{2} (4k+1) \left[\frac{(2k-1)!!}{(2k)!!} \right]^2 \cdot \frac{2}{4k+1}, & n = 2k, \end{cases} \end{aligned}$$

то у випадку, коли $\delta(\rho', \varphi')$ не залежить від φ' ,

$$\iint_T \frac{\delta(\rho')}{r} \rho' d\rho' d\varphi' = 2\pi \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{(2k-1)!!}{(2k)!!} \right]^2 \left\{ \int_a^{\rho} \delta(\rho') \left(\frac{\rho'}{\rho} \right)^{2k+1} d\rho' + \int_{\rho}^b \delta(\rho') \left(\frac{\rho'}{\rho} \right)^{2k} d\rho' \right\}.$$

Ряд у правій частині абсолютно збігається при $0 \leq \rho \leq a$ [1].

Розглянемо оператор A і функціонал F силової функції круга $T = \{(\rho, \varphi) : 0 \leq \rho \leq a\}$ на просторі $C[0, a]$, що мають вигляд:

$$[Ap](\rho) = \frac{1}{2\pi a} \iint_T \frac{p(\rho')}{r} ds,$$

$$Fp = \frac{1}{2\pi a} \iint_T \frac{p(\rho')}{r} ds.$$

За допомогою отриманого вище розвинення силової функції в ряд знайдемо:

$$A\left(\frac{\rho}{a}\right)^{2k} = \left(\frac{\rho}{a}\right)^{2k+1} \sum_{n=0}^{\infty} \left[\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right]^2 \left(\frac{1}{2k+2n} - \frac{1}{2k-2n+1} \right) + \sum_{n=0}^{\infty} \left[\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right]^2 \frac{\left(\frac{\rho}{a}\right)^{2n}}{2k-2n+1}.$$

Тут перший доданок перетворюється в нуль [3], тому

$$A\left(\frac{\rho}{a}\right)^{2k} = \sum_{n=0}^{\infty} \left[\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right]^2 \frac{\left(\frac{\rho}{a}\right)^{2n}}{2k-2n+1}.$$

Тоді

$$F\left(\frac{\rho}{a}\right)^{2k} = \sum_{n=0}^{\infty} \left[\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right]^2 \frac{1}{2k-2n+1}.$$

При $k = 0$ маємо:

$$Ae = \sum_{n=0}^{\infty} \left[\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right]^2 \frac{\left(\frac{\rho}{a}\right)^{2n}}{1-2n} = \frac{2}{\pi} E\left(\frac{\rho}{a}\right),$$

де $e(\rho) \equiv 1$ на $[0, a]$, $E(k)$ – повний еліптичний інтеграл другого роду з модулем k [4].

Із нерівностей

$$\|Ap_1\| \leq \max_{\rho \in [0, a]} |p_1(\rho)| \max_{\rho \in [0, a]} \iint_{\Omega} \frac{1}{r} ds = \|p_1\| \|Ae\| = \|p_1\| \left\| \frac{2}{\pi} E\left(\frac{\rho}{a}\right) \right\| = \|p_1\|,$$

$$\|(A - F)p_1\| \leq \max_{\rho \in [0, a]} |p_1(\rho)| \cdot \max_{\rho \in [0, a]} \left| 1 - \frac{2}{\pi} E\left(\frac{\rho}{a}\right) \right| = \|p_1\| \cdot \left(1 - \frac{2}{\pi} \right)$$

випливає, що $\|A\| \leq 1$, $\|A - F\| \leq 1 - \frac{2}{\pi}$.

Висновки. Вивчено властивості многочленів Лежандра і розвинення силової функції круга в ряд. За допомогою останнього розвинення досліджено оператор силової функції круга, зокрема отримано оцінку його норми.

Література

1. Дубошин Г.Н. Теория притяжения / Г.Н. Дубошин. – М.: Физматгиз, 1961. – 288 с.
2. Гоман О.Г. Задачі про штампи при різних законах деформування шорсткості / О.Г. Гоман, С.Ф. Шишканова, Н.М. Д'яченко // Вісник Херсонського державного технічного університету. – 2003. – №3 (19). – С. 98-101.
3. Кук Р. Бесконечные матрицы и пространства последовательностей / Р. Кук. – М.: Наука, 1960. – 471 с.
4. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления / Г.М. Фихтенгольц. – М.: Наука. – Т.1. – 1966. – 608 с., Т.2. – 1966. – 800 с., Т.3. – 1969. – 656 с.

Білялов Євгеній

студент 4 курсу математичного фак-ту

Циммерман Г.А.

ст.викладач

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ

Одним із пріоритетних напрямків розвитку країни є впровадження інформаційних технологій в усі сфери життя. Країни, що зробили ставку на розвиток ІТ-технологій, сьогодні займають найбільш вигідні позиції в світовому розподілі праці. У наш час одним з основних завдань є підвищення якості освіти, на основі розвитку і використання інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Використання сучасних технічних засобів надає навчальному процесу творчий, пошуковий характер, що сприяє розвитку творчих здібностей учнів, підвищенню інтересу до навчального процесу. Тільки наявність технічних засобів не вирішує проблем інформатизації освіти. Необхідно удосконалювати старі та розробляти нові методики викладання.

Інструментарій для поточного контролю знань (ІПКЗ) використовуються в багатьох сферах, наприклад [1]:

- при проведенні пробних ЄДІ;
- при прийнятті теоретичного іспиту в ДАІ;
- в різних тестах в Інтернеті (навчальні, психологічні, соціологічні опитування тощо).

У даній роботі повідомляється про створення нового мультимедійного інструментарію, що дозволяє здійснювати дистанційний автоматизований контроль знань.

Найпопулярніша система, що використовується для організації навчання студентів на даний момент – це Moodle. Вона хоч і безкоштовна, але вимагає адміністрування, яким повинен займатися програміст, котрий дуже добре знає цю систему зсередини, а якщо такої людини немає, потрібно звертатися до відповідних компаній, які займаються підтримкою цієї системи на платній основі [2].

Тому актуальною є задача створення простої та мобільної системи контролю знань, яка буде орієнтована в першу чергу на школярів та студентів.

У порівнянні з традиційними методами контролю ІПКЗ мають ряд переваг [3]:

- процес перевірки завдань автоматизований,
- виставляння оцінок відбувається на підставі кількості правильно виконаних завдань тесту,
- контроль знань можна проводити на кожному занятті, так як такий контроль при малій кількості питань, виконується дуже швидко,
- оцінка за знання ставиться об'єктивно і не залежить від викладача,
- всі результати проведених тестів зберігаються, і завжди можна повторно повернутися до результатів,
- у викладача завжди є статистика успішності учнів,
- надійний захист від фальсифікації результатів тестування.

Щоб забезпечити сумісність з різними типами комп'ютерів і різними ОС, в якості робочого середовища ІПКЗ автором було обрано Інтернет (тип додатка - web-додаток). Для роботи web-додатку потрібен web-браузер, який за замовчуванням завжди встановлюється в сучасних операційних системах, тому перевага такої схеми очевидна. Відсутність Інтернету не заважає використовувати ІПКЗ, так як в будь-якому навчальному закладі є локальна обчислювальна мережа, і ІПКЗ може бути встановлена на web-сервер цієї мережі.

Для створення Web-додатку потрібні наступні інструменти:

- збірка web-сервера ХАМРР,
- CMS Joomla.

Отже, розглянемо переваги обраних систем.

Збірка web-сервера ХАМРР – зручний інструмент, потрібний для розробки web-додатку. ХАМРР — багатоплатформова збірка веб-сервера, що

містить Apache, MySQL, інтерпретатор скриптів PHP, мову програмування Perl і велику кількість додаткових бібліотек, що дозволяють запустити повноцінний веб-сервер. Для розробки web-додатку із застосуванням web-сервера ХАМРР не потрібно підключення до Інтернет та реєстрування домену, ХАМРР дозволяє повністю розробити web-додаток на локальній машині, а потім перенести розроблений web-додаток на хостинг або інший web-сервер.

Joomla — відкрита універсальна система керування вмістом для публікації інформації в Інтернет. З особливостей Joomla можна відзначити: гнучкі інструменти з управління обліковими записами, інтерфейс для управління медіа-файлами, підтримку створення багатомовних варіантів сторінок, систему управління рекламними кампаніями, адресну книгу користувачів, голосування, вбудований пошук, функції категоризації посилань і обліку кліків, WYSIWYG-редактор, систему шаблонів, підтримку меню, управління новинними потоками, XML-RPC API для інтеграції з іншими системами, підтримку кешування сторінок і великий набір готових доповнень.

ІПКЗ підтримує тести різних об'ємів та наступні види тестових питань:

- з однією правильною відповіддю,
- з кількома правильними відповідями.

У ІПКЗ зручна форма реєстрації учнів, завдяки якій користувач може переглядати свої попередні результати, проходити тестування. Та завдяки цьому виключається фальсифікація результатів, тому що тільки користувач знає пароль, отже ніхто крім користувача не зможе пройти тести. Також вчитель може прослідкувати за статистикою кожного учня чи усього класу.

Отже, ІПКЗ має багато переваг як інструмент для контролю знань учнів. Впровадження даної технології у освітню систему позитивно вплине на підвищення якості освіти.

Словник скорочень і аббревіатур

ІПКЗ – інструментарій для поточного контролю знань.

ЄДІ – єдиний державний іспит.

ДАІ – державна автомобільна інспекція.

ОС – операційна система.

ХАМРР - Х (будь-яка з чотирьох ОС), Apache, MySQL, PHP, Perl.

CMS – Content Management System (система керування вмістом).

Література

- 1.Огородников Є.В. Метод паралельних циклів в інформаційних технологіях / Є.В.Огородников. - М.: МДПУ, 2006. – 77 с.
- 2.Фесенко В.В. Сучасні інформаційні технології в загальноосвітній школі / В.В.Фесенко , Г.Б. Прончев // Молодий учений. – 2011. – Т.1., № 10 (33). – С. 88-92.
- 3.Мясникова О.В. Мультимедійний портал для організації занять з програмування / О.В.Мясникова, Г.Б.Прончев, Н.Г.Прончева // Молодий учений. – 2010. – № 6 (17). – С. 345-347.

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

Неперервне зростання об'ємів інформації, пов'язаної із процесом управління міським господарством, збільшення попиту на містобудівельні дані, викликаного, зокрема, розвитком нових економічних відносин, що виявляється у розширенні ринку нерухомості, обумовлює необхідність створення автоматизованої інформаційної системи містобудівельного кадастру (АІС МБК).

В Україні на даний момент існує актуальна проблема управління містобудівним кадастром. Він складається багатьох підсистем, у тому числі з підсистеми «Будівлі та споруди».

Метою статті є знайомство з моделлю інформаційної системи обліку будівель та споруд населеного пункту, використання якої має помітно полегшити роботу співробітникам містобудівного кадастру при обробці інформації.

Містобудівний кадастр – це інформаційна система, що містить дані про елементи території й об'єкти міського середовища, їх правовий і господарський статус, екологічну та інженерно-геологічну ситуацію, інженерно-комунікаційні, транспортні, енергетичні й інші мережі, їх просторове розміщення і технічні характеристики.

Містобудівний кадастр є складовою частиною державної системи кадастрової документації, яка вміщає відомості про земельні, водні, лісові та інші ресурси і забезпечує єдність обліку й контролю використання природних ресурсів. Вирішуючи однакові з іншими кадастрами завдання, містобудівний кадастр має свої характерні особливості, які обумовлюються специфікою міського середовища, характером інфраструктури і екологічної ситуації, що виражаються в спеціальних методах диференціації території на зони різної економіко-будівельної цінності.

Основні функції такої інформаційної системи полягають в підтримці надійного зберігання інформації в пам'яті комп'ютера, виконанні специфічних для даної системи процесів і наданні користувачеві зручного і легко інтерфейсу.

Для розробки моделі інформаційної системи були розглянуті Закони України від 16 листопада 1992 року «Про основи містобудування» і згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 1993 року №224 «Про містобудівельний кадастр населених пунктів». Дані норми встановлюють порядок створення і ведення містобудівних кадастрів населених пунктів, організаційну структуру та функціональні обов'язки служби містобудівного кадастру, вимоги до програмного забезпечення [1].

В результаті аналізу наданих нормативних документів була розроблена модель бази даних та реалізована база даних і форми в СУБД Microsoft Access «Будівлі та споруди», призначена для зберігання та обробки інформації про облік будівель та споруд населеного пункту, а також для пошуку даних (рис. 1).

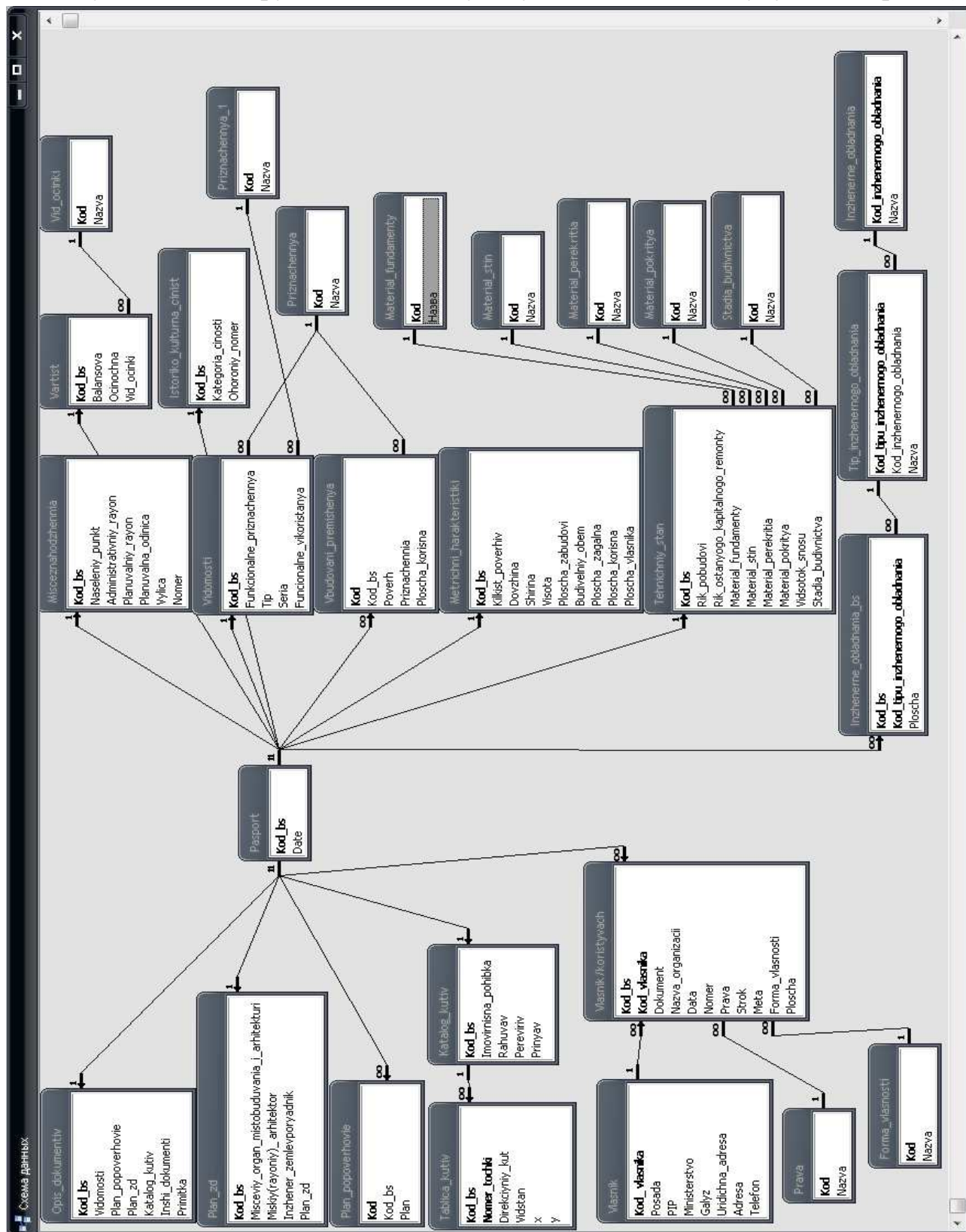


Рис.1

Проблема обліку будівель та споруд є актуальною для будь-якого населеного пункту, тому використання даної інформаційної системи помітно полегшить роботу співробітників управління містобудуванням при пошуку потрібних даних, внесенні/видаленні нової інформації про будівлі та споруди або при формуванні звітів.

Розробивши описану інформаційну систему, ми істотно полегшили зберігання, впорядкованість і сприйняття інформації.

Основні функції цієї інформаційної системи полягають в підтримці надійного зберігання інформації в пам'яті комп'ютера, виконанні специфічних для даної системи пошуків і наданні користувачеві зручного і легко освоюваного інтерфейсу.

Література

1. Державні будівельні норми України. Система містобудівної документації. Порядок створення і ведення містобудівних кадастрів населених пунктів. ДБН Б. 1-1-93. Видання офіційне: Міністерство України у справах будівництва і архітектури (Мінбудархітектури України). – К.: Укрархбудінформ, 1994. – 140 с.

Ганзур Альона

студентка 5 курсу математичного фак-ту

Столярчук І.А.

к.ф-м.н., доц.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМЕТРІЇ n -ВИМІРНИХ КВАДРАТИЧНИХ ФОРМ

У роботі досліджується геометрія графіків квадратичних форм q на дійсному лінійному просторі, тобто множин виду $x_{n+1} = q(x_1, \dots, x_n)$ в R^{n+1} .

Класичні результати по теорії квадратичних форм викладено в багатьох роботах таких авторів як Д.В. Беклемішев, О.І. Кострикін, Ю.І. Манін, Д.К. Фаддєєв [1-4] та інші. Але дослідження в цьому напрямку актуальні і сьогодні, тому що квадратичні форми представляють наступні (після лінійного) наближення до будь-якої двічі диференційованої функції і тому являються ключем в розумінні геометрії «викривлення» будь-якої гладкої багатомірної поверхні.

Метою статті є геометричне дослідження та класифікація маловимірних перетинів багатовимірних графіків квадратичних форм в різних напрямках на базі дослідження графіків квадратичних форм малих вимірностей, де форму графіка можна представити наочно.

Для одновимірного випадку графік кривої $x_2 = \lambda \cdot x_1^2$ в R^2 має три основні форми: «чаша» (опуклість вниз) при $\lambda > 0$, «купол» (опуклість вверх) при $\lambda < 0$ і горизонтальна пряма при $\lambda = 0$.

Відносно лінійної класифікації ці випадки описують усі можливі варіанти. При ортогональній класифікації (λ - інваріант): $|\lambda|$ визначає «крутизну» стінок «чаші» або «куполу».

Для двовимірного випадку в ортонормованому базисі в R^2 , що відповідає головним осям, квадратична форма q зводиться до суми квадратів $q(y_1, y_2) = \lambda_1 y_1^2 + \lambda_2 y_2^2$.

Для кожного із коефіцієнтів λ_1, λ_2 є три основні випадки ($\lambda_i > 0, \lambda_i < 0, \lambda_i = 0, i = 1, 2$), але міркування симетрії дозволяють обмежитись чотирма основними випадками:

а) $x_3 = \lambda_1 y_1^2 + \lambda_2 y_2^2, \lambda_1, \lambda_2 > 0$. Графіком є еліптичний параболоїд, у формі чаші. Випадок $\lambda_1, \lambda_2 < 0$ – це та ж чаша, але перевернута;

б) $x_3 = \lambda_1 y_1^2 - \lambda_2 y_2^2, \lambda_1, \lambda_2 > 0$. Графіком є гіперболічний параболоїд. Випадок: $x_3 = -\lambda_1 y_1^2 + \lambda_2 y_2^2, \lambda_1, \lambda_2 > 0$, отримується із попереднього заміною знака x_3 ;

в) $x_3 = \lambda_1 y_1^2, \lambda > 0$. Графіком є параболічний циліндр. Випадок $x_3 = \lambda_1 y_1^2, \lambda < 0$ отримується «перекиданням»;

г) $x_3 = 0$. Графіком є площина.

В загальному випадку при дослідженні геометрії графіка $x_{n+1} = q(x_1, \dots, x_n) \quad (\forall n \in N)$ переходимо до головних осей, тобто до

ортонормованого базису, в якому $q(y_1, \dots, y_n) = \sum_{i=1}^m \lambda_i y_i^2, \lambda_1 \dots \lambda_m \neq 0$.

Якщо від координат $y_{m+1}, \dots, y_n$ форма q_m не залежить, весь графік виходить із графіка $\sum_{i=1}^m \lambda_i y_i^2$ в R^{m+1} переносом вздовж підпростору, натягнутого на $\{e_{m+1}, \dots, e_n\}$. Тобто, вздовж цього підпростору графік «циліндричний».

Нехай q не вироджена, тобто $m = n$. Можна вважати, що $\lambda_1, \dots, \lambda_r > 0, \lambda_{r+1}, \dots, \lambda_{r+s} < 0$, тобто (r, s) – сигнатура форми q . Якщо форма q додатньо визначена, тобто $r = s, s = 0$, то графік має вигляд n -вимірної чаші. При $r = 0, s = n$ маємо купол. В обох випадках графік називається $(n$ -вимірним) еліптичним параболоїдом. Проміжні випадки $rs \neq 0$ приводять до багатовимірних гіперболічних параболоїдів різних сигнатур.

Геометричний смисл сигнатури (r, s) наглядно можна описати таким чином: графік форми q по r напрямкам йде вгору, а по s – униз.

Більш детальні дослідження дозволяють проаналізувати та описати перетини, «лінії» рівня та «конуси асимптотичних напрямків» для цих n -вимірних поверхонь.

Таким чином, на підставі детального аналізу одно- та двовимірних випадків було проведено дослідження та класифікацію геометричних образів, що відповідають n -вимірним квадратичним формам.

Література

1. Беклемишев Д.В. Аналитическая геометрия и линейная алгебра [Текст] / Д.В. Беклемишев. – М.: Высш. шк., 1998. – 320 с.
2. Кострикин А.И. Введение в алгебру [Текст] / А.И. Кострикин. – М.: Наука, 1977. – 496 с.
3. Кострикин А.И. Линейная алгебра и геометрия [Текст] / А.И. Кострикин, Ю.И. Манин. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 320 с.
4. Фаддеев Д.К. Лекции по алгебре [Текст] / Д.К. Фаддеев. – М.: Наука, 1984. – 416 с.

Горенков Микола

студент 5 курсу математичного фак-ту

Милицев О.М.

асистент

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ТА ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ АГРОФІРМИ

Стрімке розповсюдження інформаційних технологій у багатьох сферах діяльності суспільства є невід'ємною складовою розвитку сучасної науки і техніки. Багато сучасних підприємств з метою заощадження витрат, зменшення кількості браку виробництва та оптимізації якості керування активно впроваджують інформаційні системи (ІС). Актуальна ця проблема також для підприємств агротехнічної галузі. Для керування сільськогосподарським підприємством, котре виробляє продукцію рослинництва, необхідна об'єктивна інформація про розміри та стан сільськогосподарських угідь. Великий об'єм просторової та атрибутивної інформації якісно можливо обробляти і аналізувати тільки за допомогою спеціального програмного забезпечення, котре враховує як просторову прив'язку, так і спеціальні данні про поля.

Доступні в господарствах картографічні матеріали зазвичай неповні, значною мірою застаріли і не відповідають сучасним вимогам з боку інтенсивних агротехнологій.

Картографічні матеріали, котрі доступні в господарстві, можна умовно розділити на три групи: землеустрій, ґрунт, агрохімія. Група матеріалів землеустрою представлена або планами внутрішньогосподарського землеустрою радянського періоду, або сучасними кадастровими планами. Матеріали о ґрунті представлені агровиробничими групуваннями ґрунтів. Агрохімічні матеріали представлені агрохімічними картографіями (вміст гумусу, рухомого фосфору, рухомого калію, рН).

Відсутність достовірної інформації о стані полів не дозволяє обирати оптимальне рішення щодо основної культури для вирощування та технології її обробки.

Метою даної статі є, не лише ознайомлення з ІС, а також полегшення роботи сільських і фермерських господарств за допомогою розробленої ІС.

Для управління сільськогосподарським підприємством, що виробляє продукцію рослинництва, необхідна об'єктивна інформація про розміри і стан сільгоспугідь. Великий обсяг просторової і атрибутивної інформації якісно можна обробляти і аналізувати лише за допомогою спеціального програмного забезпечення, що враховує як просторову прив'язку, так і спеціальні відомості про поля. Спеціалізовані ГІС для сільського господарства в Європі і США вже давно не дивина, а необхідний компонент системи комплексного управління господарством. В Україні ситуація дещо відрізняється, причому, не в кращу сторону.

Рівень інформатизації сучасного суспільства робить середньостатистичного користувача мережі Інтернет все більш вимогливим до форми та якості подачі інформації. Кількість користувачів Інтернетом в нашій країні щорічно зростає великими темпами, отже можливість швидкого, простого та зручного пошуку необхідної інформації набуває все більшого значення. Все більше товарів та послуг аналізується та порівнюється користувачами за допомогою різноманітних web-ресурсів, в тому числі за допомогою інформаційних систем.

Наявні в господарствах картографічні матеріали зазвичай неповні, в деяких випадках значною мірою застаріли і не відповідають сучасним вимогам, що пред'являються інтенсивними агротехнологіями до картографічної основи.

Існують різноманітні портали та сайти, що дозволяють обрати ту чи іншу агросистему по декільком критеріям. Але є такі джерела, що надають стислу інформацію лише про назву та місце розташування об'єкту. Проте обидва цих джерела не надають користувачеві повну інформацію, а мають лише текстовий характер, не виділяють конкретних властивостей, що значно ускладнює пошук за певними критеріями. Дуже часто такі сайти та портали не забезпечені легким та доступним інтерфейсом. Це призводить до актуальності створення моделі, яка буде систематизувати необхідні дані, максимально враховувати всі параметри, характеристики та якості конкретної агросистеми. Така модель є носієм досить важливої соціальної функції, адже є об'єктивною і дозволяє врахувати інтереси та фінансові можливості багатьох верств населення.

Таким чином, враховуючи вище зазначене можна зробити висновок, що розробка, впровадження та підтримка ІС керування діяльністю агрофірми є актуальною проблемою сучасної прикладної інформатики. Тому метою даної роботи є розробка моделі ІС планування та обліку основних технологічних операцій агрофірми.

Перспективою розробки ІС планування та обліку основних технологічних операцій агрофірми є впровадження у діяльність сільських господарств та поступова інтеграція з іншими рішеннями в сфері ГІС-технологій.

В ході дослідження та аналізу мною діяльності агрофірми, а також аналізу певної професійної та спеціалізованої літератури, агрономічних довідників, а також технологічних карт та карт місцевості, спеціальної літератури з детальним описом техніки яку використовують аграрні підприємства та фермерські господарства, була розроблена певна фізична модель ІС, яка на мою думку детально описує всі ті аспекти роботи та функціонування агрофірми або фермерського господарства. Ілюстрацію фізичної моделі на прикладі використання системи управління базами даних MS Access можна розглянути на (рис. 1).

Також було розроблено інтерфейс для даної системи з метою полегшення подальшого використання ІС, а також певна автоматизацію деяких функцій, таких як створення звітів про проведення операцій агрофірм.

Результатом виконання роботи є модель і автоматизована інформаційна система ведення обліку та моніторингу діяльності агрофірм.

Підсумком ретельного вивчення предметної області, аналізу вже існуючих інформаційних систем у сфері геоінформаційних систем, виділення їх недоліків та переваг, стало концептуальне проектування предметної області, побудова ER-діаграми з виділенням сутностей, їх типів та зв'язків та розробка єдиної уніфікованої моделі реляційної бази даних.

Отримана модель даних реалізована за допомогою СУБД Microsoft Access. Створена база даних, до якої розроблено дружній інтерфейс користувача, котрий є основою автоматизованої інформаційної системи «Планування та обліку основних технологічних операцій агрофірми».

Розроблена інформаційна система може бути використовувана для організації посівів агропідприємств, також можуть користуватися звичайні громадяни для ознайомлення з типами угідь та характеристиками почв на ділянках полів. Спеціалізацією розробленої моделі є надання розгорнутої інформації про різноманітні поля, характеристиками та план агротехнологічних операцій.

ІС є доступною для користувачів базового рівня підготовки та обізнаності у предметній області.

Слід зазначити, що розроблена модель може бути використана в якості атрибутивної складової ГІС, отже система може бути використана як самостійний програмний продукт, а також виступати як підсистема у сфері геоінформаційних технологій. Таким чином, така модель даних є універсальною. Мета, поставлена на початку роботи, досягнута, всі завдання виконані.

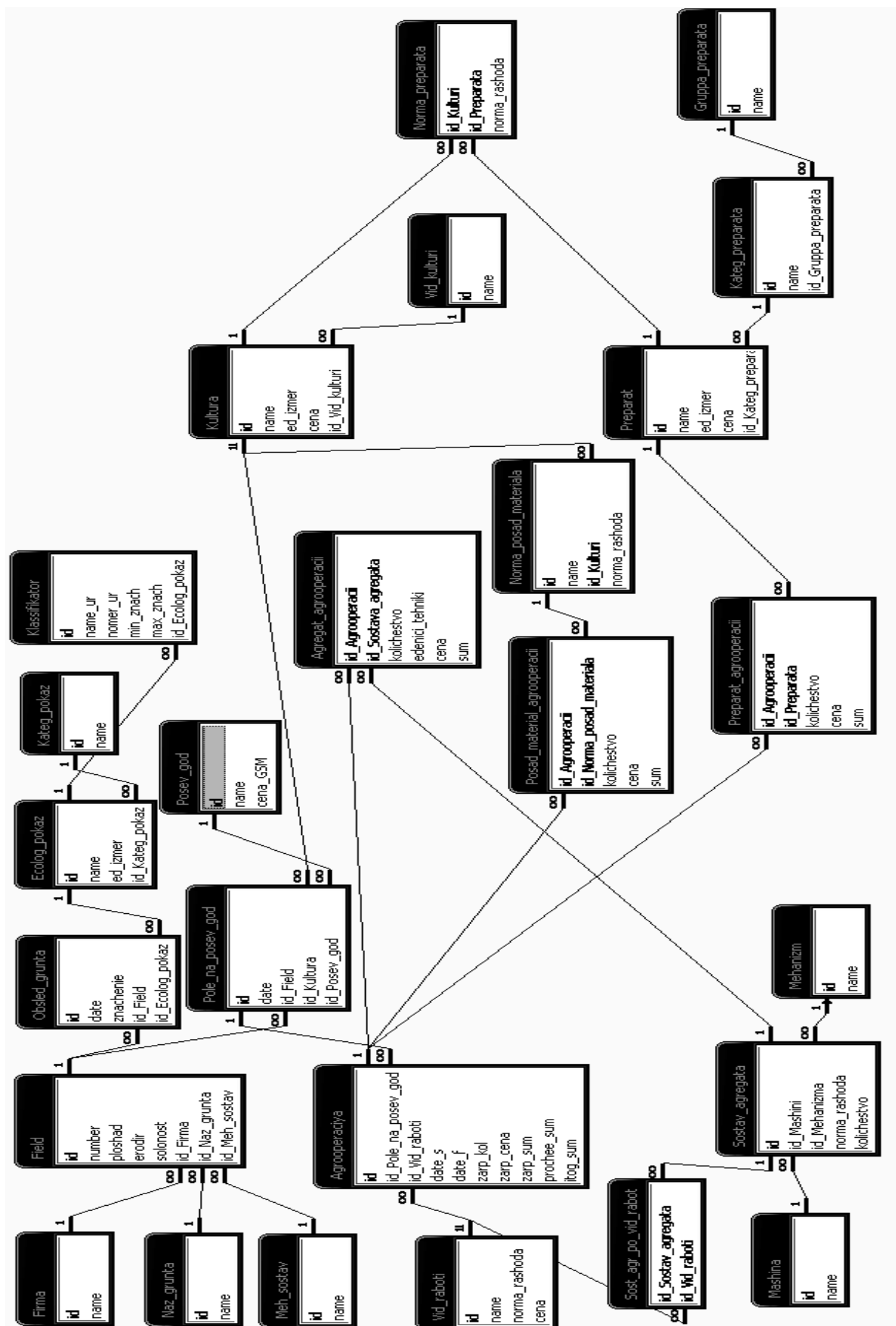


Рис.1 – Фізична модель ІС

Література

- 1.Петров П.В. Введение в системы баз данных / П.В. Петров, В.Ю. Петров. – СПб.: ИТМО, 2010. – 128 с.
- 2.Codd E.F. A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks / E.F. Codd // Communications of ACM. – 1970. – № 6 (13). – P. 377-387.
- 3.Райордан Р. Основы реляционных баз данных / Р.Райордан. – М.: Русская Редакция, 2001. – 384 с.
- 4.Коннолли Т. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / Т. Коннолли, К. Бегг, А. Страчан. – М.: Вильямс, 2000. – 1120 с.

Гриценко Анастасія

студентка 2 курсу математичного фак-ту

Циммерман Г.А

ст.викл.

ВИМОГИ ДО КОМП'ЮТЕРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ

Актуальність проблеми ознайомлення з вимогами до комп'ютерних навчальних програм. У нинішньому суспільстві роль інформаційних технологій надзвичайно важлива, вони займають центральне місце в процесі інтелектуалізації суспільства, розвитку його системи освіти і культури. Їх широке використання в різних сферах діяльності людини диктує доцільність найшвидшого ознайомлення з ними, починаючи з ранніх етапів вчення і пізнання.

Інформаційні технології зробили можливою оптимізацію традиційного начального процесу в школах і вузах, природно роблячи при цьому величезний акцент на елемент самостійності учня. Особливо це помітно по кількості комп'ютерних програм, які використовують для навчання малих і дорослих.

На даний момент існує ринок навчальних програм різного призначення і освітнього рівня.

Комп'ютерна навчальна програма (КНП) — це програмний засіб, що призначений для вирішення певних педагогічних завдань, має наочний вміст і орієнтований на взаємодію з учнем.^[1]

Комп'ютерні програми навчального призначення можуть бути класифіковані за типами наступним чином:

- комп'ютерні підручники;
- предметно-орієнтовані середовища (мікросвіти, моделюючі програми, навчальні пакети, тощо);
- лабораторні практикуми;
- тренажери;
- контролюючі програми;
- довідники, бази даних навчального призначення.

На сучасній стадії розвитку інтелектуального суспільства на КНП з'явився попит і пропозиція. З одного боку, підготовлено багато кваліфікованих програмістів, які готові до розробки КНП, з іншого боку, учбові заклади зацікавлені у використанні сучасних, наукових, мультимедійних програм, які викликатимуть інтерес в учнів і цим будуть сприяти успіхам в освоєнні великих об'ємів корисної інформації.

Цей попит пояснюється наступними чинниками:

- КНП частково може замінити вчителя (викладача);
- КНП забезпечує дистанційне вчення;
- КНП неупереджено оцінює знання людини;
- КНП має мультимедійні можливості;
- за допомогою КНП можна встановити темп вчення для людей з різними інтелектуальними можливостями;
- КНП забезпечує необхідну підготовку людини до життя в комп'ютеризованому світі.

Звичайно навчальна програма не може повністю замінити людину-викладача, але вона не лише може доповнити й удосконалити діяльність викладача, а в деяких областях, в яких розвиваються самостійність, творче мислення, вона зіграє унікальну позитивну роль.

Проблема створення якісних КНП є актуальною з причини модернізації всієї системи освіти.

Проблема розробників КНП. Проблема багатьох розробників КНП, а ними можуть бути програмісти, вчителі, студенти, школярі, полягає в тому, що вони вузькі фахівці, які бачать проблему однобічно і часто суб'єктивно, а КНП інтегрує в собі надто багато всіляких перевірених часом ідей, технологій, методик. Для вирішення основних проблем навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій не достатньо розробити засоби, які дозволяють здійснювати перехід від традиційного сценарію навчального процесу до комп'ютерної програми. Більшість розробників інструментарію для програмування навчальних курсів, як правило, перебільшують не тільки можливості створених ними авторських систем, але і взагалі їх значення, недооцінюючи важливість тих психолого-педагогічних проблем, які виникають при розробці навчальних програм та їх використанні, в разі неякісного продукту.

Створення зручного інструментарію для змістовного наповнення навчальних програм не дає змогу повністю вирішити проблему створення ефективних навчальних курсів, адже саме ефективність є основним показником високої якості навчальної програми. А ефективність визначається тим, наскільки комп'ютерна навчальна програма забезпечує дидактичні цілі навчання, а це може бути вирішене тільки після її апробації.

На сьогодні у викладачів є можливість вибору готових КНП з метою: вдосконалення викладання учбової дисципліни. Але щоб обрати гідне КНП необхідно, щоб воно задовольняло важливим вимогам, і тоді якість такого вчення з допомогою КНП буде найкращим.

Для того, щоб усунути проблему і зробити якість вчення з допомогою КНП найкращим необхідно дотримуватися вимог до КНП.

Вимоги до КНП. За визначенням з роботи Савченко З.В., наукового співробітника Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Академії педагогічних наук України, КНП повинна:

1.дозволяти будувати зміст навчальної діяльності з урахуванням основних принципів педагогічної психології і дидактики:

- свідомість і активність;
- наочність;
- системність і послідовність;
- науковість;
- доступність;
- зв'язок теорії з практикою;
- зворотний зв'язок.

2.стимулювати високу мотивацію до навчання, причому не тільки за рахунок інтересу до самого комп'ютера. Необхідно забезпечити навчальні мотиви, інтереси до пізнання;

3.забезпечувати діалог, який би виконував наступні функції: активізував пізнавальну діяльність шляхом включення у процес міркування; моделювати спільну (суб'єкт-суб'єктну) діяльність; сприяти розумінню навчального матеріалу (наприклад, організовувати проблемні питання в ході процесу навчання, тоді учень проявлятиме активність, а не просто прослухуватиме інформацію; або, щоб КНП могла під час роботи відповідати на питання за змістом - чи то знайти визначення якого-небудь слова, чи то формулу);

4.зміст навчального матеріалу і складність навчальних задач повинні відповідати віковим можливостям, враховувати набуті знання, вміння і навички та будуватися з урахуванням індивідуальних особливостей тих, що навчаються;

5.зворотний зв'язок (аналізуючи відповідь учня викладач (КНП) може побачити логіку його роздумів та можливі помилки і таким чином отримується можливість виправлення цих помилок) повинен бути педагогічно виправданим, інформувати про помилки, містити інформацію, достатню для їх усунення; діагностувати навчання студентів з метою індивідуалізації, а також надання необхідної допомоги; не вимагати спеціальних знань і зусиль для введення відповіді;

6.сприяти розв'язанню навчальних задач, забезпечуючи педагогічно обгрунтовану допомогу, достатню для того, щоб розв'язати задачу і засвоїти спосіб її розв'язання;

7.адекватно використовувати всі способи подання інформації у вигляді тексту, зображень, у тому числі рухомих, а також звуку і кольору.

Зараз багато комп'ютерних навчальних програм представлено у вигляді мультимедійних курсів, які дають можливість поєднувати різні способи подачі інформації — текст, статичну і динамічну інформацію, аудіо- та відеозаписи у єдиний комплекс, який дає можливість студенту (учню) стати активним

учасником навчального процесу, оскільки видача кожної нової порції інформації відбувається у відповідь на його дію.

Хотілося б навести приклад одного з найбільш відомих конструкторів навчальних програмних комплексів — Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). *Moodle* — це вільна система управління навчанням, орієнтована перш за все на організацію взаємодії між викладачем і учнями, хоча може бути використана і для організації традиційних дистанційних курсів, а так само для підтримки традиційного навчання.

Використовуючи Moodle викладач може створювати курси, наповнюючи їх вмістом у вигляді текстів, допоміжних файлів, презентацій, опитувальників і тому подібне. Для використання Moodle досить мати будь-який web-браузер, що робить використання цього навчального середовища зручним як для викладача, так і для учнів. За результатами виконання учнями завдань, викладач може виставляти оцінки і давати коментарі. Таким чином, Moodle є центром створення навчального матеріалу і забезпечення інтерактивної взаємодії між учасниками навчального процесу.

Висновки

У роботі викладена інформація про поняття КНП, про їх різновиди, актуальність проблеми створення КНП і вимоги до КНП. Вимоги склалися на основі аналізу потреб до навчальної програми. Ці вимоги висунуті не лише викладачами (споживачами), але і державними комісіями у сфері освіти. Розробка навчальних програм вимагає глибших знань не лише в певній наочній області, знань про навчальний процес, але також і знань вимог до КНП. Світовий досвід показує, що навіть досвідчені практичні працівники, складають вельми «бліді» навчальні програми, які дають результати значно гірше, ніж традиційна технологія навчання. Наприклад, програми пов'язані з вирішенням рівнянь, систем рівнянь і т.п. в більшості випадків вони просто пишуть відповідь, але навчити вирішувати такі програми не здатні, на відміну від викладача.

Література

1. Навчальна програма // Огляд і класифікація навчальних програм./ Агафонова М.В. – Режим доступу: <http://agafonovamv.boom.ru/mv.html>. – Назва з екрану.
2. Опис налаштування і використання Moodle / В.Маняхина, А.Золочівський. – Режим доступу: <http://docs.altlinux.org>
3. Slideshare. Present yourself. Presentation Transcript [Презентація]. – Режим доступу: <http://www.slideshare.net>
4. Розробка сценарію навчальної програми : Курсова робота. – Режим доступу: <http://www.bestreferat.ru>.

РОЗВ'ЯЗОК ЗАДАЧІ КОМІВОЯЖЕРА З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ NATURAL COMPUTING

Задачі оптимізації - найбільш розповсюджений і важливий для практики клас задач. В сучасних умовах при оптимізації складних систем дослідники все частіше використовують природні механізми пошуку найкращих рішень (наукове спрямування Natural Computing). У своїй області (оптимізації дискретних задач) задача комівояжера (ЗК) служить своєрідним полігоном, на якому випробовуються всі нові методи розв'язку. Дослідники привертають увагу до цієї задачі завдяки таким факторам (рис.1).



Рис. 1 – Фактори, що привертають увагу до дослідження ЗК

Методи вирішення ЗК зображено на рис.2, проте питання способів вирішення задачі залишається актуальним і з теоретичної і з практичної точок зору.

Дослідники намагаються вирішити проблему P vs. NP , яка була сформульована ще в 1971 році і досі невирішена. Виявлення поліноміального алгоритму розв'язання задачі комівояжера довело б, що $P = NP$; доказ поліноміальної нерозв'язності задачі означало б, що $P \neq NP$. Математичний інститут Клея виплатить мільйон доларів за будь-який з можливих способів закрити питання [1].

Важливими критеріями роботи алгоритму для розв'язання ЗК є як точність результатів, так і швидкість їх одержання.

Повний перебір усіх допустимих розв'язків навіть на найсучасніших комп'ютерних системах потребує астрономічного часу для розв'язання ЗК

реальної розмірності ($(n-1)!$ маршрутів для асиметричної і $\frac{(n-1)!}{2}$ маршрутів для симетричної ЗК).



Рис. 2 – Методи пошуку розв'язку задачі комівояжера

Метою дослідження є застосування методів Natural Computing (генетичного та мурашиного алгоритму) до ЗК, та порівняння їх з іншими методами.

За результатами дослідження публікацій з даної теми у табл.1 наведено порівняння застосування класичного генетичного(ГА) та мурашиного алгоритмів (МА) до задачі комівояжера.

Таб. 1

Порівняння генетичного та мурашиного алгоритмів

 Простий ГА	 Загальний МА
Заснований на імітації природної еволюції	Заснований на імітації поведінки мурах в природі
Мутація дозволяє уникнути попадання в локальні мінімуми, функції що оптимізується.	Випаровування феромону дозволяє уникнути однакових субоптимальних маршрутів.
Виникають труднощі при кодуванні списку міст та їх схрещуванні: представлення порядку, представлення сусідства(обмін дуг графа, обмін під турів, евристичне схрещування), представлення шляхів(частково відповідний, впорядкований, циклічний оператор кросовера).	Результати залежать від зміни параметрів (m - кількості мурах, α, β - параметри, що задають ваги сліду феромону, Q - параметр, що має значення довжини оптимального шляху, p - коефіцієнт випаровування феромону)
Генетичний алгоритм до ЗК потребує більшої кількості обчислень, однак він пристосований для більш широкого класу задач.	Мурашиний алгоритм до ЗК вимагає меншої кількості обчислень, є алгоритмом, спеціально розробленим для задач такого типу.

Постановка задачі: Задано повний граф з 13 міст ($n=13$), який описується квадратною симетричною матрицею (13×13) відстаней між кожною парою міст. Комівояжер повинен виїхати з певного початкового міста, об'їхати всі міста, побувавши в кожному місті по одному разу, і повернутися в початкове місто так, щоб загальна довжина була мінімальною.

За допомогою засобів MS Excel знайдено точний та наближені розв'язки. Результати рішень отриманих за різними методами наведено у табл.2.

Таб. 2

Результати методів розв'язку ЗК

Алгоритм	L (довжина(км))	Відносна похибка (%)
Точне рішення (min)	925	0
Точне рішення (max)	2329	151,78
ЖА: Іти у найближче місто	1146	23,89
ЖА: Включення ребра з min вагою	1068	15,46
ГА	958	3,57
МА	1328	43,57

Пошук точного рішення здійснювався приблизно 30 хвилин і отримали мінімальну довжину маршруту = 925 км. Кращій обхід, знайдений генетичним алгоритмом за одну ітерацію, має довжину 958 км, а мурашиним – 1328 км. В генетичному алгоритмі батьки обиралися за результатами жадібного алгоритму, якщо ж їх обрати навмання то рішення можуть бути непередбачуваними. Два найбільш складних питання, з використанням генетичного алгоритму для розв'язування задачі комівояжера є питання кодування туру і алгоритм кросовера, який використовується, щоб об'єднати два тури батьків, для отримання нащадків, а також величина ймовірності мутації. В мурашиному алгоритмі це завдання значень $\alpha, \beta, p, \tau_0, m, Q$. Тому зазначимо що в обох алгоритмах рішення залежить від параметрів, які можна змінювати та від кількості ітерацій.

Отже використання методів Natural Computing дозволяє знайти непогані субоптимальні рішення NP-повних комбінаторних задач за реальний час, якість яких залежить від певних параметрів.

Література

- 1.Travelling Salesman: Intellectual thriller, simplified. – Режим доступу: <http://ognslon.livejournal.com/164932.html>
- 2.Базилевич Р. Дослідження ефективності існуючих алгоритмів для розв'язання задачі комівояжера / Р.Базилевич // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 650. – 279 с.
- 3.Джонс Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / Т.Джонс. ; пер. с англ. А.И.Осипов. – М.: ДМК - Пресс, 2004.

- 4.Скобцов Ю.О. Основы эволюционных обчислень : Навчальний посібник / Ю.О.Скобцов . – Донецьк: ДонНТУ, 2008. – 326 с.
- 5.Штовба С.Д. Муравьиные алгоритмы / С.Д. Штовба // Exponenta Pro. Математика в приложениях. – 2003. – № 4. – С. 70-75.

Д'яченко Тетяна
студентка 4 курсу математичного фак-ту
Кондрат'єва Н.О.
к.ф-м.н., доц.

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ТЕОРІЇ ІГОР МЕТОДОМ БРАУНА-РОБІНСОНА

Відомо, що основними вимогами до процесу прийняття рішення є вирішення двох задач: отримання оптимального рішення та отримання цього рішення в найкоротші терміни [1-3]. Оскільки отримання оптимального рішення забезпечується методологією прийняття рішення, то рішення другої задачі можливе виключно за умови застосування обчислювальної техніки і нових інформаційних технологій.

Враховуючи, що задачі прийняття рішень виникають в різних областях діяльності [1-5], серед яких економіка, військова справа, державне управління, екологія, управління організацією та інші, то представляється можливим запропонувати особі, що приймає рішення програмний продукт «Метод Брауна-Робінсона», що дозволяє уніфікувати процес пошуку оптимального рішення в задачах, що зводяться до задач теорії ігор двох гравців з платіжною матрицею гри розмірності $2 \times n$ і $m \times 2$ чисельним методом Брауна-Робінсона [4, 5].

Мова опису. Програма написана на мові програмування C++.

Описання віконця для діалогу з користувачем. Діалогове віконце складається з форми, що наведена на рис.1, до якої форми входять п'ять полів для вводу початкових даних (кількість рядків «n=», кількість стовпців «m=», точність розрахунку «Погрешность e=», «Номер стратегии», «Элементы матрицы»), три поля для виводу результатів (ймовірності p_i «Для игрока А» та q_j «Для игрока В», «Цена игры») та кнопка «Старт!».

Можливості роботи програми. Максимальна точність обчислення результатів – до тисячних.

Необхідний формат вводу такий:

- 1.Точність необхідно вводити з комою, як розділовим десятковим знаком, у поле «Погрешность e=».
- 2.Порядок введення елементів матриці у поле «Элементы матрицы» не важливий; елементи можуть бути також від'ємними.
- 3.Розмірність матриці (відповідно поля «n=», «m=») – натуральні числа.
- 4.Номер стратегії (поле «Номер стратегии») – натуральне число, яке не перевищує числа, записаного у полі «n=».

Метод Брауна-Робинсона

Размерность матрицы:

n=

m=

Погрешность: e=

Номер стратегии:

Элементы матрицы:

Старт!

Для игрока А

Для игрока В

Цена игры=

Рис.1

На рис.2 наведено приклад правильного ввода даних.

Размерность матрицы:

n=

m=

Погрешность: e=

Номер стратегии:

Элементы матрицы:

1	2	10
6	4	1

Рис.2

Після вводу даних можна натискати на кнопку «Старт!». У віконці для діалогу з користувачем з'являться результати: ймовірності p_i в полі «Для игрока А» та q_j в полі «Для игрока В», а також ціна гри в полі «Цена игры», як показано на рис.3.

Старт!

Для игрока А

p1	0.5
p2	0.5

Для игрока В

q1	0.33333333
q2	0.5
q3	0.16666666

Цена игры=

Рис.3

Таким чином, розроблений програмний продукт «Метод Брауна-Робінсона» дозволяє знайти наближений розв'язок матричної гри за допомогою ітераційного методу Брауна-Робінсона і може бути застосований у навчальному процесі та особою, що приймає рішення при розв'язанні практичних задач прийняття рішень.

Література

1. Шапиро Д.И. Математические методы в проблеме принятия решения / Д.И. Шапиро. – М.: НСК, 1974. – 49 с.
2. Мушик Э. Методы принятия технических решений / Э. Мушик, П. Мюллер. – М.: Мир, 1990. – 208 с.
1. Розен В.В. Цель – оптимальность – решение (математические модели принятия оптимальных решений) / В.В. Розен. – М.: Радио и связь, 1982. – 168 с.
3. Петросян Л.А. Теория игр / Л.А. Петросян, Н.А. Зенкевич, Е.А. Семина. – М.: Высш. шк., Книжный дом «Университет», 1998. – 304 с.
4. Дюбин Г.Н. Введение в прикладную теорию игр / Г.Н. Дюбин, В.Г. Суздаль. – М.: Наука, 1981. – 336 с.

Єлховська Яна

магістр математичного фак-ту

Столярчук І.А.

к.ф-м.н., доц.

СКІНЧЕННІ ПІДГРУПИ МАТРИЧНОЇ ГРУПИ ОБЕРТАНЬ $SO(3)$

Під час досліджень реальних фізичних процесів, що відбуваються в тривимірному евклідовому просторі, розглядаються неперервні та дискретні групи перетворень цього простору, які часто є групами симетрій. До цих груп відноситься і група обертань та її скінченні підгрупи.

При вивченні властивостей груп перетворень, їх, як правило, реалізують як групи матриць, що об'єднані спільними властивостями. Важливою особливістю матриць є те, що вони, найбільш просто дозволяють провести розв'язання задач, пов'язаних з алгебраїчними процесами, а також відображають геометричні перетворення.

Дослідженню властивостей матричних груп, які пов'язані з видами перетворень площини або простору, присвячено багато фундаментальних робіт відомих алгебраїстів, таких як І.М. Гельфанд [1, с. 22], М.А. Наймарк [2, с. 8], Дж.А. Вольф [3, с. 105] та інші.

Однією з таких груп є матрична група $SO(3)$. Вона є підгрупою групи $SO(n)$, яка має назву «спеціальна ортогональна група». Ця група складається з ортогональних матриць з визначником, що дорівнює одиниці [3, с. 65]:

$$SO(n) = \{ A \in O(n) | \det A = 1 \}.$$

Тут $O(n)$ – група ортогональних матриць порядку $n \times n$ з умовою

$$A \cdot A^t = E_n: O(n) = \left\{ A \in M_n(R) \mid {}^t A \cdot A = A \cdot {}^t A = E \right\}.$$

Група $SO(3)$ представляє собою матричну групу обертань в тривимірному просторі.

Метою статті є класифікація та опис скінчених підгруп групи обертань $SO(3)$.

Класифікація скінчених підгруп групи обертань наводиться у наступній теоремі.

Теорема [3, с. 106]: Повний перелік скінчених підгруп групи обертань $SO(3)$ складається з п'яти типів груп і з точністю до спряження вичерпується групами $C_n, D'_n, n = 2, 3, 4, \dots, T, K, Y$. Якщо дві скінченні підгрупи $SO(3)$ ізоморфні, то вони спряжені в $SO(3)$.

Опишемо підгрупи, про які йде мова в теоремі класифікації, та деякі їх важливі властивості.

C_n – циклічна група обертань довкола деякої вісі l на кути $2\pi m/n, m = 0, 1, \dots, n-1$.

D'_n – група дієдра, група тих самих обертань, доповнена обертаннями на кут π довкола n осей, що лежать в площині перпендикулярній до вісі l , та що утворюють одна з одною кут π/n .

T, K, Y – групи симетрій відповідно тетраедра, куба (октаедра) та ікосаедра (додекаедра).

Група T обертальних симетрій тетраедра $T \sim C_3 \times D_2$, порядок групи: $\text{ord } T = 12$. Тут C_3 – циклічна група порядку 3, а група D_2 являється групою симетрій відрізка – виродженого дієдра.

Група обертальних симетрій куба (октаедра) K ізоморфна симетричній групі $S_4: K \sim S_4$, тому $\text{ord } K = 24$. S_4 – група симетрій усіх перестановок 4 об'єктів.

Група обертальних симетрій ікосаедра (додекаедра) встановлює відповідність елементів групи Y парним перестановкам п'яти об'єктів та задає ізоморфізм між групами Y та $A_5: Y \sim A_5$, тому $\text{ord } Y = \text{ord } A_5 = 60$.

A_5 – знакозмінна група, група симетрій усіх парних перестановок 5 об'єктів [4, с. 49].

Таким чином, групу обертань можна розглядати не лише, як матричну групу, а і як групу, підгрупи якої ізоморфні між собою та ізоморфні деяким групам перестановок. Відзначимо, що скінчені підгрупи групи обертань відіграють важливу роль в атомній фізиці, кристалографії та теорії твердого тіла.

Література

1. Гельфанд И.М. Представления группы вращений и группы Лоренца, их применения / И.М. Гельфанд, Р.А. Минлос., З.Я. Шапиро. – М.: Физматгиз, 1958. – 367 с.

2. Наймарк М.А. Теория представления групп / М.А. Наймарк. – М.: Наука, 1976. – 560 с.
3. Вольф Дж.А. Пространства постоянной кривизны / Дж.А. Вольф. – М.: Наука, 1982. – 480 с.
4. Голод П.И. Математические основы теории симметрии / П.И. Голод, А.У. Климык. – Ижевск: НИЦ Регулярная и хаотическая динамика, 2001. – 528 с.

Завгородня Анжела
магістр математичного фак-ту
Леонтьєва В.В.
к.ф.-м.н., доц.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ІГОР ДО АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ПРОБЛЕМ

Теорія ігор отримала широке розповсюдження і використовується в різноманітних областях економіки і виробництва, бізнесу і фінансів, воєнної справи, біології і соціології та ін. [1-4] Так, на практиці часто з'являється необхідність узгодження дій підприємств, фірм, міністерств та інших учасників проектів, коли їх інтереси не співпадають. І тоді стає необхідним знайти єдине рішення, компроміс, яке б задовольняло кожную сторону конфлікту. В таких ситуаціях теорія ігор дає змогу знайти найкраще і найвигідніше рішення для поведінки учасників, які зобов'язані узгоджувати дії при зіткненні інтересів. Що стосується проблем управління, то вони зводяться до постійного вибору оптимальних рішень. Від того, наскільки ефективні ці рішення, залежить стан виробничо-технологічної та соціальної сфер економіки. Складний характер сучасної ринкової економіки висуває все серйозніші вимоги до обґрунтування прийняття рішень. Тому й виникає проблема знаходження нових шляхів і методів розв'язання конфліктних ситуацій, що виникають у відносинах суб'єктів соціально-економічної діяльності.

До теперішнього часу теорія ігор розвинулась як самостійна область математики [2]. Її можна розглядати як інструмент, який допомагає підвищити ефективність планових та управлінських рішень [3]. Це має велике значення при розв'язуванні задач в промисловості, сільському господарстві, на транспорті, в торгівлі, особливо при підписанні угод з іноземними партнерами на різних рівнях. Так, можна визначити обґрунтовані рівні зниження роздрібних цін та оптимальний рівень товарних запасів, розв'язувати задачі екскурсійного обслуговування і вибору нових ліній міського транспорту. Необхідність використання теорії ігор в управлінні очевидна: швидкий розвиток і ускладнення економічних зв'язків, виявлення залежності між окремими складними процесами та явищами, які раніше здавалися не пов'язаними один з одним, приводять до різкого зростання труднощів прийняття обґрунтованих рішень. Витрати на їх здійснення безперервно збільшуються, наслідки помилок стають все серйозніше, а звернення до

професійного досвіду та інтуїції не завжди приводить до вибору найкращої стратегії. Отже, проблема прийняття рішень є надзвичайно актуальною, що дозволяє більш докладно розглянути теорію ігор як засіб оптимального вирішення конфліктних ситуацій на основі деяких прикладів.

Дана робота присвячена дослідженню, аналізу та порівнянню методів теорії ігор та моделей прийняття оптимальних рішень в умовах конфлікту [4]. При цьому під конфліктом розуміється ситуація, в якій беруть участь дві і більше сторін, що ведуть боротьбу за реалізацію своїх інтересів. Зауважимо, що окремі математичні питання, які стосуються конфліктів, розглядались багатьма вченими. Проте систематична математична теорія ігор була детально розроблена американськими вченими Джоном фон Нейманом та Оскаром Моргенштерном (1944) [2] як засіб математичного підходу до явищ конкурентної економіки. В ході свого розвитку теорія ігор переросла ці рамки і перетворилась на загальну математичну теорію конфліктів. Зокрема, в рамках теорії ігор піддаються математичному опису воєнні і правові конфлікти, спортивні змагання, а також явища, пов'язані з біологічною боротьбою за існування.

Перш ніж перейти до аналізу моделей та методів теорії ігор, розглянемо постанову гри у загальному випадку [1, 3]. Так, щоб дослідити конфліктну ситуацію будують її формалізовану спрощену модель – гру. При цьому кожен із гравців обирає свою стратегію, яка обумовлює вибір його дій при кожному особистому ході залежно від наявної ситуації в рамках правил гри. В умовах конфлікту кожен гравець обирає для себе стратегію, в результаті чого складається набір стратегій – ситуація, яка є моделлю обстановки, що складається в результаті конкретних дій, вжитих протилежними сторонами. У процесі гри її учасники також здійснюють ходи, тобто вибір та здійснення однієї із передбачених правилами дій. При цьому ходи бувають двох видів: особисті (свідомий вибір гравцем одного з можливих варіантів дій) та випадкові (випадково вибрана дія). У результаті вибору гравцем своєї стратегії, він отримує виграш, тобто число, яке виражає ступінь задоволення інтересів гравця в даній ситуації. Задачею кожного гравця є знаходження оптимальної стратегії, яка за умови багатократного повторення гри забезпечує даному гравцю максимально можливий середній виграш.

Дана робота присвячена розгляду матричних ігор, під якими розуміється антагоністичні ігри двох осіб з нульовою сумою, в яких беруть участь два учасники і виграш одного дорівнює програшу іншого [3]. Тут кожен з учасників свідомо прагне домогтися найкращого результату за рахунок іншого учасника. Подібна ситуація є типовою у практичній діяльності менеджерів, маркетологів, спеціалістів рекламних служб, які щоденно приймають рішення за умов гострої конкуренції, неповноти інформації тощо. Зазначимо при цьому, що основною метою розв'язування задач цього класу є розроблення рекомендацій щодо вибору оптимальних стратегій конфліктуючих сторін на основі застосування методичних підходів теорії ігор. Основними методами розв'язання таких ігор, як відомо [1-4], є наступні: розв'язання матричних ігор

в чистих стратегіях, графоаналітичний метод, метод зведення матричної гри до задачі лінійного програмування, ітеративний метод Брауна-Робінсона та ін.

Оскільки метод розв'язання матричних ігор в чистих стратегіях та графоаналітичний метод мають певні обмеження до застосування, то порівняльний аналіз проводився за методом зведення матричної гри до задачі лінійного програмування та ітеративним методом Брауна-Робінсона. Для аналізу методів було обрано дві задачі із матрицями гри розмірностей 4×4 та 30×30 . Порівняльний аналіз результатів, отриманих за вказаними методами, показав, що обсяг обчислень, який супроводжує отримання рішення гри методом зведення матричної гри до задачі лінійного програмування, залежить від розмірності платіжної матриці гри та із її зростанням (тобто збільшенням числа стратегій у гравців) кількість необхідних обчислень суттєво збільшується. Таким чином, ресурс витраченого часу значно збільшується, а сам метод стає більш трудомістким як у застосуванні, так і в програмуванні. Розгляд другого методу розв'язання матричних ігор – методу Брауна-Робінсона – показав, що він являє собою ітеративну процедуру побудови послідовності пар змішаних стратегій гравців, яка збігається до рішення матричної гри. При цьому ітераційний процес методу Брауна-Робінсона не є монотонним, а швидкість збіжності методу швидко зменшується з ростом розмірності матриці гри. Однак, в порівнянні з попереднім методом, метод Брауна-Робінсона володіє однією незаперечною перевагою, яка полягає у виключній простоті використання та програмування методу.

Література

1. Крушевський А.В. Теорія ігор: Навчальний посібник для вузів / А.В. Крушевський. – К: Вища школа, 1977. – 216 с.
2. Нейман Дж. Теория игр и экономическое поведение / Дж. Нейман, О. Моргенштерн; пер. с англ. – М.: Наука, 1970. – 708 с.
3. Петросян Л.А. Теория игр / Л.А. Петросян, Н.А. Зенкевич, Е.А. Семина: Учебное пособие для ун-тов. – М.: Высш.шк., Книжный дом «Университет», 1996. – 304 с.
4. Садовин Н.С. Основы теории игр : Учебное пособие / Н.С. Садовин, Т.Н. Садовина. – Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2011. – 119 с.

Зачеса Ольга

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Столярчук І.А.

к.ф-м.н., доц.

ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГЕБРАЇЧНОЇ СТРУКТУРИ ЕВКЛІДОВОГО ПРОСТОРУ ЧЕРЕЗ ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ПРОСТОРОМ «СПІНОРІВ»

Тривимірний евклідів простір $\mathcal{E}$ є основною моделлю фізичного простору Ньютона і Галілея, і вже тому заслуговує пильного вивчення. З математичної точки зору він має особливі властивості: зв'язок обертань в $\mathcal{E}$ з

кватерніонами, існування векторного добутку та породження векторним та скалярним добутками в $\mathcal{E}$ різних алгебраїчних структур.

У роботі О.І. Кострикіна та Ю.І. Маніна, [1, с.175-182] вивчаються алгебраїчні та фізичні властивості унітарного простору H , який носить назву простір «спінорів» та пов'язаний за фізичним змістом з простором станів квантової системи [1, с. 176].

Метою статті є дослідження алгебраїчної структури евклідового простору $\mathcal{E}$ по відношенню к операції векторного добутку. Для досягнення цієї мети встановлено зв'язок геометрії в $\mathcal{E}$ з геометрією допоміжного простору «спінорів» H .

Фіксуємо двовимірний унітарний простір H . Позначимо через $\mathcal{E}$ дійсний лінійний простір самоспряжених операторів в H з нульовим слідом. Кожен оператор $f \in \mathcal{E}$ має два дійсних власних значення, які відрізняються тільки знаком. Покладемо $\|f\| = \sqrt{|\det f|} = \lambda$, де λ – додатне власне значення f . Показано, що $\mathcal{E}$ з нормою $\|f\|$ є тривимірним евклідовим простором. В ортонормованому базисі H оператори f представлені ермітовими матрицями:

$$\begin{pmatrix} a & \bar{b} \\ b & -a \end{pmatrix}, \quad a \in \mathbb{R}, b \in \mathbb{C},$$

або лінійними комбінаціями $\operatorname{Re} b \cdot \sigma_1 + \operatorname{Im} b \cdot \sigma_2 + a \cdot \sigma_3$, де $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$ – матриці Паулі:

$$\sigma_1 = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}, \sigma_2 = \begin{pmatrix} 0 & -i \\ i & 0 \end{pmatrix}, \sigma_3 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}.$$

Нехай $\{\bar{e}_1, \bar{e}_2, \bar{e}_3\}$ – ортонормований базис в $\mathcal{E}$ з заданою орієнтацією.

Векторний добуток в $\mathcal{E}$ визначаємо класичною формулою:

$$\begin{aligned} (x_1 \bar{e}_1 + x_2 \bar{e}_2 + x_3 \bar{e}_3) \times (y_1 \bar{e}_1 + y_2 \bar{e}_2 + y_3 \bar{e}_3) = \\ = (x_2 y_3 - x_3 y_2) \cdot \bar{e}_1 + (x_3 y_1 - x_1 y_3) \cdot \bar{e}_2 + (x_1 y_2 - x_2 y_1) \cdot \bar{e}_3. \end{aligned}$$

Заміна базису на інший, орієнтований так само, не змінює векторний добуток; якщо ж новий базис орієнтований протилежно, то у нього змінюється знак. В роботі [1, с.39] показано, що антиермітові оператори в H з нульовим слідом утворюють алгебру Лі [3, с. 9,76]. Простір $\mathcal{E}$ можна ототожнити з цією алгеброю Лі, поділивши кожний оператор з $\mathcal{E}$ на i . Тому можна вважати, що на $\frac{1}{i} \mathcal{E}$ визначена структура алгебри Лі. Векторний добуток з точністю до

тривіального множника є комутатор операторів. Це дозволяє без обчислень встановити класичні тотожності

$$\begin{aligned} \bar{x} \times \bar{y} &= -\bar{y} \times \bar{x}; \\ \bar{x} \times (\bar{y} \times \bar{z}) + \bar{z} \times (\bar{x} \times \bar{y}) + \bar{y} \times (\bar{z} \times \bar{x}) &= \bar{0}. \end{aligned}$$

Існує ще один спосіб ввести векторний добуток, одночасно зв'язавши його зі скалярним добутком та кватерніонами. Множення операторів з $\mathcal{E}$ виходить за межі $\mathcal{E}$: одночасно порушується ермітовість та умова рівності

слід нулю [3, с. 180]. Однак добуток операторів з ε лежить в $Rid + i\varepsilon$, де id – одиничний оператор в ε , причому «дійсна частина» є скалярний добуток, а «уявна» – векторний, а саме:

$$\left(\sum_{k=1}^3 x_k \sigma_k \right) \left(\sum_{j=1}^3 y_j \sigma_j \right) = \left(\sum_{k=1}^3 x_k y_k \right) \sigma_0 + i \left(\sum_{k=1}^3 x_k \sigma_k \right) \times \left(\sum_{j=1}^3 y_j \sigma_j \right).$$

Тут

$$\sigma_0 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix},$$

а $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$ – матриці Паулі.

Тобто дійсний простір операторів $Rid + i\varepsilon$ є замкненим відносно множення та його базис складають елементи:

$$1 = \sigma_0, i = -i\sigma_1, j = -i\sigma_2, k = -i\sigma_3$$

з таблицею множення

$$i^2 = j^2 = k^2 = -1, ij = -ji = k, ki = -ik = j, jk = -kj = i. \quad (1)$$

Таким чином, встановлено, що операція векторного добутку породжує на просторі $\frac{1}{i}\varepsilon$ структуру алгебри Лі, а простір операторів $Rid + i\varepsilon$ з таблицею множення (1) утворює тіло кватерніонів [2, с. 12-14].

Література

1. Кострикин А.И. Линейная алгебра и геометрия [Текст] / А.И Кострикин, Ю.И. Манин. – М.: Издательство МГУ, 1980. – 318 с.
2. Мищенко А.С. Кватернионы [Текст] / А.С.Мищенко, Ю.П.Соловьев // Квант. – М.: Издательство МГУ, 1983. – №9. – С. 10-15.
3. Серр Ж.-П. Алгебры Ли и группы Ли [Текст] / Ж.-П.Серр. – М.: Мир, 1969. – 376 с.

Мошак Софія

студентка 3 курсу математичного фак-ту

Ткаченко І.Г.

к.ф-м.н., доц.

ДОСЛІДЖЕННЯ ІДЕАЛЬНОГО КОНТАКТУ МІЖ ПРОСТОРОМ ТА ШАРОМ У РАМКАХ ТЕОРІЇ ТЕРМОПРУЖНОСТІ

У останній час все більша увага приділяється розробці методів достовірних розрахунків складних інженерних конструкцій. Так як побудувати математичну модель, яка описує все можливе розмаїття поведінки конструкцій не представляється можливим, то застосовують різного роду спрощення. Одним із таких спрощень є припущення про те, що в багат шарових конструкціях сусідні шари є зчепленими один з одним. Для задач у рамках

теорії пружності розроблені розв'язки для різних типів контакту шарів [1, 2, 4]. У випадку дії ще й температурного поля, автори, зазвичай, розглядають лише ідеальний контакт [7]. Під час експлуатації цих об'єктів можуть виникати різного роду дефекти, наприклад, тріщини, відшарування тощо.

У представленій роботі розглянуто випадок ідеального контакту шару та півплощини при температурних навантаженнях (рис. 1). Потрібно визначити нормальні напруження на спільній границі шару та півплощини при умові, що на верхній границі шару діє теплове джерело. Шар вважається однорідним, невагомим та ізотропним. Він характеризується товщиною h , пружними коефіцієнтами Ламе λ, μ , коефіцієнтом теплопровідності k_T та коефіцієнтом теплового розширення α_T . Шар лежить на абсолютно жорсткій півплощині з нульовою температурою. Конструкцію, що складається з шару та півплощини будемо називати одношаровою основою.

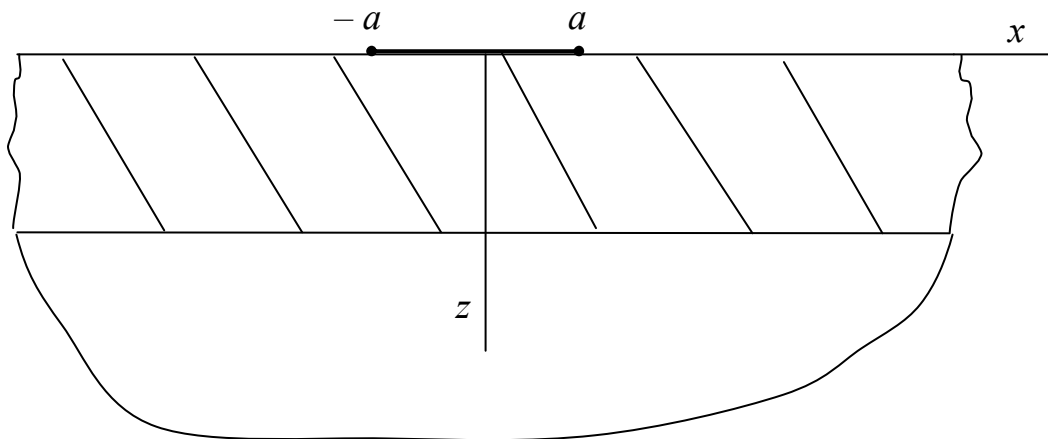


Рис. 1

Для досягнення сформульованої мети було використано ряд математичних методів: метод інтегральних перетворень Фур'є, метод Файлона для обчислення інтегралів.

Математична поставка задачі. Уведемо локальну декартову систему координат з початком на верхній межі шару як це показано на рисунку 1. Задача зводиться до розв'язання наступної системи диференціальних рівнянь [5]:

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \omega \frac{\partial^2 w}{\partial x \partial z} + (1 - \omega) \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} &= \alpha_T \frac{\partial T}{\partial x}, \\ \frac{\partial^2 w}{\partial z^2} + \omega \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial z} + (1 - \omega) \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} &= \alpha_T \frac{\partial T}{\partial z}, \\ \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2} &= 0 \text{ або } \Delta T = 0. \end{aligned} \quad (1)$$

Тут $u(x, z), w(x, z)$ – функції переміщень точок шару в напрямках Ox та

Оz відповідно, $T(x, z)$ – температура, $\omega = (\lambda + \mu)/(\lambda + 2\mu)$. Крім того повинні виконуватися умови контакту шару та абсолютно жорсткого півпростору:

$$w(x, h) = 0, \quad T(x, h) = 0; \quad u(x, h) = 0.$$

На верхній межі основи відома температура $T(x, 0) = f(x), |x| \leq a$, $T(x, 0) = 0, |x| > a$, а також відсутні зовнішні навантаження, тобто $\sigma_z(x; 0) = \tau_{xz}(x; 0) = 0$.

Застосувавши до системи (1) перетворення Фур'є по змінній x [6] перейдемо у простір трансформант. Тоді розв'язок системи (1) через трансформанти можна подати у вигляді:

$$\begin{aligned} -i\xi \bar{u}(\xi, z) &= A \exp(-pz) + Bpz \exp(-pz) + C \exp(pz) + Dpz \exp(pz) - \\ &\quad - 0,5\alpha_T \eta(\xi)/(1-\omega) [pzshpz + \text{cthp}h(1-\omega)(shpz - pzchpz)], \\ p \bar{w}(\xi, z) &= (A + ((2-\omega)/\omega + pz)B) \exp(-pz) + (((2-\omega)/\omega - pz)D - C) \exp(pz) - \\ &\quad - 0,5\alpha_T \eta(\xi)/(1-\omega) [pzchpz - shpz + \text{cthp}h(1-\omega)pzshpz], \\ \bar{T}(\xi, z) &= \eta(\xi)(chpz - \text{cthp}h \cdot shpz), \end{aligned}$$

де ξ – параметр інтегрального перетворення Фур'є, $p = |\xi|$, $\eta(\xi) = \bar{f}(x)$ – трансформанта Фур'є функції температури на верхній межі основи, а коефіцієнти A, B, C, D знаходяться із системи:

$$\begin{cases} Ae^{-ph} + (2\omega^{-1} - 1 + ph)Be^{-ph} - Ce^{ph} + (2\omega^{-1} - 1 - ph)De^{ph} = \frac{\alpha_T \eta}{2(1-\omega)} [ph(2-\omega)chph - shph], \\ A + B/\omega + C - D/\omega = -\alpha_T \eta(\xi)/2(1-\omega), \\ A + (1-\omega)/\omega B - C + (1-\omega)/\omega D = 0, \\ Ae^{-ph} + Bpe^{-ph} + Ce^{ph} + e^{ph} pH D = \frac{\alpha_T \eta p}{2(1-\omega)} [phshph + \text{cthp}h(1-\omega)(shph - phchph)]. \end{cases}$$

Застосовуючи обернене перетворення Фур'є, знайдемо розв'язок задачі.

Чисельний приклад. Знайдемо значення нормальних напружень при ідеальному контакті, які відповідають розв'язку поставленої задачі при наступних значеннях параметрів для шару: $h = 1$, $T(x; 0) = \delta(x), |x| < 2$, $\omega = 0,4$; $\alpha_T = 0,5$. Значення нормальних напружень на спільній межі смуги будемо шукати чисельно; інтеграли від трансформант Фур'є будемо обчислювати за допомогою метода Файлона. Результати розрахунків представлені у табл. 1.

Таб.1

x	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
Значення нормальних напружень	943,48	134,35	856,38	326,42	-677,4	389,37	518,14	379,0	406,27	342,97	332,44

Висновки. Одержані в роботі результати дозволяють обчислити напруження, переміщення та температуру в точках одношарової основи в рамках незв'язної теорії термопружності. Результати роботи отримані у вигляді інтегралів Фур'є, які можна обчислити чисельно з будь-якою точністю, тому

запропоновану методику можна застосовувати для тестування наближених методів розв'язання граничних задач термопружності для багатошарових основ.

Література

1. Величко И.Г. Решение основных граничных задач для многослойных оснований с трансверсально-изотропными слоями [Текст] / И.Г. Величко, А.К. Приварников // Вопросы механики деформирования и разрушения твердых тел. – Днепропетровск: ДДУ, 1999. – С.50-59.
2. Годес Ю.Я. Операторы податливости наследственно-упругих многослойных оснований с гладкими слоями [Текст] / Ю.Я. Годес // Задачи механики многослойных сред и их численная реализация: сб. науч. стат. – Запорожье: ЗГУ, 2002. – С.15-25.
3. Прусов И.А. Некоторые задачи термоупругости [Текст] / И.А. Прусов. – Минск: Изд-во Беларус. ун-та, 1972. – 200 с.
4. Партон В.З. Методы математической теории упругости [Текст] / В.З. Партон, П.И. Перлин. – М.: Наука, 1981. – 688 с.
5. Работнов Ю.Н. Механика деформируемого твердого тела [Текст] / Ю.Н. Работнов. – М.: Наука, 1979. – 744 с.
6. Снеддон И. Преобразование Фурье [Текст] / И. Снеддон. – М.: Изд-во иностр. л-ры, 1995. – 125 с.
7. Ткаченко Е.А. Вплив поверхневого навантаження на стійкість шаруватих покриттів при підвищених температурах / Е.А. Ткаченко // Доп. Нац. АН України. – 1999. – 8. – С.89-93.

Носенко Аліна

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Кондрат'єва Н.О.

к.ф-м.н., доц.

Леонтьєва В.В.

к.ф-м.н., доц.

ПРО ДЕЯКИЙ ПІДХІД ДО ЗАСТОСУВАННЯ НАОЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

Математика проникає майже в усі галузі діяльності людини, що позитивно позначається на темпі зростання науково-технічного прогресу. У зв'язку з цим стало життєво необхідним постійне удосконалення математичної підготовки підростаючого покоління.

Протягом навчання в школі, розв'язання математичних задач незмінно допомагає учневі формулювати правильні математичні поняття, глибше з'ясовувати різні сторони взаємозв'язків у навколишньому світі, дає можливість застосовувати вивчені теоретичні положення на практиці, а також сприяє розвитку молодших школярів. Методично правильно побудоване навчання математики має починатися з конкретного і поступово переходити до

абстрактних висновків. При цьому переходу від сприймання конкретного до абстрактного і від абстрактного до конкретного сприяють засоби навчання.

Вагомий внесок у розвиток методики, засобів навчання математики в початкових класах зробили методисти і вчителі багатьох поколінь. Найбільш широку творчу роботу в Україні розгорнули такі видатні математики, методисти і педагоги, як К.М. Щербина, К.Ф. Лебединцев, М.П. Голубенко, І.Г. Демиденко, Я.Ф. Чепіга та ін., які у своїх наукових працях приділяють увагу створенню підручників і задачників, загальним питанням методики викладання арифметики, методиці розв'язування задач, методиці усних обчислень, використанню наочності, зв'язку навчання з життям та вихованню інтересу до вивчення математики. Крім того, вони активно виступають з критикою програм з арифметики і статтями про позакласну роботу з математики, акцентують увагу на широкому використанні пізнавальних можливостей учнів, розвитку творчої активності та розумової діяльності, на підвищенні загального рівня їх математичного розвитку [1-4].

Отже, над проблемами методики викладання математики у початкових класах працювало багато вчителів і методистів, досліджувалися і висвітлювалися у пресі важливі питання методів і засобів навчання математики. Дане питання є актуальним і сьогодні, особливо в нових умовах реформування викладання математики в середній школі.

Метою даної роботи є дослідження, вивчення та пошук особливостей застосування наочних засобів навчання математики в початкових класах, під якими розуміють сукупність об'єктів, допоміжних матеріалів, інструментів, які використовує вчитель для засвоєння знань з математики, розвитку мислення, пам'яті, умінь та навичок учнів [1].

На сьогоднішній день всі засоби поділяють за джерелами знань, серед яких: словесні, наочні та практичні методи навчання.

Розглянемо основні засоби, що підвищують ефективність навчання та дозволяють учневі з більшою легкістю та наочністю засвоювати вивчувану на заняттях інформацію: підручники, навчальні посібники для учнів (картки з математичними завданнями, зошити з друкованою основою, довідки тощо), спеціальні наочні посібники (предмети або їх зображення, розрізнені цифри, знаки дій і порівняння, моделі геометричних фігур та ін.), інструменти і прилади (лінійка, циркуль, трикутник), технічні засоби навчання. Поряд з цим, визначимо основні особливості наочних засобів навчання та сформулюємо перелік рекомендацій до їх застосування у навчальному процесі.

Зазначимо, що основним з таких засобів є підручник з математики для початкових класів, тобто книга, в якій на основі системи теоретичних повідомлень, вправ і задач розкриваються знання відповідно до мети навчання, визначеної програмою, конкретизуються підходи до опрацювання навчального матеріалу. Структура і методичний апарат підручника з математики такі, що його можна ефективно використовувати як: складовий елемент пояснення нового матеріалу; основний засіб організації навчальної діяльності учнів у процесі осмислення й закріплення нових знань та формування вмінь

розв'язувати задачі; засіб обміну інформацією між учителем і учнем в умовах класно-урочної системи навчання.

Далі зазначимо основні засоби наочності в процесі вивчення математики. Так, одним з найважливіших засобів наочності є таблиці, які за метою застосування класифікуються наступним чином: таблиці для формування математичних понять і закономірностей (навчальні таблиці); таблиці-інструкції; таблиці, що служать засобом відшукування способу розв'язання задачі; таблиці для усних обчислень; таблиці-довідники. Крім того, на уроках можливим є застосування дійових засобів наочного навчання в початкових класах, до яких належать запис і рисунки, виконані вчителем на дошці. При цьому на уроках математики рекомендується використовувати допоміжні засоби предметного уточнення, до яких належать предмети навколишньої дійсності і їх зображення, а також цифри, знаки дій, відношень ($>$, $<$, $=$). У вчителя мають бути зображення різноманітних реальних предметів: картинки із зображенням посуду, одягу, взуття, спортивних речей, інструментів, сільськогосподарських машин і знаряддя, транспорту тощо.

Виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновок, що наочна інтерпретація має велике значення для розв'язування задач, оскільки вивчувана на уроках теоретична інформація набуває вигляду короткого запису, таблиці, схеми чи рисунка. При цьому вибір того чи іншого виду наочності зумовлений передусім дидактичною метою роботи над задачами: розв'язати задачу окремими діями з письмовим поясненням чи без нього; скласти задачу окремими поясненнями чи записати (назвати) відразу вираз; розв'язати задачу різними способами і встановити, який з них раціональний; розглянути тільки залежність між величинами задачі та ін.

Розглянемо основні дидактичні матеріали, що можуть застосовуватися у сучасній початковій школі. Найпоширенішим дидактичним матеріалом є зошити з друкованою основою з математичними завданнями, у яких подаються не тільки завдання, а й відводиться вільне місце для їх виконання. Застосування таких зошитів у процесі навчання дає змогу звільнити учня від непродуктивної праці, але при цьому їх слід використовувати в поєднанні з підручником, іншими посібниками і робочими зошитами учнів. Крім того, в якості дидактичного матеріалу застосовують картки з математичними завданнями, які використовують під час проведення навчальних самостійних та письмових контрольних робіт, а також під час організації самостійної роботи невеликої групи учнів на фоні фронтальної роботи з класом. Крім того, вони можуть бути застосовані як додаткові завдання для окремих учнів, для роботи з учнями, які мають прогалини в знаннях.

Поряд з використанням у навчальному процесі дидактичних матеріалів, можливе і застосування різноманітних інструментів. Так, вивчення чисел і величин ґрунтується на практичній діяльності учнів, пов'язаній з оволодінням і навичками вимірювання, наприклад, довжини відрізка, площі фігури, маси тіла, місткості посудини, часу. Вимірювати ж ці величини можна за допомогою демонстраційних або індивідуальних інструментів.

Для підвищення наочності подання та засвоєння учнями теоретичного і практичного матеріалу у навчальному процесі нерідко застосовуються технічні засоби навчання математики, до яких належать екранні засоби навчання. Вони розраховані на вивчення учнями нового матеріалу і служать ілюстрацією до пояснення та допомагають у багатьох випадках замінити записи на класній дошці під час пояснення вчителем нового матеріалу [3]. Окремі фрагменти можуть бути використані на етапах закріплення, повторення й узагальнення знань та з метою контролю знань, умінь і навичок. Основними рекомендаціями з використання таких засобів є наступні [2]: під час підготовки до уроку слід визначити місце і час демонстрації екранного посібника, зазначити місце зупинок для проведення бесіди, а також місця, коли потрібно надати додаткові пояснення під час демонстрації екранного посібника, продумати зміст пояснень.

На основі викладеного можна зробити висновок, що використання наочних засобів навчання математики дає змогу активізувати роботу учнів; зекономити час на уроці; збільшити обсяг роботи на уроці; підвищити ефективність процесу оволодіння знаннями, вміннями і навичками з урахуванням індивідуальних особливостей школяра та проведенням диференціації пізнавальних процесів у кожного з них з використанням завдань різного типу.

Література

1. Бантов М.А. Методика навчання математики в 1-3 класах / М.А. Бантов. – М.: Просвітництво, 2007. – 241 с.
2. Бевз Г.П. Методика преподавания математики / Г.П. Бевз. – Изд. 2-е. – К.: Издательское объединение «Вища школа», 1977. – 376 с.
3. Істоміна Н.В. Методика навчання математики в початкових класах / Н.В. Істоміна. – Ярославль: ЛІНКА – ПРЕС, 2004. – 80 с.
4. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: Навчальний посібник / М.В. Богданович, М.В. Козак, Я.А. Король. – 3-є видання, перероблене і доповнене. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – 336 с.

Подлісецький Богдан
студент 4 курсу математичного фак-ту
Клименко М.І.
к.ф-м.н., доц.

ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЛАПЛАСА ДО ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Широке коло інженерно-технічних задач зводиться до інтегрування диференціальних рівнянь з частинними похідними або їх систем. Ефективним методом розв'язку таких задач у випадку, коли якась із змінних змінюється у межах $[0, \infty)$ є операційний метод [1, 2].

Розглянемо особливості застосування даного методу на прикладі розв'язку диференціального рівняння гіперболічного типу з неоднорідними крайовими умовами. Зауважимо, що у випадку однорідних крайових умов для розв'язку таких задач більш ефективним є використання методу Фур'є.

Різнорізнотні моделі фізичних процесів зводяться до моделі скінченного стержня, що здійснює коливання під дією прикладеної на його кінці сили.

Нехай дано стержень довжини l , який знаходиться у стані спокою. Один його кінець закріплений, а до вільного кінця прикладена сила $A \sin \omega t$, яка направлена по осі стержня. Знайти позовжні коливання стержня $u(x, t)$ при заданих початкових та граничних умовах: [1, с. 171]

$$u(x, 0) = 0, \quad \frac{\partial u(x, 0)}{\partial t} = 0$$

та

$$u(0, t) = 0, \quad \frac{\partial u(l, t)}{\partial x} = \frac{A}{E} \sin \omega t, \quad (1)$$

де E – модуль пружності (за законом Гука сила, що діє вздовж стержня, дорівнює

$$A \sin \omega t = E \frac{\partial u}{\partial x},$$

тому

$$\frac{\partial u(l, t)}{\partial x} = \frac{A}{E} \sin \omega t).$$

Рівняння коливання стержня має вигляд

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}, \quad (2)$$

де a – коефіцієнт, що залежить від матеріалів стержня.

Маємо

$$u(x, t) = U(x, p), \quad \frac{\partial^2 u(x, t)}{\partial t^2} = p^2 U(x, p) \quad \frac{\partial^2 u(x, t)}{\partial x^2} = \frac{\partial^2 U(x, p)}{\partial x^2}.$$

Операторне рівняння, яке відповідає рівнянню (2), буде

$$\frac{d^2 U(x, p)}{dx^2} - \frac{p^2}{a^2} U(x, p) = 0. \quad (3)$$

Із (1) отримуємо граничні умови для рівняння (3)

$$U(0, p) = 0; \quad \frac{\partial U(l, p)}{\partial x} = \frac{A}{E} \frac{\omega}{p^2 + \omega^2}. \quad (4)$$

Інтегруючи рівняння (3), отримуємо

$$U(x, p) = c_1 \cosh \frac{p}{a} x + c_2 \sinh \frac{p}{a} x.$$

Користуючись граничними умовами (4), знаходимо

$$c_1 = 0 \text{ та } c_2 = \frac{A a \omega}{E} \frac{1}{p(p^2 + \omega^2) \cosh \frac{p}{a} l}.$$

Таким чином, операторне рівняння (3) має розв'язок

$$U(x, p) = \frac{Aa\omega}{E} \frac{\operatorname{sh} \frac{x}{a} p}{p(p^2 + \omega^2) \operatorname{ch} \frac{l}{a} p}.$$

Позначимо

$$A_1(p) = \operatorname{sh} \frac{x}{a} p, \quad A_2(p) = p(p^2 + \omega^2) \operatorname{ch} \frac{l}{a} p.$$

Тоді

$$U(x, p) = \frac{Aa\omega}{E} \cdot \frac{A_1(p)}{A_2(p)}$$

та

$$A_2(p) = (p^2 + \omega^2) \operatorname{ch} \frac{l}{a} p + 2p^2 \operatorname{ch} \frac{l}{a} p + \frac{l}{a} p(p^2 + \omega^2) \operatorname{sh} \frac{l}{a} p.$$

Розв'язуючи рівняння $A_2(p) = 0$ та беручи до уваги, що

$$\operatorname{ch} \frac{l}{a} p = \cos i \frac{l}{a} p,$$

знаходимо нулі функції $A_2(p)$. Маємо

$$p = 0, \quad p = \pm i\omega, \quad p_k = \pm i\omega_k.$$

де

$$\omega_k = \frac{\pi a}{l} \left(k - \frac{1}{2}\right)$$

при $k = 1, 2, \dots$.

Функція $U(x, p)$ має прості полюси

$$p = 0, \quad p = \pm i\omega, \quad p_k = \pm i\omega_k (k = 1, 2, \dots),$$

(припускаємо, що $\omega_k \neq \omega$).

Оригінал $u(x, t)$ для зображення $U(x, p)$ знаходимо за теоремою розкладу [2]:

$$u(x, t) = \frac{Aa\omega}{E} \left(\left(\frac{A_1(p)}{A_2(p)} e^{pt} \right)_{p=0} + 2 \operatorname{Re} \left[\frac{A_1(i\omega)}{A_2(i\omega)} e^{i\omega t} + \sum_{k=1}^n \frac{A_1(i\omega_k)}{A_2(i\omega_k)} e^{i\omega_k t} \right] \right).$$

Підставляючи у цю рівність значення функцій $A_1(p)$ та $A_2(p)$ у полюсах, отримаємо

$$u(x, t) = \frac{Aa\omega}{E} 2 \operatorname{Re} \left[\frac{i \sin \frac{\omega}{a} x}{-\frac{2\omega^2 \cos \frac{\omega l}{a}}{a}} e^{i\omega t} + \sum_{k=1}^n \frac{i \sin \frac{\omega_k}{a} x e^{i\omega_k t}}{\frac{l}{a} i \omega_k (\omega^2 - \omega_k^2) i \sin \frac{l}{a} \omega_k} \right].$$

Таким чином, шуканий розв'язок задачі має вигляд

$$u(x, t) = \frac{Aa\omega}{E} \left(\frac{\sin \frac{\omega}{a} x \sin \omega t}{\omega^2 \cos \frac{\omega l}{a}} + \frac{2a}{l} \sum_{k=1}^n (-1)^k \frac{\sin \frac{\omega_k}{a} x \sin \omega_k t}{(\omega_k^2 - \omega^2) \omega_k} \right),$$

де

$$\omega_k = \frac{\pi a}{l} \left(k - \frac{1}{2}\right).$$

Застосування операційного числення дає змогу зменшити розмірність вихідної задачі і тим самим спростити її розв'язок. Розглянутий приклад ілюструє даний підхід до розв'язання крайових задач.

Література

1. Мартыненко В.С. Операционное исчисление [Текст] / В.С. Мартыненко. – К.: Высшая школа, 1973. – 268 с.
2. Диткин В.С. Справочная книга по операционному исчислению [Текст] / В.С. Диткин, А.Н. Прудников. – М.: Наука, 1986. – 457 с.

Походєєва Світлана

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Тітова О.О.

к.т.н., доц.

ДЕЯКІ КОНФОРМНІ ВІДОБРАЖЕННЯ В БАГАТОВИМІРНИХ ПРОСТОРАХ

Деякі перетворення на комплексній площині мають властивості збереження форми тіл та фігур і збереження кутів між гладкими кривими, але властивість збереження форми застосовується не до всього тіла або фігури, а лише до невеликих їхніх частин. Такі перетворення називають конформними відображеннями і широко застосовують в багатьох розділах математики та інших наук. Останнім часом дослідники займалися побудовою конформних відображень не лише в одновимірних просторах, а і в багатовимірних просторах, зокрема, цій темі присвячено роботи [2, 3].

Метою даної роботи було побудувати деякі конформні відображення в багатовимірних просторах.

Розглянемо комплексні числа виду

$$v = z + j\sigma, \quad z = \chi + i\gamma, \quad \sigma = \zeta + i\eta,$$

де i , j – уявні одиниці, таблиця множення яких задається наступним чином:

$$i \cdot i = j \cdot j = -1, \quad i \cdot j = j \cdot i = k, \quad (i \cdot j)^2 = (j \cdot i)^2 = (k)^2 = 1.$$

Запишемо z та σ у вигляді $z = \rho \cdot e^{i\varphi}$, $\sigma = r \cdot e^{i\psi}$, де $\rho = |z| = \sqrt{\chi^2 + \gamma^2}$, $r = |\sigma| = \sqrt{\zeta^2 + \eta^2}$, $\varphi = \arg z$, $\psi = \arg \sigma$:

$$\varphi = \arg z = \arctg \frac{\gamma}{\chi} + 2n\pi, \quad n \in \mathbb{Z},$$

$$\psi = \arg \sigma = \arctg \frac{\eta}{\zeta} + 2n\pi, \quad n \in \mathbb{Z}.$$

Отже, маємо

$$v = z + j\sigma = \rho \cdot e^{i\varphi} + j \cdot r \cdot e^{i\psi}.$$

Застосуємо до комплексного числа v формулу Ейлера. Маємо

$$v = \rho \cdot e^{i\varphi} + j \cdot r \cdot e^{i\psi} = R_1 \cdot e^{j\beta},$$

Де

$$R_1 = \sqrt{z^2 + \sigma^2},$$

$$\beta = \arg v = \arctg \frac{r}{\rho} \cdot e^{i(\psi - \varphi)}.$$

Перетворимо комплексний модуль за законами комплексної алгебри. При виділенні дійсного модуля отримаємо

$$\|v\| = \|R_1\| = R = \sqrt{\rho^4 + r^4 + 2\rho^2 r^2 \cos^2(\varphi - \psi)}.$$

При виділенні дійсного аргументу α :

$$\alpha = \arg R_1 = \frac{1}{2} \arctg \frac{\rho^2 \sin 2\varphi + r^2 \sin 2\psi}{\rho^2 \cos 2\varphi + r^2 \cos 2\psi}.$$

Таким чином маємо

$$v = R \cdot e^{i\alpha + j\beta},$$

де R , α – дійсні числа, β – комплексне число.

Розглянемо функцію $w = f(v)$, диференційовану в точці $v_0 = R_0 \cdot e^{i\varphi_0 + j\psi_0}$.

Нехай функція $w = f(v)$ має в точці v_0 похідну $f'(v_0) \neq 0$, $f'(v_0) \neq i \pm j$. Тоді ця функція реалізує в точці v_0 конформне відображення. Це означає, що при переході від простору V у простір W дотична до будь-якої гладкої кривої в фіксованій точці v_0 обертається на один і той самий кут у просторі і має один і той самий коефіцієнт розтягнення.

Зупинимось більш детально на дробово-лінійній функції.

Розглянемо функцію

$$w(v) = \frac{av + b}{cv + d}, \quad (1)$$

де a , b , c , d – комплексні просторові змінні. Функція (1) визначена у просторі V , є лінійною [1, с. 59], якщо $ad - bc \neq 0$.

Для функції (1) виконано наступні умови:

1. при $v = -\frac{d}{c}$, $w(v) = -\infty$;
2. при $v = A(i \pm j) - \frac{d}{c}$, $w(v) = \sqrt{\infty} \cdot (i \pm j)$;
3. при $v \neq -\frac{d}{c}$, $v \neq -\frac{d}{c} + A(i \pm j)$, існує похідна $w'_v = \frac{ad - bc}{(v + d)^2}$.

Рівняння (1) однозначно можна розв'язати відносно v :

$$v = \frac{b - dw}{cw - a}. \quad (2)$$

Функція (2) визначена у просторі W . Для цієї функції виконано наступні умови:

1. при $w = \frac{a}{c}$, $v = \infty$;

2. при $w = \infty$, $v = -\frac{d}{c}$.

Таким чином, дробово-лінійна функція реалізує відображення простору V на простір W .

Розглянемо функцію

$$w(v) = \frac{1}{2} \cdot \left(v + \frac{1}{v} \right).$$

Запишемо її у вигляді:

$$\begin{aligned} w(v) &= \frac{1}{2} \left(\rho \cdot e^{i\varphi} \cdot \cos\psi + j \cdot \rho \cdot e^{i\varphi} \sin\psi + \frac{1}{\rho} \cdot e^{-i\varphi} \cos\psi - j \cdot \frac{1}{\rho} \cdot e^{-i\varphi} \sin\psi \right) = \\ &= \frac{1}{2} \left[\left(\rho \cdot e^{i\varphi} + \frac{1}{\rho} \cdot e^{-i\varphi} \right) \cdot \cos\psi + j \cdot \left(\rho \cdot e^{i\varphi} - \frac{1}{\rho} \cdot e^{-i\varphi} \right) \cdot \sin\psi \right]. \end{aligned}$$

Нехай $\psi = 0$, тоді

$$w(v) = \frac{1}{2} \left[\left(\rho + \frac{1}{\rho} \right) \cos\varphi + i \cdot \left(\rho - \frac{1}{\rho} \right) \sin\varphi \right]. \quad (3)$$

Це функція Жуковського у площині z . Функцією (3) виконується відображення зовнішнього простору сфери в простір круга радіусу, рівного радіусу сфери. Це відображення представлено на рис. 1.

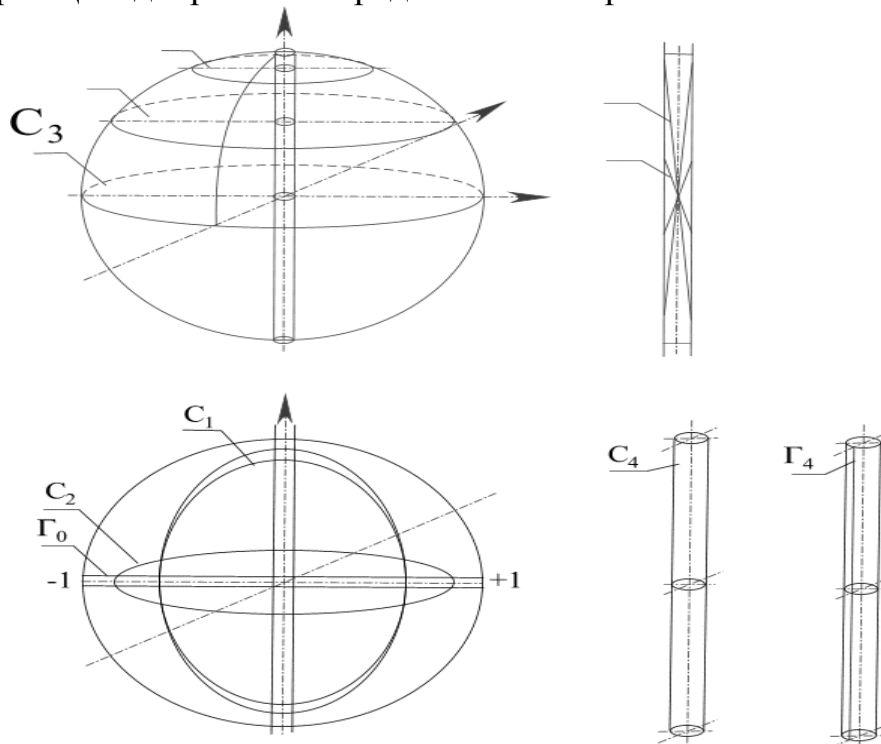


Рис. 1 – Відображення зовнішнього простору сфери в простір круга радіусу, рівного радіусу сфери

Поверхню сфери стиснуто в коло з подвійною границею, яке по діаметру перерізає виколота вісь.

Зауважимо, що проведено аналіз властивостей даного відображення, знайдено області однолистності.

Отримані результати можна використовувати при розв'язанні задач картографії, електростатики, механіки суцільних середовищ.

Література

1. Елисеев В.И. Введение в методы теории функций пространственного комплексного переменного [Текст] / В.И. Елисеев. – М: НИИТ, 1990. – 129 с.
2. Мишняков Н.Т. Конформные отображения и их применения: учеб. пособие [Текст] / Н.Т. Мишняков, Е.А. Тарасов. – Ростов-на-Дону: Издательский центр ДГТУ, 1998. – 23 с.
3. Сильвестров В.В. Конформное отображение [Текст] / В.В. Сильвестров. – Чебоксары: Соросовский образовательный журнал. – 1999. – №12. – С. 97-102.

Пугач Тетяна

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Матвіїшина Н.В.

к.т.н., доц.

РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ

Останнім часом можна помітити таку тенденцію – інформаційні системи стали одним з найпопулярніших і найбільш використовуваним з видів навчального програмного забезпечення.

Автоматизованою інформаційною системою називається комплекс, що включає обчислювальне і комунікаційне обладнання, програмне забезпечення, лінгвістичні засоби та інформаційні ресурси [2]. Узагальнено інформаційною системою можна назвати будь-яку організаційну структуру, завдання якої полягає в роботі з інформацією. Приклади таких структур: бібліотека, довідкові служби, преса.

Призначення інформаційної системи – допомога в процесі придбання та накопичення користувачем знань і навичок у вузьких предметних областях. Так як область застосування інформаційних систем досить широка, це зумовлює високий попит на програмні продукти подібного типу, а це в свою чергу сприяє подальшому їх розвитку, і появи все нових і нових видів навчальних систем.

Інформаційно-довідкові, або інформаційно-пошукові інформаційні системи – вид інформаційної системи, що визначається за характером обробки даних, як інформаційні системи, в яких немає складних алгоритмів обробки даних, а метою системи є пошук і видача інформації в зручному вигляді.

Основна мета використання таких систем – оперативне отримання відповідей на запити користувачів в діалоговому режимі.

Однією з областей застосування автоматизованих навчальних систем може стати бізнес-планування [1].

Бізнес-планування – не тільки інструмент бізнесу, але і його елемент.

Створення навчальної інформаційної системи на цю тему було б дуже актуальним, адже вона зможе надавати базові знання в цій області і одночасно шукати інформацію, потрібну користувачу. Навчальна система повинна бути простою для розуміння навіть для користувача, який не спеціалізується в цій області, мати простий, зручний інтерфейс, який надає користувачеві всі необхідні для роботи функції та не виникає необхідності виконувати зайві дії [3].

Запропонована навчальна інформаційна система задовольняє вищевказаним вимогам. Її основними властивостями є простота і наочність. Дана інформаційна система дозволяє ефективно зберігати необхідну користувачеві інформацію і здійснювати швидку навігацію по накопиченому в базі матеріалу. Також вона дозволяє ознайомитися з теоретичним матеріалом, перевірити свої знання за допомогою контрольних питань. До кожного теоретичного матеріалу пропонується виконати відповідне завдання. Приклад використання навчальної системи для реалізації певних бізнес-планів представлено на рис. 1.

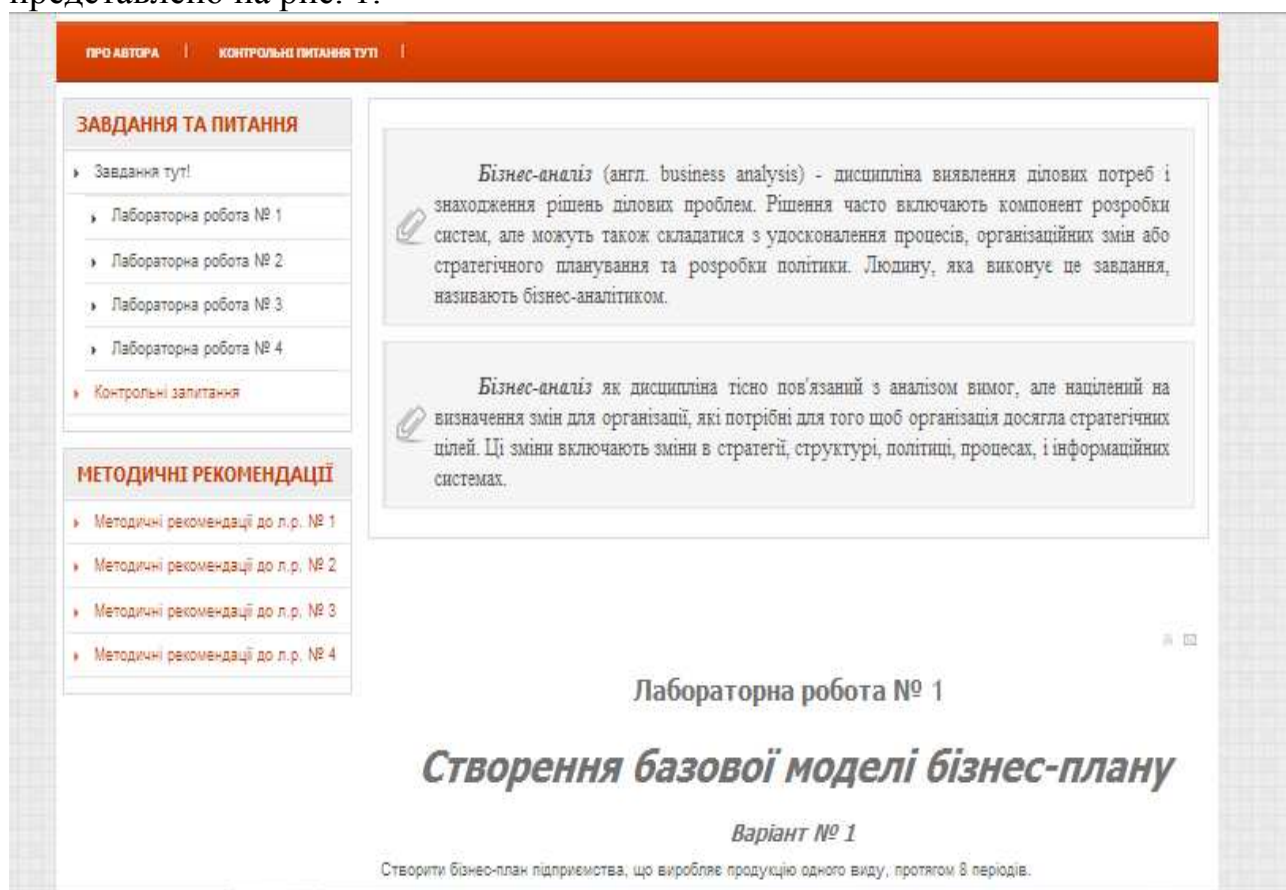


Рис. 1 – Приклад роботи з навчальною системою

Таким чином, простота користування інформаційно-навчальними системами, їх доступність та зрозумілість широкому колу користувачів, повнота і структурованість подання в них інформації, сприяє все більшому залученню людей до таких систем. Розроблена навчальна система є актуальною, та буде корисною для різноманітної аудиторії користувачів.

Література

1. Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel [Электронный ресурс] // Корпоративный менеджмент. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>. – Назва з екрану.
2. Избачков Ю.С. Информационные системы: Учебник для вузов / Ю.С. Избачков, В.Н. Петров. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 656 с.
3. Когаловский М.Р. Перспективные технологии информационных систем / М.Р. Когаловский. – М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2003. – 288 с.

Синьпольський Ігор
магістр математичного фак-ту
Бувайло Д.П.
к.ф-м.н., доц.

ОГЛЯД ІТЕРАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ТЕОРІЇ ПЛАСТИЧНОСТІ

У багатьох розділах механіки твердого тіла при розрахунках взаємодії твердих тіл визначаються залежності між напруженнями та деформаціями або деформаціями та переміщеннями на основі експериментальних даних і властивостях матеріалу [1].

Математичне представлення механічних взаємодій дається у вигляді системи диференціальних або інтегральних рівнянь у сукупності з граничними умовами. Однак труднощі в масових аналітичних обчисленнях при нестандартних залежностях у багатьох випадках не дозволяють отримати точні рішення [2]. Тому для вирішення таких задач перевага надається чисельним методам, особливо при використанні ЕОМ. Одним з найпоширенішим з них є метод скінченних елементів, у якому інженерні конструкції розглядаються як деяка сукупність конструктивних елементів, з'єднаних в скінченному числі вузлових точок [2].

Для опису деформованого і напруженого стану тіла, розчленованого на скінченні елементи, необхідно всі елементи з'єднати в єдине ціле, тобто задовольнити умовам кінематичної і статичної сумісності для конструкції в цілому [2]. Ці умови встановлюються для вузлових точок системи і мають вигляд

$$\{\bar{\delta}\}^{(k)} = \{\delta\}_i^{(k)}, \{\bar{F}\}^{(k)} = \sum_{i \in k} \{F\}_i^{(k)},$$

де $\{\bar{\delta}\}^{(k)}$ – вектор переміщень k -того вузла системи, $\{\bar{F}\}^{(k)}$ – вектор сил у k -тому вузлі, $i \in k$ – підсумовування по всіх i -им елементам, які збіжні в k -му вузлі системи.

Між векторами сил і переміщень існує зв'язок [1, 2] і по суті представляє собою рівнянням рівноваги вузлів системи і являє собою визначаюче рівняння методу скінченних елементів:

$$\{\bar{F}\} = [\bar{K}]\{\bar{\delta}\},$$

де $[K]$ – матриця жорсткості системи, що має блочну структуру, з числом блоків, що відповідають загальному числу вузлів системи p .

$$[\bar{K}] = \begin{bmatrix} [\bar{K}]_1^{(1)} & \dots & [\bar{K}]_1^{(k)} & \dots & [\bar{K}]_1^{(p)} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ [\bar{K}]_j^{(1)} & \dots & [\bar{K}]_j^{(k)} & \dots & [\bar{K}]_j^{(p)} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ [\bar{K}]_p^{(1)} & \dots & [\bar{K}]_p^{(k)} & \dots & [\bar{K}]_p^{(p)} \end{bmatrix}.$$

Кожний блок матриці $[\bar{K}]$ визначається по формулі:

$$[\bar{K}]_j^{(k)} = \sum_{i \in k} [K]_{ij}^{(k)},$$

де $[K]_{ij}^{(k)}$ – блок матриці жорсткості i -го елемента, що визначає реакції у k -ому вузлі від одиничних переміщень в j -ому вузлі.

У випадках, коли встановлена лінійна залежність між деформаціями та шуканими переміщеннями, які знаходяться через напруженості, маємо задачу пружності. У матричному вигляді залежність можна виразити рівнянням

$$\{\sigma\} = [D](\{\varepsilon\} - \{\varepsilon_0\}) + \{\sigma_0\},$$

де $[D]$ – матриця пружності, яка містить характеристики матеріалу і отримується з відношень між напруженнями та деформаціями, ε_0, σ_0 – відповідно початкові деформації і напруження, викликані дією температури, інших фізичних факторів.

Якщо залежність має нелінійний характер, тобто залежність між деформаціями та напруженнями можна представити непропорційним відношенням

$$\{\sigma\{\varepsilon\}\} = [D\{\varepsilon\}]\{\varepsilon\},$$

то приходимо до задачі пластичності або повзучості. Тоді рішення нелінійної задачі знаходиться за допомогою деякого ітераційного процесу, на кожному кроці якого вирішується лінійна задача з вибором матеріальних констант таким чином, щоб задовольнялись визначаючі рівняння. Проте у нелінійних задачах, на відміну від лінійних, часто немає єдиного рішення і знайдене рішення не обов'язково може бути шуканим. Тому для пошуку правильного рішення необхідно застосовувати метод малих приростів і чітко уявляти фізичну сутність задачі [2].

Незалежно від типу нелінійності, визначним рівнянням методу скінченних елементів є рівняння рівноваги $\{\bar{F}\} = [\bar{K}]\{\bar{\delta}\}$ [2]. При цьому вся інформація про фізичну і геометричну нелінійності міститься в матриці жорсткості конструкції $[K]$, компоненти якої пов'язані з матрицями жорсткості окремих елементів співвідношенням $[\bar{K}]_j^{(k)} = \sum_{i \in k} [K]_{ij}^{(k)}$. У той же час

характеристики окремих елементів визначаються матрицями пружності і деформації.

Рішення нелінійних задач із загальних позицій зводиться до наступного методу. Нехай дано систему нелінійних рівнянь $F(\{x\}) = f_i(x_1, x_2, \dots, x_n)$, $(i=1, 2, \dots, n)$, при чому відомий вектор-стовпчик k -ого наближення $\{x^k\} = \{x_1^k, x_2^k, \dots, x_n^k\}$ до рішення $\{x\} = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Тоді шукане рішення можна представити у вигляді $\{x\} = \{x^k\} + \{dx\}$, де $\{dx\}$ – вектор-стовпчик похибок k -ого наближення, який визначається співвідношенням

$$\{dx\} = -[J^k]^{-1} F(\{x^k\}) .$$

$$\text{Тут } J^k = \left[\left(\frac{\partial f_i}{\partial x_j^k} \right)_{ij} \right] - \text{матриця Якобі.}$$

Тоді рішення може бути записано у вигляді

$$\{x^{k+1}\} = \{x^k\} - [J^k]^{-1} F(\{x^k\}),$$

а у контексті задачі

$$\{\delta^{k+1}\} = \{\delta^k\} - [K^k]^{-1} \{d\bar{F}^k\} [1],$$

де $[K^k] = [K(\{\delta^k\})]$ – матриці жорсткості системи на k -ій ітерації, $\{d\bar{F}^k\}$ – неурівноважений вектор-стовпчик навантаження (нев'язка сил).

Процес обчислень завершується, коли досягається необхідна точність рішення (норма вектору невідомостей стає менше деякої досить малої заданої величини).

Представлений метод має назву метод Ньютона-Рафсона. Якщо матриця Якобі береться лише для нульового наближення, то маємо метод Ньютона-Канторовича. Звісно метод Ньютона-Канторовича потребує більше ітерацій, але у випадках великої розмірності матриці жорсткості стає більш економічним, ніж метод Ньютона-Рафсона, оскільки матриця обчислюється лише один раз.

Література

1. Клованич С.Ф. Метод конечных элементов в нелинейных расчетах пространственных железобетонных конструкций / С.Ф. Клованич, Д.И. Безушко. – Одесса: ОНМУ, 2009. – 89 с.
2. Зенкевич О. Метод конечных элементов в технике / О. Зенкевич ; под ред. Б.Е. Победри. – М.: Мир, 1975. – 543 с.
3. Седов Л.И. Введение в механику сплошной среды / Л.И. Седов. – М.: Наука, 1962. – 563 с.

**ІСНУВАННЯ ТА ЄДИНІСТЬ РОЗВ'ЯЗКУ
ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ГАММЕРШТЕЙНА
ПЛОСКОЇ КОНТАКТНОЇ ЗАДАЧІ**

ПРИ УЗАГАЛЬНЕНОМУ ЗАКОНІ ДЕФОРМУВАННЯ ШОРСТКОСТІ

Постановка проблеми. У роботі розглянемо плоску контактну задачу про вдавнення штампів з плоскою чи неплоскою основами в пружну шорстку смугу при узагальненому законі деформування шорсткості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Така задача вже розглядалася раніше в роботах [3-5] для випадку степеневого і лінійного закону. В даній роботі запропоноване аналітичне розв'язання цієї задачі для узагальненого закону, який виражається експоненційно-степенною функцією. Така задача розглядається вперше. Узагальнений закон експериментально виявлений Г.М. Бартеневим і В.В. Лаврентьєвим [1] на полімерних матеріалах і гумах.

Метою роботи є дослідження умов існування єдиного розв'язку задачі про вдавнення штампів з плоскою чи неплоскою основами в пружну смугу з шорсткою поверхнею при узагальненому законі деформування шорсткості для великих коефіцієнтів шорсткості, а також зведення цієї задачі до розв'язання нескінченної алгебраїчної системи нелінійних рівнянь.

Поставлена задача зводиться до розв'язання нелінійного інтегрального рівняння при виконанні умови рівноваги, а у випадку неплоского штампа ще й межових умов. Ліва частина рівняння складається з двох доданків: перший виражає переміщення точки за рахунок зім'яття мікровиступів шорсткості і записується за допомогою нелінійної функції експоненційно-степенового вигляду, другий – виражає пружні переміщення смуги. Права частина рівняння містить невідоме поглиблення штампу і залежить від форми поверхні штампу.

В статті [5] доведено, що лінійний оператор, через який виражається інтегральне рівняння у випадку штампа з плоскою основою, має норму, що дорівнює 8, а у випадку штампа з неплоскою основою

$$C^* = 2 \ln 2 + \frac{1}{e}.$$

Спочатку основне інтегральне рівняння для досліджуваної задачі у випадку вдавнення штампа в шорстку смугу перетворене на інтегральне рівняння Гаммерштейна в операторному вигляді для узагальненого закону деформування шорсткості. Потім досліджено питання про існування та єдиність розв'язку інтегрального рівняння задачі. Після чого доведено, що згідно з принципом стискаючих відображень інтегральне рівняння у випадку штампа з плоскою основою матиме єдиний розв'язок за умови

$$H_1 > \frac{8}{K\alpha} \left[\frac{Q_2}{2a} \right]^{1-K} \exp \left(\alpha \left(\frac{Q_2}{2a} \right)^K \right),$$

а випадку штампа з неплоскою основою – за умови

$$H_1 > \frac{C^*}{K\alpha} \left[\frac{Q_2}{2a} \right]^{1-K} \exp \left(\alpha \left(\frac{Q_2}{2a} \right)^K \right).$$

Тут H_1 , K , α – показники шорсткості, Q_2 – сила, якою штамп вдавлюється в пружну смугу, a – півширина площадки контакту.

Оскільки коефіцієнт H_1 обмежений знизу, то цей випадок носить назву випадку великих коефіцієнтів шорсткості. Далі в роботі розв’язок рівняння задачі зведено до нескінченної системи нелінійних алгебраїчних рівнянь.

Розв’язок задачі в кожному із випадків отримано у вигляді степеневого ряду, коефіцієнти якого можна знайти з нескінченної системи нелінійних алгебраїчних рівнянь. Також знайдено, поглиблення штампу, а у випадку неплоского штампа півширину площадки контакту.

Для подальшої роботи поставимо мету розв’язати систему нелінійних рівнянь і знайти числові результати даної задачі, щоб з’ясувати вплив коефіцієнтів шорсткості на контактні характеристики, а саме: функцію тиску і поглиблення, а у випадку неплоского штампа ще й півширину площадки контакту.

Висновки. В роботі знайдено умови існування єдиного розв’язку задачі в кожному з випадків плоского чи неплоского штампів. Знайдено аналітичний розв’язок задачі: функцію тиску подано степеневим рядом, коефіцієнти якого можна знайти із нескінченної системи нелінійних алгебраїчних рівнянь, формули для обчислення поглиблення і півширини площадки контакту (для випадку неплоского штампу).

Література

1. Бартенев Г.М. Трение и износ полимеров / Г.М. Бартенев, В.В. Лаврентьев. – М.: Химия, 1972. – 240 с.
2. Галин Л.А. Контактные задачи теории упругости и вязкоупругости / Л.А. Галин. – М.: Наука, 1980. – 302 с.
3. Горячева И.Г. Механика фрикционного взаимодействия / И.Г. Горячева. – М.: Наука, 2001. – 478 с.
4. Грабко О.В. Розв’язок плоскої контактної задачі про вдавнення неплоского штампа в пружну шорстку смугу при степеневому законі деформування шорсткості / О.В. Грабко, Н.М. Д’яченко, М.Д. Коптева // Вісник Запорізького національного університету. Фіз.-мат. науки. – 2011. – №2. – С. 46-54.
5. Д’яченко Н.М. Аналітичний і наближено аналітичний розв’язок плоскої контактної задачі про взаємодію штампа з шорсткою смугою / Н.М. Д’яченко, А.М. Нікітенко, Т.О. Жмур // Вісник Запорізького національного університету. Серія: фізико-математичні науки. – 2008. – №1. – С. 58-66.

Старченко Інна

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Клименко М.І.

ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЛАПЛАСА ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ СУМ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ РЯДІВ

Дослідження математичних моделей різноманітних фізичних процесів часто потребує знаходження сум тригонометричних функціональних рядів, зокрема рядів Фур'є. Загального методу для знаходження таких рядів не існує, але у багатьох випадках для розв'язання цієї задачі можна застосувати перетворення Лапласа [1, 2].

Розглянемо функціональний ряд

$$\sum_{n=0}^{\infty} F(n)\varphi_n(t), \quad (1)$$

збіжний на інтервалі $a < t < b$ до функції $s(t)$.

Якщо члени послідовності $\varphi_n(t)$, $a < t < b$, є коефіцієнтами розвинення функції $\Phi(x, t)$ в збіжний степеневий ряд

$$\Phi(x, t) = \sum_{n=0}^{\infty} \varphi_n(t)x^n, \quad |x| < 1, \quad (2)$$

то $\Phi(x, t)$ називається генератрисою послідовності $\varphi_n(t)$ [3].

Нехай $f(t) \rightarrow F(p)$, тоді при $p = n$ маємо

$$F(n) = \int_0^{\infty} e^{-nt} f(t) dt. \quad (3)$$

Підставляючи (3.5) в (3.3), отримуємо формулу для сум ряду (3.3)

$$s(t) = \int_0^{\infty} f(x) \left(\sum_{n=0}^{\infty} e^{-nx} \varphi_n(t) \right) dx$$

або, враховуючи (2),

$$s(t) = \int_0^{\infty} f(x) \Phi(e^{-x}, t) dx. \quad (4)$$

Знаючи генератрису послідовності

$$(\pm 1)^n \sin(nk + m)t \text{ або } (\pm 1)^n \cos(nk + m)t, \quad (5)$$

m і n – цілі числа, за формулою (4) можна знайти суми тригонометричних рядів.

Знайдемо генератриси послідовності (5). Використовуючи ряд

$$\frac{\pm z}{1 \mp z} = \sum_{n=1}^{\infty} (\pm 1)^n z^n, \quad z = xe^{ikt}, \quad 0 < x < 1,$$

маємо

$$\frac{xe^{i(k+m)t}}{1 \mp e^{ikt}} = \frac{x \cos(k+m)t \mp x^2 \cos mt + i(x \sin(k+m)t \mp x^2 \sin mt)}{1 \mp 2x \cos kt + x^2} =$$

$$= \sum_{n=1}^{\infty} (\pm 1)^{n+1} x^n e^{i(nk+m)t}.$$

Звідси

$$\begin{aligned}\Phi_{k,m}(x,t) &= \frac{x \cos(k+m)t \mp x^2 \cos mt}{1 \mp 2x \cos kt + x^2} = \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} (\pm 1)^n \cos(nk+m)t x^n\end{aligned}\quad (6)$$

і

$$\begin{aligned}\Phi_{k,m}(x,t) &= \frac{x \sin(k+m)t \mp x^2 \sin mt}{1 \mp 2x \cos kt + x^2} = \\ &= \sum_{n=1}^{\infty} (\pm 1)^{n+1} \sin(nk+m)t x^n.\end{aligned}\quad (7)$$

У якості прикладу застосування операційного методу знайдемо суму тригонометричного ряду

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin 2nt}{(2n-1)(2n+1)}.$$

Маємо

$$F(p) = \frac{1}{(2p-1)(2p+1)} \rightarrow \frac{1}{2} sh \frac{x}{2} = f(x).$$

Користуючись (7), отримуємо

$$\Phi_{2,0}(x,t) = \frac{x \sin 2t}{1 - 2x \cos 2t + x^2}.$$

За формулою (5) знаходимо

$$s(t) = \frac{1}{2} \int_0^{\infty} sh \frac{x}{2} \frac{e^{-x} \sin 2t}{1 - 2e^{-x} \cos 2t + e^{-2x}} dx.$$

Покладемо $e^{-\frac{x}{2}} = u$. Тоді

$$\begin{aligned}s(t) &= -\frac{\sin 2t}{2} \int_0^1 \frac{u^2 - 1}{u^4 - 2u^2 \cos 2t + 1} du = -\frac{\sin 2t}{2} \int_0^1 \frac{d\left(u + \frac{1}{u}\right)}{\left(u + \frac{1}{u}\right)^2 - 4 \cos^2 t} = \\ &= -\frac{\sin t}{4} \ln \frac{u + \frac{1}{u} - 2 \cos t}{u + \frac{1}{u} + 2 \cos t} \Big|_0^1\end{aligned}$$

або

$$s(t) = \frac{\sin t}{2} \ln \left| ctg \frac{t}{2} \right|.$$

Таким чином, застосування апарату операційного числення є ефективним методом знаходження сум тригонометричних рядів, до яких зводиться чимало задач фізики та інших дисциплін.

Література

1. Лаврентьев М.А. Методы теории функций комплексного переменного / М.А. Лаврентьев, Б.В. Шабат. – изд. 5-ое, исправленное. – М.: Наука, Глав. ред. физ-мат. лит., 1987. – 688 с.
2. Диткин В.С. Справочная книга по операционному исчислению [Текст] / В.С. Диткин, А.Н. Прудников. – М.: Наука, 1986. – 457 с.
3. Мартыненко В.С. Операционное исчисление [Текст] / В.С. Мартыненко. – К.: Высшая школа, 1973. – 268 с.

Субота Анастасія

студентка 3 курсу математичного фак-ту

Ткаченко І.Г.

к.ф-м.н., доц.

ВПЛИВ ІДЕАЛЬНОГО ТИПУ КОНТАКТУ НА РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРНИХ НАПРУЖЕНЬ

Математичне моделювання складених конструкцій представляє інтерес для інженерної практики. Пружними багат шаровими основами зручно моделювати об'єкти, у яких пружні властивості неперервно змінюються в одному з напрямків або ті, які мають шарувату структуру. Прикладами таких об'єктів є дорожні одяги, підлоги промислових будинків, аеродромні покриття і тому подібне. У процесі експлуатації такі конструкції знаходяться під дією різних фізико-механічних полів, які впливають одне на одне. При розрахунках на міцність реальних інженерних об'єктів необхідно враховувати цей вплив. А тому для них, крім механічного, необхідно враховувати і температурний вплив, тобто замість задачі пружності потрібно розв'язувати задачу термопружності. Класичними роботами в області термопружності шаруватих середовищ є роботи В.М. Вігака, В.Г. Карнаухова, А.Д. Коваленко, В. Новацького, Я.С. Підстригача, В.А. Ломакіна, Ю.М. Коляно [1-5].

Фізична постановка задачі. Розглянемо пружну одношарову основу, яка знаходиться під впливом температурного поля. Одношаровою основа – це пакет, що складається з шару, який лежить на абсолютно жорсткому півпросторі. Під шаром будемо розуміти частину простору, обмежену двома паралельними площинами. Шар вважається однорідним, невагомим і ізотропним. Він характеризується товщиною h , модулем Юнга E , коефіцієнтом Пуассона ν , коефіцієнтом теплопровідності k_T і коефіцієнтом теплового розширення матеріалу α_T . На верхній межі основи відомі напруження та температура. На межі абсолютно жорсткого півпростору підтримується нульова температура. Необхідно визначити термо-напружено-деформований стан основи. Поставлена задача розв'язується в рамках

незв'язаної стаціонарної лінійної теорії термопружності. Уведемо локальну циліндричну систему координат як показано на рис. 1.

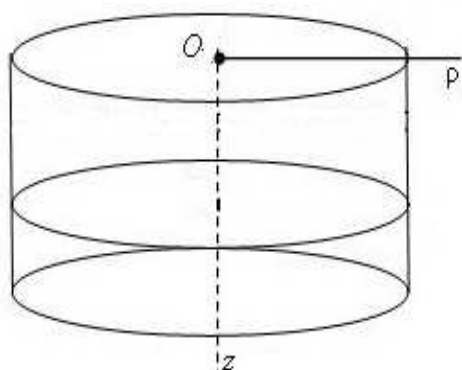


Рис. 1

Математична постановка задачі. Математично задача зводиться до розв'язання системи диференціальних рівнянь [4]:

$$\Delta u - \frac{u}{\rho^2} + \frac{1}{1-2\nu} \frac{\partial e}{\partial \rho} = \frac{2(1+\nu)}{1-2\nu} \alpha_T \frac{\partial T}{\partial \rho}, \quad (1)$$

$$\Delta w + \frac{1}{1-2\nu} \frac{\partial e}{\partial z} = \frac{2(1+\nu)}{1-2\nu} \alpha_T \frac{\partial T}{\partial z}, \quad (2)$$

$$\Delta T = 0. \quad (3)$$

Тут $u = u_\rho(\rho; z)$, $w = u_z(\rho; z)$ – функції, які описують переміщення точок

шару, $T(\rho; z)$ – температура, $e = \frac{\partial u}{\partial \rho} + \frac{u}{\rho} + \frac{\partial w}{\partial z}$, $\Delta = \frac{\partial^2}{\partial \rho^2} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial}{\partial \rho} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$ – оператор

Лапласа в циліндричній системі координат. Напруження виражається через деформації за формулами Дюамеля-Неймана [4], а деформації через переміщення за формулами Коші. На загальній межі шару і півпростору виконуються наступні умови:

$$T(\rho; h) = 0, \quad w(\rho; h) = 0, \quad u_\rho(\rho; h) = 0.$$

На верхній межі основи нормальні та дотичні напруження рівні нулю, а також відома температура:

$$\sigma_z(\rho; 0) = \tau_{\rho z}(\rho; 0) = 0, \quad T(\rho; 0) = f(\rho).$$

Поставлена задача розв'язується за допомогою інтегрального перетворення Ханкеля:

$$\bar{v}^\omega(p; z) = \int_0^{+\infty} \rho v(\rho; z) J_\omega(p\rho) d\rho, \quad (4)$$

де $\bar{v}^\omega(\rho)$ – трансформанта Ханкеля порядку ω , J_ω – функція Бесселя першого роду порядку ω , $p \in [0; +\infty)$ – параметр інтегрального перетворення.

Застосуємо до рівняння (1) перетворення Ханкеля першого порядку (у (6) $\omega=1$), а до рівнянь (2), (3) – нульового порядку ($\omega=0$). Тоді у просторі трансформант система диференціальних рівнянь (1)-(3) матиме вид:

$$(1-2\nu)\frac{d^2U}{dz^2}-2(1-\nu)p^2U-p\frac{dW}{dz}=-2(1+\nu)\alpha_T p\bar{T}, \quad (5)$$

$$2(1-\nu)\frac{d^2W}{dz^2}-(1-2\nu)p^2W+p\frac{dU}{dz}=2(1+\nu)\alpha_T \frac{d\bar{T}}{dz}, \quad (6)$$

$$\frac{d^2\bar{T}}{dz^2}-p^2\bar{T}=0. \quad (7)$$

Тут $U(p; z) = \bar{u}^1(p; z)$, $W(p; z) = \bar{w}^0(p; z)$, $\bar{T}(p; z) = \bar{T}^0(p; z)$.

Під час отримання рівнянь були використані властивості інтегрального перетворення Ханкеля і функцій Бесселя. З урахуванням граничних умов загальний розв'язок системи (5)-(7) має вигляд:

$$\begin{aligned} U(p; z) &= [F_1(p) + pzF_2(p)]e^{-pz} + [F_3(p) + pzF_4(p)]e^{pz} - \\ &- \frac{(1+\nu)\alpha_T \bar{f}(p)}{2(1-\nu)(1-2\nu)} \left[2(1-\nu)z \operatorname{sh}pz - (1-2\nu) \left(z \operatorname{ch}pz - \frac{\operatorname{sh}pz}{p} \right) \operatorname{cth}ph \right], \\ W(p; z) &= [F_1(p) + (3-4\nu)F_2(p) + pzF_2(p)]e^{-pz} - \\ &- [F_3(p) - (3-4\nu)F_4(p) + pzF_4(p)]e^{pz} + \\ &+ \frac{(1+\nu)\alpha_T \bar{f}(p)}{2(1-\nu)(1-2\nu)} \left[2(1-\nu) \left(z \operatorname{ch}pz - \frac{\operatorname{sh}pz}{p} \right) - (1-2\nu)z \operatorname{sh}pz \operatorname{cth}ph \right], \\ \bar{T}(p; z) &= \bar{f}(p)(\operatorname{ch}pz - \operatorname{cth}ph \cdot \operatorname{sh}pz) \end{aligned}$$

Сталі F_i , $i = \overline{1; 4}$ є розв'язками системи:

$$\left\{ \begin{aligned} F_1 + 2(1-\nu)F_2 + F_3 - 2(1-\nu)F_4 &= -\frac{(1+\nu)\alpha_T \bar{f}(p)}{p(1-2\nu)}, \\ F_1 + (1-2\nu)F_2 - F_3 + (1-2\nu)F_4 &= 0, \\ F_1 e^{-ph} + F_2(3-4\nu + ph)e^{-ph} - F_3 e^{ph} + F_4(3-4\nu - ph)e^{ph} &= \\ &= \frac{(1+\nu)\alpha_T \bar{f}(p)}{2p(1-\nu)(1-2\nu)} [2(1-\nu)\operatorname{sh}ph - ph[2(1-\nu) - p(1-2\nu)]\operatorname{ch}ph], \\ F_1 e^{-ph} + F_2 ph e^{-ph} + F_3 e^{ph} + F_4 ph e^{ph} &= \\ &= \frac{(1+\nu)\alpha_T \bar{f}(p)}{2(1-\nu)(1-2\nu)} [2(1-\nu)h \operatorname{sh}ph - (1-2\nu)\operatorname{cth}ph(ph \operatorname{ch}ph - \operatorname{sh}ph)]. \end{aligned} \right.$$

Чисельний приклад. У якості прикладу розглянемо шар з наступними термопружними характеристиками: товщина $h=1$, пружні характеристики $\nu=0,3$; $\alpha_T=0,5$; $E=1$, температура на верхній межі шару задається функцією $T(p; 0) = \delta(p)$. Використовуючи вище наведений математичний апарат та використовуючи обернене перетворення Ханкеля, знайдемо нормальні напруження на нижній межі шару при ідеальному контакті. Чисельні значення представимо у виді табл.1.

Таб.1

ρ	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
Значення нормальних напружень	1106,9	872,2	315,4	-224,8	-450,6	-297,4	44,86	295,8	286,6	65,1	-170,5

Висновки. У роботі запропонований спосіб аналітичного визначення термо-напружено-деформівного стану одношарової основи у випадку ідеального контакту між шарами. Цей спосіб є модифікацією раніше розробленого методу розв'язання пружних та термопружних задач, коли шар зчеплений з півпростором. Отримані аналітичні вирази переміщень, напружень та температури для точок основи у вигляді інтегралів Ханкеля.

Література

1. Вигак В.М. Управление температурными напряжениями и перемещениями [Текст] / В.М. Вигак. – К.: Наук. думка, 1988. – 312 с.
2. Карнаухов В.Г. Связанные задачи термовязкоупругости [Текст] / В.Г. Карнаухов. – К.: Наук. думка, 1982. – 258 с.
3. Коваленко А.Д. Основы термоупругости [Текст] / А.Д. Коваленко. – К.: Наук. думка, 1970. – 307 с.
4. Новацкий В. Вопросы термоупругости [Текст] / В. Новацкий. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – 364 с.
5. Подстригач Я.С. Термоупругость тел неоднородной структуры [Текст] / Подстригач Я.С., Ломакин В.А., Коляно Ю.М.. – М.: Наука, 1984. – 368 с.

Тарасенко Максим

магістр математичного фак-ту

Борю С.Ю

к.т.н., доц..

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ ПРОГРАМНИХ ПРОЦЕСІВ БАГАТОЗАДАЧНИХ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Всі сучасні операційні системи, які орієнтовані для персональних комп'ютерів, підтримують багатозадачний режим. В результаті, користувач може запустити відразу декілька прикладних програм і працювати з ними одночасно – паралельно. У загальному сенсі, програма під час свого виконання називається процесом [1].

Однак, з боку користувача, ця одночасність тільки уявна. Насправді, в однопроцесорній системі, в кожен момент часу процесор може виконувати команди, що відносяться тільки до одного з існуючих процесів – псевдопаралелізм [2]. А центральний процесор системи це, як відомо, найбільш затребуваний і в підсумку найдефіцитніший ресурс [1, 2].

Виникає досить складна ситуація, пов'язана з визначенням, коли і яким процесам слід виділяти ресурси процесора – завдання диспетчеризації. Дану функцію в операційних системах виконує диспетчер процесів.

Диспетчеризація – процес управління, що полягає в автоматичній обробці множини завдань і включає [3]:

1. визначення часу запуску на доступних виконуваних ресурсах – планування завдань;
2. доставку вхідних файлів на виконавчі ресурси;
3. моніторинг виконання завдання і доставку результату його виконання.

Для вирішення проблеми диспетчеризації було розроблено багато методів і алгоритмів: FCFS (першим прийшов першим обслужений), Round Robin (карусель), SJF (найкоротша робота першого), гарантоване планування, пріоритетне планування, багаторівневі черги [1-4]. Всі вони базуються на видачі певного кванта часу процесу з найбільшим пріоритетом для використання центрального процесора. У ролі «неявного» пріоритету в деяких алгоритмах може виступати: позиція процесу в черзі (FCFS); наступні проміжки безперервного використання процесу – CPU_burst (SJF).

Як зазначали автори [1-4], загальна продуктивність багатозадачної операційної системи практично повністю визначається алгоритмом планування, на якому працює її диспетчер програмних процесів. Отже, він і є однією з найважливіших складових частин багатозадачних операційних систем.

Хоча з роками комп'ютери стали працювати настільки швидко, що центральний процесор перестав бути дефіцитним ресурсом. Більшість програм для персонального комп'ютера обмежені швидкістю надання користувачем вхідної інформації, а не швидкістю з якою центральний процесор здатний її обробити. У цих умовах завдання диспетчеризації стало менш актуальним. Але, наприклад, в операційних системах реального часу (QNX, RMX, Windows CE) та промислових системах для підтримки важливих виробничих процесів, диспетчеризація завжди буде досить важливою.

На вибір алгоритму планування для операційної системи, що розробляється або налаштовується, в більшій мірі впливає її тип і завдання, які ставляться перед нею. У такому випадку необхідно проводити аналіз і оцінку продуктивності (ефективності) роботи системи на різних алгоритмах диспетчеризації або їх модифікаціях.

У даній ситуації для проведення аналізу та оцінки продуктивності найбільш ефективно буде застосувати метод моделювання, який у дослідженні автора [6, с.70] має, в порівнянні з іншими методами, найвищу користь (всі задовільні бали).

Метод моделювання передбачає розробку машинної моделі оцінюваної системи. Застосовуючи даний метод, можна побудувати модель ще неіснуючої системи і випробувати цю модель, побачити, як система буде вести себе в певній обстановці [7]. Машинне моделювання набуло особливої популярності у космічній і транспортній промисловості, зокрема через серйозність наслідків, які мала б реалізація поганої системи.

Модель називається імітаційною, якщо вона настільки складна, що для отримання результатів, що стосуються її поведінки, доводиться залучати ЕОМ. Під імітацією, в такому випадку, мається на увазі проведення на комп'ютерах різних серій експериментів з моделями, які представлені в якості деякого набору програм (тобто програмного забезпечення). Імітаційною є та модель, яка спеціально призначена для порівняння характеристик змодельованого об'єкта, шляхом варіантних прорахунків [6].

В ході даної роботи було розроблено програмне забезпечення, що дозволяє імітувати роботу диспетчера процесів реальної багатозадачної операційної системи за допомогою обраного алгоритму планування.

Варто зауважити, що розроблена імітаційна модель має досить малі модельні обмеження. Вона веде облік часу блокування процесу, чого немає в жодному прикладі з літературних джерел. Також враховується неповне використання кванту часу запущеним процесом і час надходження процесу в чергу готових до виконання – динамічна черга.

В результаті роботи програми можна отримати кількісні дані ефективності роботи диспетчера, такі як: час реакції системи, пропускна здатність, час очікування в стані готовності для кожного з процесів, загальний середній час очікування в стані готовності для всіх процесів черги, час очікування в стані блокування для кожного з процесів, загальний середній час очікування в стані блокування для всіх процесів черги, процентне співвідношення перебування кожного процесу у всіх станах, дисперсія часу відповіді.

Розроблена імітаційна модель допоможе дати відповідь на питання, який алгоритм диспетчеризації краще використовувати в певних умовах навантаження, поведінки і дій користувача. Також дане програмне забезпечення може бути використане в цілях навчання і ознайомлення на предметі «Архітектура операційних систем» так як має можливість візуалізації ходу диспетчеризації процесів.

Підсумовуючи все вище сказане, можна зробити висновок, що метод імітаційного моделювання є досить ефективним для проведення досліджень та аналізу завдань будь-якої складності. Однак, потрібно витратити значні зусилля для розробки і доведення того що модель дійсно адекватно представляє досліджувану реальну систему. Але якщо вже програма імітаційного моделювання розроблена, то її подальше багаторазове використання може виявитися дуже корисним і економічно вигідним.

Література

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы / Э. Таненбаум. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 1120 с.
2. Карпов В.Е. Основы операционных систем. Курс лекций : Учебное пособие / В.Е. Карпов, К.А. Коньков. – М.: ИНТУИТ. РУ «Интернет университет информационных технологий», 2005. – 536 с.
3. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы: Учебник / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.

4. Дроздов С.Н. Операционные системы: Конспект лекций / С.Н. Дроздов. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. – 136 с.
5. Молчанов А.А. Моделирование и проектирование сложных систем / А.А. Молчанов. – К.: Выща шк. Головное изд-во, 1988. – 359 с.
6. Дейтел Г. Введение в операционные системы : в 2-х т. / Г. Дейтел ; пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – Т. 2– 400 с.

Ткачова Юлія

студентка 4 курсу математичного фак-ту

Пшенична О.С.

к.п.н., доц.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ СТАТИСТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ

На сучасному етапі статистичну обробку результатів досліджень використовують люди різних професій: психологи, соціологи, економісти, біологи та ін. Для виконання розрахунків їм доводиться засвоювати складні розділи математичної статистики та проводити обробку великих масивів даних. З особливими труднощами при виконанні розрахунків стикаються фахівці, які не мають фундаментальної математичної підготовки. У соціальних науках (соціологія, педагогіка, психологія) перевірка наукових припущень частіше спирається на непараметричні методи, оскільки обсяги вибірок є невеликими, а розрахунки – спрощеними. Вирішити цю проблему дозволяють сучасні статистичні пакети, робота в яких не вимагає від дослідників відповідного рівня математичної підготовки. Такі програми як Deductor, SPSS, Stadia, StatGraphics, Statistica та ін. реалізують безліч відомих статистичних методів: параметричні та непараметричні методи перевірки гіпотез, дисперсійний аналіз, багатовимірні методи (кореляційний, регресійний, кластерний, факторний, дискримінантний аналіз).

Проблемі використання спеціалізованих статистичних пакетів в соціологічних, психолого-педагогічних, біологічних, медичних, технічних, економічних дослідженнях присвячені публікації В. Боровікова [0], І. Ганницького [0], Л. Лотоцької [0], А. Наследова [0], Ю. Тюрин [0] та ін. Обрання тієї чи іншої програми залежить від багатьох факторів, основним серед яких є галузь дослідження. Так у соціологічних та психолого-педагогічних дослідженнях використовуються SPSS та Statistica, у біологічних і медичних – Statistica та OpenEpi, в економічних – Deductor, SAS, Stadia і Statistica. Як відзначають автори [0, 0] при обранні того чи іншого пакету дослідники керуються низкою критеріїв: вартість; платформа; спектр статистичних методів; зручний графічний інтерфейс; підтримання технології OLE; наявність докладної документації, зрозумілої початківцям.

Метою роботи є порівняльний аналіз стандартних пакетів обробки статистичних даних та обґрунтування необхідності розробки автоматизованої

системи для перевірки гіпотез непараметричними методами математичної статистики.

Ознайомлення з методами непараметричної статистики показало, що вони значно менш трудомісткі, не потребують перевірки емпіричного розподілу на близькість до нормального, дозволяють перевірити направлені гіпотези та порівняти більше ніж дві вибірки. Проведений огляд засвідчив, що всі ці методи поділяються на три групи: порівняння незалежних вибірок (Q-Розенбаума, U-Манна-Вітні, H-Крускала-Волліса, S-Джонкіра); порівняння залежних вибірок (G-знаков, T-Вілкоксона, χ^2 -Фрідмана, L-Пейджа); виявлення розбіжностей в розподілі ознаки (χ^2 -Пірсона, λ -Колмогорова-Смірнова) [0, с. 34]. Перевірка гіпотез за цими критеріями здійснюється за схемою: 1) формулювання повної сукупності гіпотез; 2) обчислення емпіричного значення критерію; 3) знаходження критичних значень критерія; 4) побудова осі значущості та визначення гіпотези, що приймається.

Розглянемо базову інформацію про основні пакети, що придатні для обробки соціологічних даних. Пакет SPSS (Statistical Package for Social Science) [0] – статистичний пакет, розроблений компанією SPSSInc. Найбільш часто використовуваний пакет статистичної обробки даних з більш ніж 30-и річною історією. Відрізняється гнучкістю, потужністю застосовується для всіх видів статистичних розрахунків у соціальних науках. Пакет Statistica [0] – універсальна система аналізу даних, розроблена компанією StatSoft, побудована за модульним принципом, кожен модуль виконує певний набір функцій і може бути використаний автономно. StatGraphics [0] – досить потужна статистична програма, розроблена компанією StatPoint Inc. Містить більше 250 статистичних процедур. Кожній групі процедур відповідає особисте меню. Результати представляються в табличній формі або на зручних для сприйняття графіках. Stadia [0] – російський статистичний пакет. У ньому представлені всі розповсюджені методи статистичного аналізу від описової статистики до багатовимірних методів аналізу.

Було проведено аналіз використання кожного з наведених критеріїв у 4 статистичних пакетах (SPSS, Statistica, StatGraphics, Stadia), який відображено в табл. 1.

Як видно з таб. 1 в наведених пакетах реалізуються не всі непараметричні критерії. Критерії для виявлення розбіжностей в розподілах реалізуються не в повній мірі. Наприклад, у пакеті SPSS за допомогою критерію Колмогорова-Смірнова немає можливості порівняти два емпіричні розподіли, а за допомогою критерію Пірсона користувач не може зіставити емпіричний розподіл з теоретичним.

Таб.1

Порівняльна характеристика статистичних пакетів

Назва критерію	SPSS	Statistica	StatGraphics	Stadia
Q Розембаума	–	–	–	–
U Манна-Вітні	+	+	+	+
H Крускала-Волліса	+	+	+	+
S тенденцій Джонкіра	+	+	–	+
G критерій знаків	+	+	+	+
T Вілкоксона	+	+	+	+
χ^2 Фрідмана	+	–	+	+
L Пейджа	+	+	+	–
χ^2 Пірсона	+/-	+/-	+	–
λ Колмогорова-Смірнова	+/-	+/-	–	–

Результати застосування методів непараметричної статистики в двох різних пакетах можуть розрізнятися (рис. 1). Крім того, на основі наведених значень рівнів значущості користувачу не завжди зрозуміло яку ж гіпотезу приймати за вірну.

	Сум.ранг Группа 1	Сум.ранг Группа 2	U	Z	р-уров.	Z скорр.	р-уров.	N набл. Группа 1	N набл. Группа 2	2-х стор точный р
Перем.										
Var2	1498,50	1582,50	721,50	0,37	0,71	0,37	0,71	37	41	0,71

а) Statistica

Статистики критерия^а

	Емоційно- ціннісний компонент
Статистика U Манна-Уитни	,080
Статистика W Уилкоксона	820,000
Z	-7,493
Асимпт. знч. (двухсторонняя)	,000

а. Группирующая переменная:
Рівень_1

б) SPSS

Рис. 1 – Результаты обчислень критерію Манна-Вітні

Таким чином, проведений порівняльний аналіз статистичних пакетів засвідчив недостатню представленість у них всіх непараметричних критеріїв.

Це доводить необхідність розробки автоматизованої системи обробки статистичних даних методами непараметричної статистики, яка буде виконувати наступні функції:

- обчислювати емпіричне значення відповідного критерію;
- зберігати та витягувати критичні значення критерію;
- будувати ось значущості;
- виводити висновок стосовно гіпотези, що приймається.

Література

- 1.Боровиков В. STATISTICA: Искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В. Боровиков. – СПб. : Питер, 2001. – 656 с.
- 2.Ганницький І.В. Підвищення швидкості обробки результатів вимірювань параметрів потоку викликів / І.В. Ганницький, А.А. Бондаренко // Холодильна техніка і технологія. – Одеса : ОДАХ, 2011. – №1 (125). – С. 69–72.
- 3.Лотоцька Л.Б. Порівняльний аналіз комп'ютерних програм статистичної обробки прийнятих для медичних даних / Л.Б.Лотоцька // Український медичний альманах. – 2010. – Т.13, № 2. – С. 10-12.
- 4.Наследов А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках / А.Д. Наследов. – СПб : Питер, 2005. – 631 с.
- 5.Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб. : ООО «Речь», 2002. – 350 с.
- 6.Тюрин Ю.Н. Статистический анализ данных на компьютере / Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 544 с.

Ширінкін Іван

студент 5 курсу математичного фак-ту

Матвійшина Н.В.

к.т.н., доц.

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Широке використання навчальними закладами засобів нових інформаційних технологій навчання створило передумови до застосування систем комп'ютерного тестування для контролю якості знань студентів на всіх етапах навчання [1].

Для вдосконалення процесу навчання важливу роль відіграє розробка методів об'єктивного контролю знань. Комп'ютерне тестування – один із сучасних методів контролю знань, який поряд з традиційними може бути використаний для підвищення рівня підготовки фахівців різних напрямів, у тому числі з математичних дисциплін [3].

Мета представленої роботи ознайомити зі створеною системою контролю знань, її можливостей, структури та принципів функціонування.

При створенні автоматизованої системи (АС) контролю знань виникають питання розробки тестових завдань, формування тесту з бази наявних завдань і програмної реалізації системи. Перший з них вирішується в рамках теорії

тестування та методики викладання дисципліни. Відзначимо, що ефективність тестування залежить не тільки від якості завдань, що включаються в тест, але і від того, наскільки точно отриманий набір завдань відповідає поставленим цілям. У зв'язку з цим виникає завдання формування ефективного тесту, який при мінімальних «витратах» дозволяє дати об'єктивну оцінку знань студентів з дисципліни, що вивчається [5].

Принцип та схема роботи створеної АС, зображена на рис. 1.



Рис. 1 – Схема роботи системи

АС працює на основі технології клієнт-сервер і містить у своєму складі: WEB-сервер і робочі місця на основі персональних комп'ютерів (ПК).

Сервер АС містить у своєму складі наступні компоненти: WEB-сервер (Apache), інтерпретатор мови програмування (PHP-5), систему управління базами даних (MySQL) і систему управління контентом сайту (Drupal). Всі алгоритми роботи та матеріали розташовуються на сервері системи, доступ до яких здійснюється по мережі з ПК через WEB-браузер (Internet Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome і будь-які інші). Робота системи не передбачає інсталяції самої системи на комп'ютері.

Автоматизована система для контролю знань, що пропонується автором, дозволяє забезпечити всі необхідні функціональні можливості для розробки тестових завдань, організації проведення індивідуального і масового тестування, у тому числі в системі дистанційної освіти, а також адекватно оцінити рівень підготовки студентів, що пройшли тест, оцінити якість самого тесту, а також окремих тестових завдань.

Література

- 1.Виноградов О. Тести, як соціальна інновація в Україні [Електронний ресурс] / О. Виноградов. – Режим доступу: <http://www.fulbright.org.ua/>.
- 2.Документація Drupal [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drupal.ru/book>. – Назва з екрану.
- 3.Заозерская Л.А. Применение моделей дискретной оптимизации для разработки автоматизированной системы контроля знаний [Електронний ресурс] / Л.А. Заозерская, В.А. Панкова // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. – Т. 6, Вып. 1. – 2008. – Режим доступу: <http://lib.nsu.ru>
- 4.Веллинг Л. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL / Л. Веллинг, Л. Томсон. – М.: Вильямс, 2007. – 880 с.
- 5.Челышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие / М.Б. Челышкова. – М.: Логос, 2002. – 432 с.

Анзіна Юлія

студентка 5 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: к.ф-м.н., ст.викл. Танцюра І.В.

ОТРИМАННЯ КВАЗІКРИСТАЛІЧНОЇ ФАЗИ СИСТЕМИ Al-Cu-Fe-Si В АЛЮМІНІЄВОМУ СПЛАВІ АК12

Існує ряд методів таких як дифузійне насичення, газотермічне напилення, за допомогою яких можна підвищити властивості поверхневих шарів алюмінієвих сплавів [1]. Недоліком цих методів є недостатня адгезія нанесеного шару з матрицею та його висока крихкість, що перешкоджає використанню цих методів для обробки деталей, які працюють в умовах знакозмінних навантажень. У зв'язку з цим актуальним є застосовування методів локального поверхневого зміцнення, до яких можна віднести лазерне легування. За допомогою методу лазерного легування впровадження легуючих елементів в ванну розплавку відбувається при високих швидкостях нагріву та охолодження, що дозволяє зафіксувати нерівноважні концентраційні структури та на їх основі отримати фазові композиції.

Тому метою роботи було встановлення закономірностей формування структурно-фазового стану поверхневих шарів доєвтектичного сплаву системи Al-Si після лазерного легування порошками міді та заліза.

Структурний стан сплаву АК9 до та після лазерного легування досліджували за допомогою таких методів: рентгенівського фазового, металографічного, дюрOMETричного. Лазерну обробку виконували на промисловій установці КВАНТ-12.

Лазерне легування призвело до значних структурних змін в поверхневих шарах сплаву порівняно з вихідним станом. Зона лазерного легування мала шарувату структуру та складалась з зони гартування з рідкого стану та зони термічного впливу, що не суперечить даним [2].

За даними рентгенівського фазового аналізу було встановлено, що лазерне легування з товщиною обмазки в 50 мкм призводило до формування в поверхневих шарах: α - фази (пересиченого твердого розчину на основі алюмінію), тетрагональної Al_2Cu та ромбoедричної $Al_{13}Fe$. Збільшення товщини обмазки з 100 до 200 мкм викликало формування не лише кристалічних фаз α , Al_2Cu , $Al_{13}Fe$, а ще й квазікристалічної ψ -фази. Відсутність дифракційних максимумів на дифрактограмі після лазерного легування від ґратки кремнію можливо пояснити: по-перше, формуванням пересиченого твердого розчину на основі алюмінію, а по-друге, можливістю формування квазікристалічної фази, що може містити в собі до 8,5 ат% кремнію.

Експериментально встановлено оптимальну товщину суміші для легування порошків міді та заліза при якій лазерне оплавлення призводить до формування в поверхневих шарах сплаву АК9 квазікристалічної фази.

Неоднорідність розподілу легуючих компонентів за глибиною зони лазерного легування призводить до формування гетерогенної структури, що містить в собі наряду з квазікристалічною фазою ще й кристалічні Al_2Cu , Al_{13}Fe .

Література

1. Хэтча Дж. Е. Алюминий: свойства и физическое металловедение / Хэтча Дж. Е.; [пер. с англ.]. – М.: Металлургия, 1989. – 422 с.
2. Гиржон В.В. Формирование квазиэвтектической структуры в сплавах АК9 и АК12 после импульсной лазерной обработки / В.В. Гиржон, И.В. Танцюра // Металлофизика и новейшие технологии. – 2006. – Т. 28, №9. – С. 1249–1259.

Бабаскін Леонід

студент 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф-м.н., ст. викл. Багрійчук О.С.

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕНОСУ СПІНОВОГО МОМЕНТУ В ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ ТИПУ Co-Cu-FeNi

У роботі із застосуванням мікромагнітного підходу досліджується вплив явища переносу спінового моменту у багатошарових структурах типу Co-Cu-FeNi на їхні магнітні властивості. Зазначені структури знаходять широке використання в пристроях спінтроники, мікро- та наноелектроніки. Особливий інтерес являє собою можливість керування магнітними властивостями таких систем шляхом зміни густини струму, що протікає через мультишари.

В нашому випадку ми використовували зразок еліптичної форми розмірами 60×40 нм та товщиною шарів Co – 2 нм, Cu – 1 нм, $\text{Fe}_{20}\text{Ni}_{80}$ – 2 нм (див. рис. 1). Вектор густини струму $\mathbf{j}$ перпендикулярний до площини шарів.

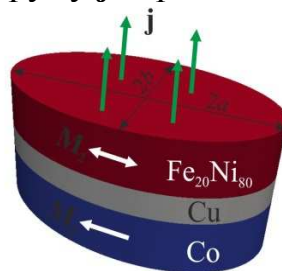


Рис. 1 – Схематичне зображення гетероструктури Co/Cu/ $\text{Fe}_{20}\text{Ni}_{80}$.

Між шаром кобальту з «жорсткою» орієнтацією намагніченості $\mathbf{M}_1 = M_{\text{Co}} \mathbf{m}_1$ та «вільним» шаром пермалою - $\mathbf{M}_2 = M_{\text{py}} \mathbf{m}_2$ існує негативний непрямий обмін скрізь немагнітний шар міді обумовлений далекодіючою взаємодією РКІ, який призводить до антипаралельної орієнтації намагніченості ($\mathbf{M}_1 \uparrow \downarrow \mathbf{M}_2$), асиметричної петлі магнітного гістерезису та анізотропії GMR-ефекту. Електричний струм $\mathbf{j}$ створює в шарах магнітне поле Ерстеда

$$\mathbf{H}_{\text{Ersted}} = \frac{1}{4\pi} \int_V \frac{\mathbf{j} \times \mathbf{r}}{r^3} dV, \quad (1)$$

та здатен перемагнічувати «вільний» шар ($\mathbf{M}_1 \uparrow \uparrow \mathbf{M}_2$) за рахунок поляризації спінів вільних електронів у кобальті. Таким чином існує можливість керування намагніченості у «вільному» шарі, шляхом зміни величини густини струму $\mathbf{j}$.

Процеси перемагнічування досліджувалися шляхом числового рішення рівняння Ландау-Ліфшиця-Гільберта з урахуванням спін поляризованого терму:

$$\partial \mathbf{m}_2 / \partial t = -\gamma_0 \mathbf{m}_2 \times \mathbf{H}^{\text{eff}} + \alpha \mathbf{m}_2 \times (\partial \mathbf{m}_2 / \partial t) - \gamma_0 \alpha_j \mathbf{m}_2 \times (\mathbf{m}_2 \times \mathbf{m}_1), \quad (2)$$

де $\alpha_j = \frac{\hbar}{2e\mu_0 M_{\text{Py}} d} j$ - параметр, що визначає ефективність переносу

спінового моменту струмом $\mathbf{j}$ через немагнітний шар Си товщиною d .

Ефективне магнітне поле $\mathbf{H}^{\text{eff}}$ визначається від'ємною варіаційною похідною від повної енергії системи W_{tot} по намагніченості $\mathbf{M}_2$

$$W_{\text{tot}} = \int_V [A(\nabla \mathbf{m}_2)^2 - (\mu_0 / 2) M_{\text{Py}} \mathbf{m}_2 \mathbf{H}_{\text{demag}} - \mu_0 M_{\text{Py}} \mathbf{m}_2 (\mathbf{H}_{\text{stray}} + \mathbf{H}_{\text{Ersted}} + \mathbf{H}_{\text{ext}})] dV + \int_S C_{\text{bl}} [1 - (\mathbf{m}_1 \mathbf{m}_2)^2] dS \quad (3)$$

Магнітні поля розмагнічування $\mathbf{H}_{\text{demag}}$ та розсіяння $\mathbf{H}_{\text{stray}}$ у виразі (3) визначаються в теорії скалярного магнітного потенціалу:

$$\mathbf{H}_{\text{demag}} = -\frac{1}{4\pi} \int_{V'} \frac{\nabla \mathbf{M}_2(\mathbf{r} - \mathbf{r}')}{|\mathbf{r} - \mathbf{r}'|^3} dV' + \int_{S'} \frac{\mathbf{M}_2 \mathbf{n}(\mathbf{r} - \mathbf{r}')}{|\mathbf{r} - \mathbf{r}'|^3} dS', \quad (4)$$

$$\mathbf{H}_{\text{stray}} = \int_{S'} \frac{\mathbf{M}_1 \mathbf{n}(\mathbf{r} - \mathbf{r}')}{|\mathbf{r} - \mathbf{r}'|^3} dS'. \quad (5)$$

Розрахунки показали, що при прийнятій товщині немагнітного шару в 1 нм ефективне магнітне поле непрямої обмінної взаємодії між Со та Ру, що призводить до зсуву петлі гістерезису, прямо пропорційне константі їх білінійного зв'язку C_{bl} (див. рис. 2).

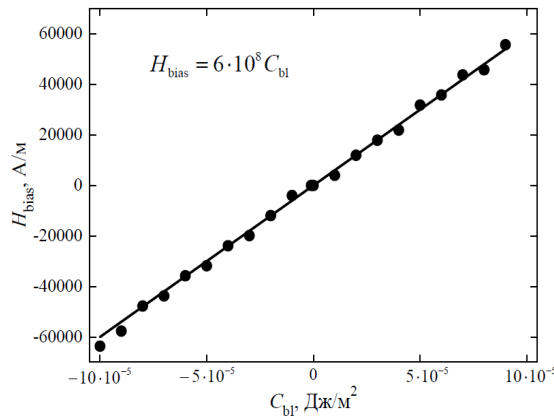


Рис. 2. Залежність поля непрямої обмінної взаємодії від константи білінійного зв'язку.

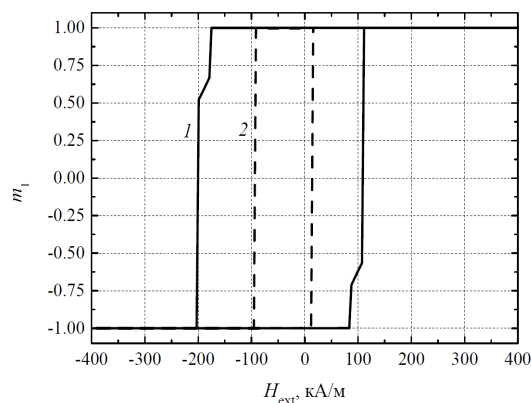


Рис. 3. – Гістерезисні криві «вільного» шару: 1 - без урахування процесів спінового переносу, 2 - з урахуванням процесів спінового переносу при $j = 2 \cdot 10^{11} \text{ A/m}^2$.

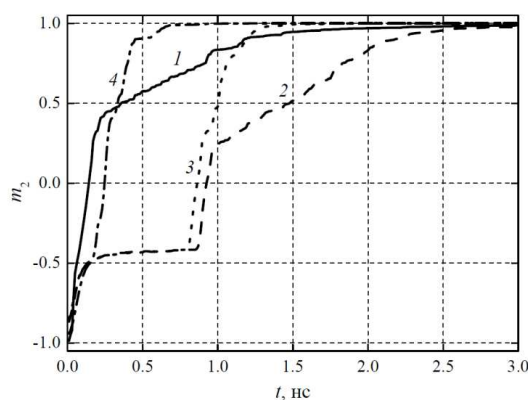


Рис. 4. – Динамічні криві перемагнічування «вільного» шару у полі $H_{\text{ext}} = 200 \text{ кА/м}$: 1 – з урахуванням всіх взаємодій, 2 – без урахування H_{Ersted} , 3 – без урахування H_{Ersted} та процесів спінового переносу, 4 - без урахування процесів спінового переносу.

З аналізу даних на рис. 3 та рис. 4 випливає, що електричний струм $\mathbf{j}$, який проходить через гетероструктуру, значно впливає на статичні та динамічні магнітні властивості «вільного» шару. В квазістатичних зовнішніх магнітних полях коерцитивна сила значно менша з урахуванням явища переносу спінового моменту, однак час перемагнічування при цьому буде в 5-6 разів більшим.

Література

1. J.C. Slonczewski // J. Magn Magn. Mater. 1996. V.159. P.L1-L7.
2. J.C. Sankey, Y.-T. Cui, J.Z. Sun, J.C. Slonczewski, R.A. Buhrman, D.C. Ralph // Nature Phys. 4, 67 (2008).

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОЕРЦИТИВНОЇ СИЛИ МАГНІТОМ'ЯКИХ МАТЕРІАЛІВ

На даний час оцінка рівня накопичених втомних напружень при циклічних деформаціях, як правило, проводиться за результатами втомних випробувань зразків з реальних конструкцій, або модельних зразків виготовлених за технологією аналогічній досліджуваній конструкції [1,2]. Однак приготування зразків з реальних об'єктів призводить до порушення цілісності конструкції, а визначення рівня накопичених втомних напружень на модельних зразках приводить до спотворення результатів через відмінності численних факторів, таких як, структура, хімічний склад, і т.д. Тому визначення рівня накопичених втомних напружень, не порушуючи цілісності досліджуваного об'єкта, є актуальним завданням. Вирішити це завдання можна шляхом використання структурно-чутливих методів неруйнівного контролю, наприклад: акустичних, магнітних, радіохвильових, електричних. [3,4].

В даній роботі був обраний магнітний метод (коерцитивна сила), як один з найбільш широко використовуваних методів неруйнівного контролю структури і механічних властивостей деталей і виробів з феромагнітних матеріалів [5].

Коерцитивна сила є однією з найбільш чутливих характеристик феромагнетиків і тому її використовують для контролю якості термічної обробки різних сталевих і чавунних виробів. За значенням коерцитивної сили можна визначити твердість, глибину цементованого шару деталей, гартованих струмами високої частоти. Для застосування цього способу контролю необхідно попередньо встановити зв'язок між коерцитивною силою і механічними характеристиками, а далі за значенням коерцитивної сили проводити автоматичну розробку готових виробів [6].

Для вирішення завдань по застосуванню коерцитивної сили в якості методу неруйнівного контролю, в ННЛ «Новітніх технологій», була розроблена експериментальна установка для виміру коерцитивної сили магнітом'яких матеріалів.

В процесі проектування були розроблені ряд схем, в яких реєстрація магнітного поля здійснювалася за допомогою датчика Хола. Застосування аналого-цифрового перетворювача привело до розробки схеми, що дозволяє спростити приладову базу всієї установки і зменшити час проведення одного дослідження.

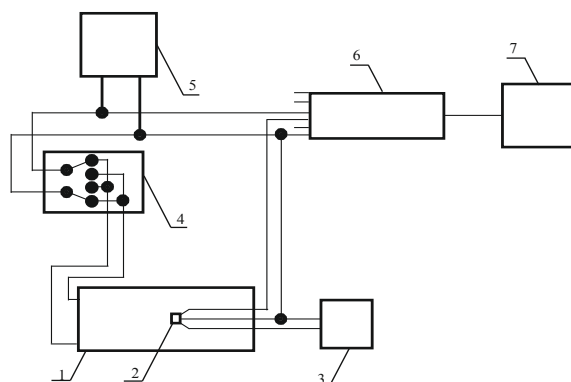


Рис. 1 Електрична схема другого варіанту проектованої установки. 1 - соленоїд; 2 - датчик Хола; 3 - блок живлення датчика Хола; 4 - ключ; 5-блок живлення соленоїда; 6 - АЦП; 7 - ПК.

Розроблена установка дозволяє проводити дослідження магнітом'яких матеріалів з реєстрацією даних на персональному комп'ютері (рис. 2).

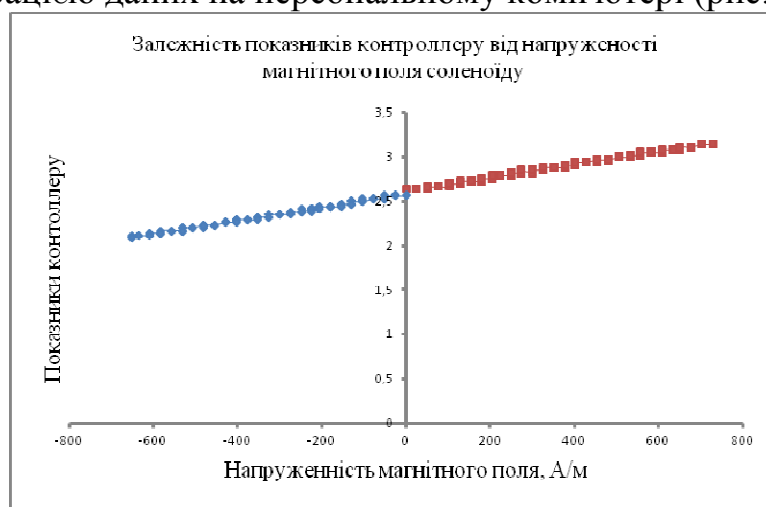


Рис. 2 Діаграма залежності показників котроллера (датчика Хола) від напруженості магнітного поля.

Література

1. Калашников С.А. Влияние условий эксплуатации на усталостную прочность оболочковых конструкций из стали 09Г2С. Дисс. канд. техн. наук –Уфа, 1998. - 127 с.
2. Наумкин Е.А. Оценка долговечности аппаратов, подверженных малоцикловой усталости, по скорости ультразвука (на примере стали 09Г2С). Дисс. канд. техн. наук – Уфа, 2000. – 116 с.
3. Горкунов Э.С., Федотов В.П., Бухвалов А. Б., Веселов И.Н. /Дефектоскопия. 1997. №4. с.87-96.
4. Неразрушающий контроль и диагностика. /Справочник. под ред. В.В. Клюева, М: "Машиностроение". 1995, 487 с.
5. Г.В. Бида, А. П. Ничипурук. Коэрцитиметрия в неразрушающем контроле. /Дефектоскопия. 2000. №11. с.-1-29.
6. Физические методы контроля качества материалов: Учеб. пособие/ Под. ред. А.А.Батаева - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000. – 103 с.

Бабик Юлія

студентка 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф-м. н., доц. Яновський О.С.

Томілін Сергій

асистент кафедри фізики напівпровідників

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ АДСОРБЦІЇ Н, С, О ТА ЇХ СПОЛУК НА ПОВЕРХНІ НАНОКЛАСТИРІВ ПАЛАДІЮ

За останні роки значної популярності серед об'єктів наукових досліджень, завдяки своїм унікальним властивостям, здобув паладій. Паладій широко застосовується в хімічній промисловості, електротехніці, медицині, але ще не достатньо вивчений і не відомі перспективи його застосування. Дослідження в цій сфері є актуальними і необхідними.

Дана робота стосується моделювання процесів адсорбції на поверхні нанокластерів паладію. В якості об'єкту дослідження було обрано два нанокластери паладію, які містять 13 атомів. Де 1 атом знаходиться у центрі кластеру, а інші 12 утворюють оболонку зі структурами кубооктаедра та ікосаедра (рис. 1). Структура кубооктаедра відповідає ГЦК упаковки, що є характерною для макрокристалів Pd. Ікосаедрична структура, як зазначається в [1], є найбільш стабільною та відповідає мінімуму повної енергії системи.

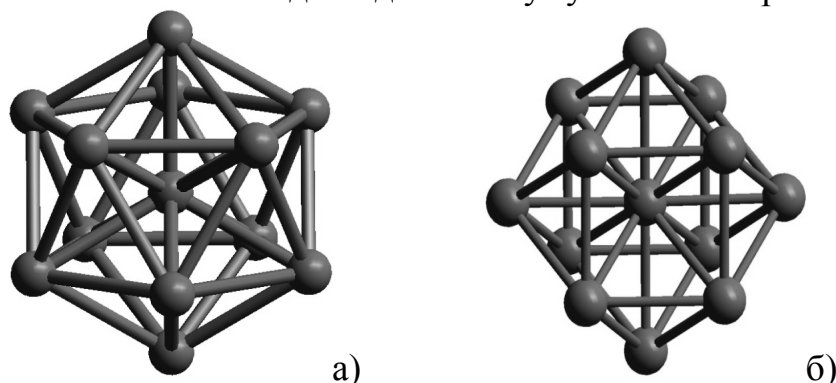


Рис. 1 – Структура нанокластерів Pd₁₃: а – ікосаедр, б – кубооктаедр.

Суть дослідження полягає в знаходженні енергії зв'язку $E_{зв}$ системи з адсорбатом від координати реакції x , за допомогою побудови потенціальних кривих. В якості параметра координати реакції розуміється відстань від поверхні кластера Pd₁₃ до центра маси адсорбата.

Моделювання нанокластерів і процесів адсорбції на їх поверхні проводилось з використанням ab-initio методу Хартрі-Фока для квантово-хімічного моделювання. На початковому етапі було проведено оптимізацію геометрії нанокластерів Pd₁₃ обох типів, шляхом знаходження стану, що відповідає мінімуму повної енергії системи.

В результаті оптимізації геометрії нанокластера Pd₁₃, який мав структуру кубооктаедра, була виявлена енергетична нестабільність, релаксація якої призводила до зміни структури на ікосаедричну. Подальше моделювання процесів адсорбції проводились на поверхні ікосаедра.

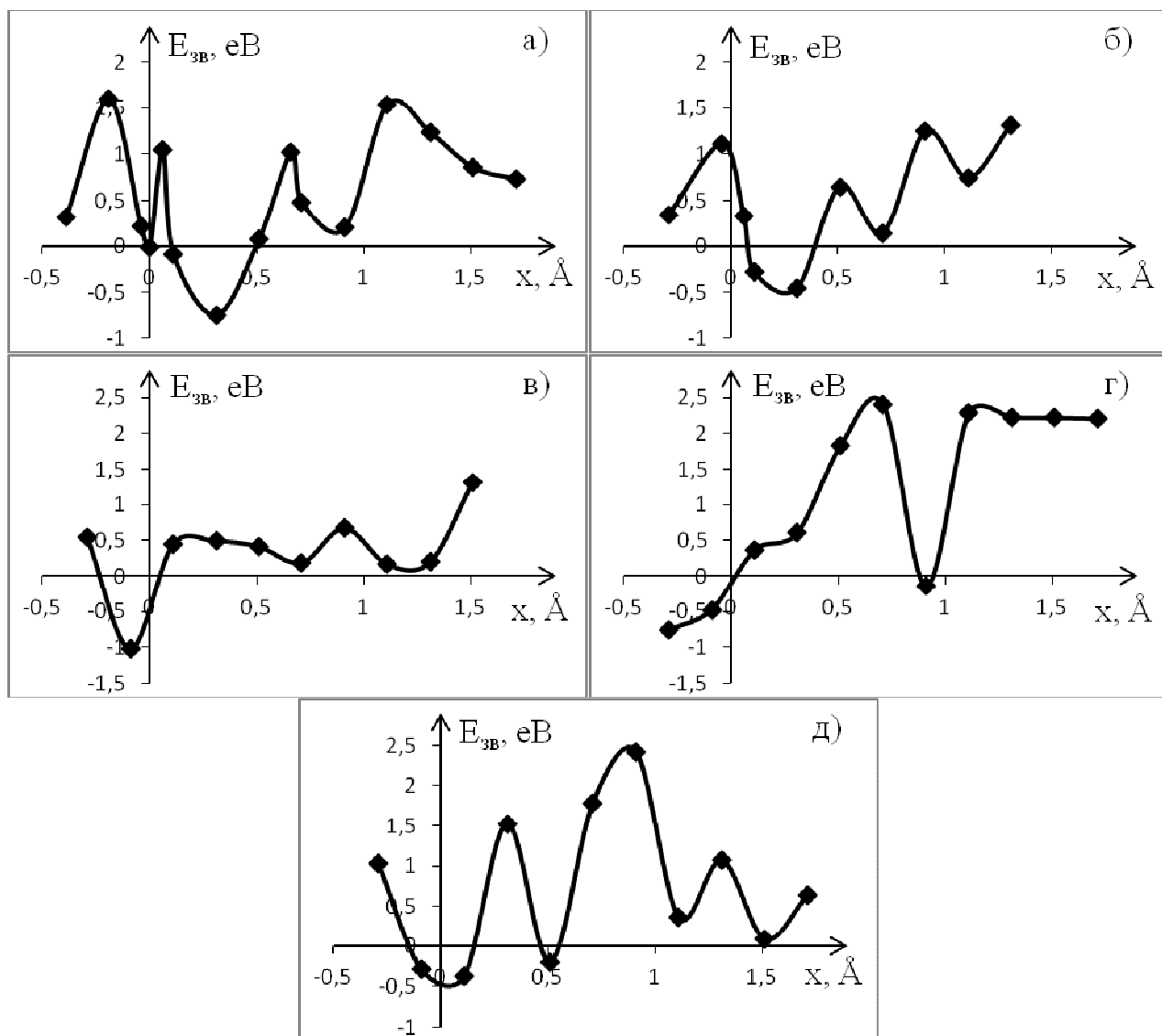


Рис. 2 – Залежність енергії зв'язку $E_{зв}$ з нанокластером Pd_{13} від координати реакції x для різних адсорбатів: а – H, б – H_2 , в – C, г – O, д – H_2O

На рис. 2 наведено графічні залежності енергії зв'язку адсорбата з нанокластером Pd_{13} (ікосаедр) від координати реакцій. Досліджено адсорбати: атомарний водень (H), молекулярний водень (H_2), вуглець (C), атомарний кисень (O), вода (H_2O).

Як видно на рис. 2-а, потенціальна крива взаємодії атомарного водню з нанокластером Pd_{13} має два характерні мінімуми які відповідають координаті реакції $x=0,3$ Å та $x=0,85$ Å. Відповідні енергії зв'язку становлять -0,743 та 0,19 eV. З вигляду кривої можна оцінити енергію активації десорбції для кожного мінімуму: 1,76 та 1,35 eV. При цьому локалізація адсорбату на відстані 0,85 Å від поверхні призводить до загального збільшення енергії системи, а отже такий стан є квазірівноважним. Повна десорбція водню з поверхні має місце при віддаленні його на відстань $x \geq 1,2$ Å.

Слід також відмітити пік локального мінімуму енергії зв'язку для координати реакції $x=0$ (адсорбат знаходиться в площині поверхні). Такий стан відповідає $E_{зв}=-0,014$ eV та характеризується енергіями активації десорбції 1,044 eV та дифузії 1,597 eV.

Для адсорбції H_2 (рис. 2-б) характерна наявність трьох локальних мінімумів енергії зв'язку -0,5, 0,14 та 0,745 еВ на відстані відповідно 0,25, 0,68 та 1,1 Å. Енергія активації десорбції для цих мінімумів становить 1,101, 1,107 та 0,565 еВ. Енергія активації дифузії в поверхню – 1,568 еВ. Для молекулярного водню слід відзначити уширення мінімуму з від'ємною енергією та наявність двох квазірівноважних мінімумів. Це пов'язано з лінійними розмірами молекули H_2 . Цим же пояснюється відсутність локального мінімуму в площині поверхні ($x=0$).

На рис. 2-в показана залежність енергії зв'язку С з нанокластером Pd_{13} від координати реакції. Як видно положення адсорбату над поверхнею кластера може характеризуватись двома квазірівноважними станами на відстанях $x=0,7$ Å та $x=1,2$ Å з відповідними енергіями зв'язку 0,188 та 0,15 еВ. Енергія активації десорбції для цих станів складає 0,488 та 1,17 еВ.

Стабільний стан для вуглецю спостерігається для значення $x=-0,09$ Å (атом дифундує в поверхню) з енергією $E_{\text{зв}}=-1,02$ еВ. Енергія активації десорбції для цього стану – 1,6 еВ.

Результати моделювання адсорбції О показані на рис. 2-г. На потенційній кривій простежуються чіткий пік мінімуму енергії $E_{\text{зв}}=-0,142$ еВ для значення $x=0,9$ Å. Енергія активації десорбції складає близько 2,43 еВ. Другий стан з мінімумом енергії зв'язку $E_{\text{зв}}=-0,76$ еВ відповідає координаті реакції $x=-0,29$ Å (атом дифундує в поверхню утворюючи оксиди), енергія активації десорбції складає 3,17 еВ.

Адсорбція H_2O на Pd_{13} (рис. 2-д) характеризується наявністю двох стабільних та двох квазірівноважних станів. Стабільні стани характеризуються енергіями зв'язку -0,5 та -0,198 еВ та відповідними координатами реакції 0,05 та 0,5 Å. Енергії активації десорбції для цих станів складають 2 та 2,6 еВ.

Квазірівноважні стани реалізуються на відстанях 1,15 та 1,55 Å від поверхні кластера та характеризуються енергіями зв'язку 0,36 та 0,087 еВ. . Енергії активації десорбції – 0,71 та 0,55 еВ. Наявність великої кількості локальних мінімумів пов'язана з асиметрією та полярністю молекули води.

Таким чином було показано, що для кластера Pd_{13} найбільш переважною є структура ікосаедра. Адсорбція всіх досліджених речовин має декілька станів з мінімумом енергії (як стабільних так і квазірівноважних). Для молекулярних адсорбатів спостерігається збільшення числа локальних станів.

Література

1. Михайлов Е.А., Косилов А.Т. Атомная структура нанокластеров Pd_n ($4 \leq n \leq 15$) // Физика твердого тела, Т. 52, № 2, 2010, с. 397-401.

Блискавка Олег

студент 4 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф-м.н., доц. Смоляков О.В.

ТЕОРЕТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СТЕХІОМЕТРИЧНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ КОМПОНЕНТАМИ У КВАЗІКРИСТАЛІЧНИХ ФАЗАХ З ДОДЕКАГОНАЛЬНОЮ ТА ДЕКАГОНАЛЬНОЮ СИМЕТРІЯМИ

В роботі запропонований спосіб теоретичного визначення стехіометричного співвідношення між компонентами у квазікристалічних фазах шляхом моделювання оберненої квазіґратки способами, запропонованими у роботах [1] та [2], та розбиттям отриманих вузлів ґратки на групи за кількістю взаємних накладань та геометричними особливостями.

Процес моделювання полягає в «додаванні» двох послідовних геометричних груп для отримання наступної геометричної групи. Для двомірної додекагональної квазіґратки процес моделювання можна продемонструвати наступним чином: в якості першої групи D_1 обираються точки, що задаються дванадцятьма векторами $(\pm \vec{q}_1, \pm \vec{q}_2, \pm \vec{q}_3, \pm \vec{q}_4, \pm \vec{q}_5, \pm \vec{q}_6)$, які лежать в одній площині. Алгоритм побудови ґратки записується у вигляді: $D_2 = D_1 + \{\mathbf{q}_i\}D_1$, $D_3 = D_2 + \{2\mathbf{q}_i\}D_2$, $D_4 = D_3 + \{t\mathbf{q}_i\}D_3$, $D_5 = D_4 + \{2t\mathbf{q}_i\}D_4$, $D_6 = D_5 + \{t^2\mathbf{q}_i\}D_5$, $D_7 = D_6 + \{2t^2\mathbf{q}_i\}D_6$, $D_8 = D_7 + \{t^3\mathbf{q}_i\}D_7 \dots$, де $t = 2 + \sqrt{3}$.

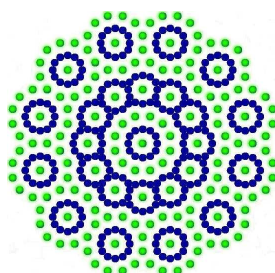


Рис. 1. Запропонована модель додекагональної квазіґратки.

На рис. 1 представлена запропонована модель оберненої додекагональної квазіґратки, яка отримується в результаті побудови перших шести груп. Кожна точка (вузол ґратки) характеризується певною кількістю накладань.

До першої групи віднесені точки, розташовані окремо («не контактують» з іншими точками), які на рис. 1 представлені світлим кольором. Діапазон кількості накладань для даних точок лежить у межах від 182 до 350.

До другої групи віднесені точки, які знаходяться у «близькому контакті» одна з одною, і на рис. 1 представлені темним кольором. Діапазон кількості накладань для даних точок лежить у межах від 1 до 135. Співвідношення

кількості точок першої групи у моделі складає 36,26%, другої – 63,74%. Дане співвідношення є близьким до стехіометричного співвідношення між компонентами у квазікристалічній фазі $(\text{Ta,V})_{1.6}\text{Te}$ (або $(\text{Ta,V})_{61,54}\text{Te}_{38,46}$) з додекагональною симетрією.

Для двовірної декагональної квазіґратки процесс моделювання можна продемонструвати наступним чином: в якості першої групи D_1 обираються точки, що задаються десятьма векторами $(\pm \vec{q}_1, \pm \vec{q}_2, \pm \vec{q}_3, \pm \vec{q}_4, \pm \vec{q}_5)$, які лежать в одній площині. Алгоритм побудови ґратки записується у вигляді: $D_n = D_{n-1} + \{\tau^{n-2} q_i\} D_{n-1}$, де τ – «золотий переріз».

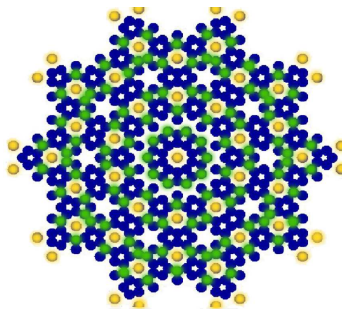


Рис. 2. Запропонована модель декагональної квазіґратки.

На рис. 2 представлена запропонована модель декагональної квазіґратки, яка отримується в результаті побудови перших шести груп.

Для розрахунку співвідношення між компонентами квазікристалічного сплаву пропонується розбити отримані точки на три групи, яким властиві певні діапазони кількості накладань.

До першої групи віднесені точки, розташовані окремо («не контактують» з іншими точками), які на рис. 2 представлені світлим кольором. Діапазон кількості накладань для даних точок лежить у межах від 1704 до 2506.

До другої групи віднесені точки, які знаходяться у «близькому контакті» з іншими, і на рис. 2 також представлені світлим кольором. Особливістю їх геометричної побудови є те, що всі вони мають по три найближчих сусідніх точки на представленій двовимірній моделі. Діапазон кількості накладань для даних точок лежить у межах від 2 до 52.

До третьої групи віднесемо всі інші точки, представлені на рис. 3 темним кольором. Діапазон кількості накладань для них лежить у межах від 78 до 1753.

Співвідношення кількості точок першої групи у моделі складає 9,6%, другої – 20,7%, третьої – 69,7%. Дане співвідношення є близьким до стехіометричного співвідношення між компонентами у квазікристалічних фазах систем Al-Cu-Co, Al-Ni-Co, Al-Cu-Cr, Al-Ni-Ru та інших з декагональною симетрією.

Література

1. Modeling of decagonal quasicrystal lattice. V.V.Girzhon, V.M.Kovalyova, O.V.Smolyakov, M.I.Zakharenko. J. Non-cryst. Sol. 2012. V.358. P. 137-144.
2. Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2012»: у 7 т. / Запорізький національний університет. – Запоріжжя: Поліграфічний центр «Copy Art», 2012. – Т. 1. – 368 с.

МОДЕЛЮВАННЯ ОБЕРНЕНОЇ ГРАТКИ ІКОСАЕДРИЧНИХ КВАЗІКРИСТАЛІВ

Однією з актуальних задач сучасної фізики твердого тіла є описання структури квазікристалічних матеріалів. Якщо для встановлення та описання структури кристалів добре розвинена і експериментальна, і теоретична база, то формальна екстраполяція законів і методів класичної кристалографії на квазікристалічні структури приводить до суттєвих труднощів [1, с. 137]. Наприклад, введення для позначення атомних площин (вузлів оберненої квазіґратки) в квазікристалах трьох індексів Міллера (HKL) призводить до того, що в більшості випадків ці індекси є ірраціональними і не зводяться до цілочисельного вигляду. На практиці використання нецілочисельних індексів є незручним. Тому, для позначення площин квазікристалів із симетрією ікосаедра в роботі [2, с. 1430], наприклад, запропонована заміна трьохіндексного позначення на цілочисельне шестиіндексне: $(h/h' \quad k/k' \quad l/l')$, де $H = h + h'\tau$, $K = k + k'\tau$, $L = l + l'\tau$; де $\tau = 2\cos(\pi/5)$ – ірраціональне число, що виражає “золоту пропорцію”.

У роботі [1, с. 137] було виконано моделювання плоскої декагональної ґратки методом розмноження базової групи вузлів D_1 за одним із запропонованих алгоритмів. Співставлення експериментальних електронogram та модельних груп виявило повну відповідність у розташуванні відповідних дифракційних максимумів. У представленій роботі вершини ікосаедра задавалися дванадцятьма векторами, $\pm\{q_i\}$ вигляду: $q_1 = (1, \tau, 0)$, $q_2 = (1, -\tau, 0)$, $q_3 = (0, 1, \tau)$, $q_4 = (0, 1, -\tau)$, $q_5 = (\tau, 0, 1)$, $q_6 = (-\tau, 0, 1)$. Було вибрано лінійні комбінації десяти векторів $\pm\{q_i\}$ так, щоб вони лежали в одній площині. Утворений таким чином базис відповідав вихідній групі D_1 для моделювання декагонального квазікристалу. Тоді, алгоритм побудови плоскої моделі оберненої ґратки ікосаедричного квазікристалу став аналогічним побудові оберненої ґратки декагональних квазікристалів. На отриманій таким чином моделі було зафіксовано повну відповідність модельної групи та відповідної експериментальної електронogramи від ікосаедричного квазікристалу, орієнтованого вздовж осі п'ятого порядку. [3, с. 562].

Таким чином, було побудовано модель дифракційної картини ікосаедричного квазікристалу.

Література

1. V. V.Girzhon, V. M. Kovalyova. O.V. Smolyakov and M. I.Zakharenko: *J. Non-Cryst. Solids*, 2012, vol. 358, pp.: 137-144.
2. J.W. Canh, D. Shehtman, D. Gratias: *J. Mat Res*, 1986. vol. 53:.. pp. 1430-1434.
3. Ю.Х. Векилов: *УФН*, 2010, т. 180, № 6.: с. 561-586.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ СПЛАВУ АК12 ПІСЛЯ ЛАЗЕРНОГО ЛЕГУВАННЯ

Внаслідок низьких механічних властивостей, бінарні евтектичні сплави системи Al-Si практично не використовують в промисловості. Для підвищення їх механічних характеристик, сплави цієї системи додатково легують або модифікують. Альтернативним методом, який дозволяє суттєво підвищити механічні властивості (за рахунок створення покриттів що містять в собі квазікристалічну фазу), є лазерне легування.

Отримані на сьогодні експериментальні данні [1-3] по створенню покриттів, що містять в собі квазікристалічну фазу, на поверхні сплавів за допомогою лазерної обробки можна умовно поділи на дві групи. До першої групи можна віднести лазерне легування, що здійснюється сумішшю порошків міді заліза та алюмінію, які наносяться на поверхню сплавів [1]. До другої групи – лазерне легування сумішшю до складу якої входять лише два компоненти, а третій знаходиться в матриці [2, 3].

Тому метою роботи було встановлення можливості формування в поверхневих шарах сплаву АК12 квазікристалічної фази після лазерного легування сумішшю порошків міді та заліза.

В роботі досліджували евтектичний алюмінієвий сплав Al-Si. Структурно-фазовий склад зразків визначали за допомогою рентгенівського фазового (ДРОН-ЗМ), металографічного (Axio Imager A1m/M1m) електронно-мікроскопічного (JSM 6360LA) аналізів.

За даними рентгенівського фазового аналізу лазерне легування порошками міді та заліза призводило до формування в поверхневих шарах алюмінію окрім ікосаедричної ψ -фази ще й тетрагональної Al_2Cu з параметрами ґратки $a = 0,6015$ нм та $c = 0,4881$ нм, ромбоедричної $Al_{13}Fe$, та α -фази (пересиченого твердого розчину на основі алюмінію). При цьому зміна товщини обмазки від 50 до 200 мкм не призводила до зміни фазового складу а викликала лише перерозподіл інтенсивності дифракційних максимумів. Формування в поверхневих шарах сплаву АК12 квазікристалічної фази призводило до 5-кратного зростання мікротвердості в зони лазерного легування порівняно з матрицею.

Література

1. Laser cladding of quasicrystal forming Al-Cu-Fe on aluminum/ Krishanu Biswas, Rolf Galun, Barry L. Mordike, Kamanio Chattopadhyay // Journal of Non-Crystalline Solids (2004. – 2004. – 334&335. – P. 517–523.
2. Гиржон В.В. Структурное состояние поверхностных слоев алюминия после лазерного легирования смесью порошков меди и железа / В.В. Гиржон, А.В. Смоляков, И.В. Танцюра // ФММ.– 2008.–Т. 106, №4.–С. 398-403.
3. Пат. Україна, МПК(2009)B23K 23/00, C23C 4/08 Спосіб створення

квазікристалічного покриття алюмінію та сплавів на його основі / Гіржон В.В., Смоляков О.В., Танцюра І.В.; власник Державний вищий навчальний заклад «Запорізький національний університет». – №40911; заявл. 15.12.2008; опубл. 27.04.2009, Бюл.№8.

Гринь Ірина

студенка 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф-м.н., доц. Яновський О.С.

Томілін Сергій

асистент кафедри фізики напівпровідників

МОДЕЛЬ АКТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ НАДТОНКИХ МЕТАЛЕВИХ ПЛІВОК

В даній роботі розглянуті питання, що стосуються математичного опису механізму електропровідності надтонких та наноструктурованих металевих плівок, осаджених на діелектричні підкладки.

Властивості надтонких плівок суттєво відрізняються від властивостей масивних зразків. Мікро- та наноструктура тонкоплівкових об'єктів призводить до появи так званих розмірних ефектів, котрі в масивному стані слабо виражені або взагалі не спостерігаються. На початкових стадіях формування тонкі плівки не є суцільними. Вони утворюються із невеликих острівців, які можуть (або ні) бути фізично зв'язані один з одним в залежності від товщини шару [1]. Відомо, що електропровідність металевих плівок визначається не тільки їх складом, але і структурою, як взагалі, так і на різних стадіях росту [2].

Існує чимало робіт з вивчення даної проблеми. Однак слід зазначити, що різні автори, спираючись на загальновизнаний активаційний механізм електропровідності, пропонують різні моделі математичного опису явища. Так, наприклад, в роботі [3] стверджується, що перенос заряду є стрибковим і здійснюється по області локальних станів, що знаходяться глибоко в забороненій зоні. Стрибкова модель переносу заряду характеризується різними енергіями активації в різних температурних інтервалах. В [4] автори спираються на закон Мотта:

$$\sigma = \sigma_0 \exp\left[-(T_0 / T)^{1/4}\right], \quad (1)$$

де $T_0 = \gamma_p \alpha^3 / N_F$, α - радіус локалізації, N_F - щільність станів на рівні Фермі, γ_p - числовий коефіцієнт.

Спробуємо визначити механізм електропровідності виходячи з першопринципів. Розглянемо одновірну модель (рис. 1). Енергетичний стан електрона в наноструктурованій металевій плівці можна наближено описати системою прямокутних потенціальних ям шириною r , розділених потенціальними бар'єрами. Висота таких бар'єрів дорівнює енергії активації провідності, а ширина відповідає середній відстані між острівцями (на рисунку позначено a). Електропровідність в таких системах може одночасно

здійснюватись за двома механізмами: переходи через бар'єр за рахунок теплової енергії та квантове тунелювання крізь нього.

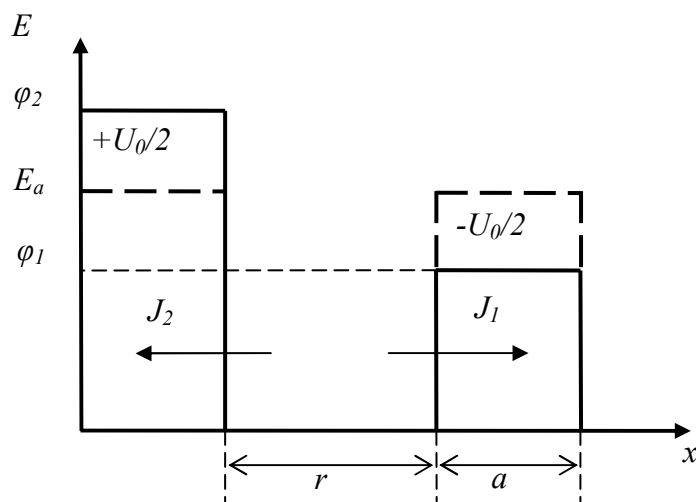


Рис. 1 – Одномірна енергетична діаграма стану електрона в наноострівці.

Розглянемо випадок відсутності зовнішнього поля ($U=0$). Ймовірність подолання потенціального бар'єру визначається за формулою:

$$f = \exp(-E_a / \beta), \quad (2)$$

де E_a – енергія активації, $\beta = \frac{kT}{q}$ – теплова енергія виражена в електрон-вольтах.

Ймовірність тунелювання електронів визначається з відомого розв'язку стаціонарного рівняння Шредингера для прямокутного потенціального бар'єру:

$$w = \exp(-a / \lambda), \quad (3)$$

де $\lambda = \left(\frac{\hbar^2}{8mE_a} \right)^{1/2}$ – довжина спаду хвильової функції всередині бар'єру.

Оскільки провідність може одночасно здійснюватися за обома механізмами то повна ймовірність переходу визначається як сума двох сумісних подій (а не добуток як зазначено в [5]):

$$P(w + f) = w + f - wf. \quad (4)$$

Тоді струм, що протікає через плівку:

$$J = J_0 P, \quad (5)$$

де $J_0 = \frac{1}{4} q n_e v$ – струм насичення, що протікав би за відсутності потенціального бар'єру (q – заряд електрона, n_e – концентрація електронів, $v = \sqrt{\frac{8kT}{\pi m}}$ – середньоквадратична теплова швидкість).

Повний струм визначається як сума струмів за всіма напрямками та за умови рівноваги дорівнює нулю.

Розглянемо випадок коли на систему діє зовнішнє поле ($U=U_0$). В цьому випадку висота сусідніх бар'єрів змінюється на величину $U_0/2$ (див. рис. 1). Тоді висота бар'єрів визначається як:

$$\varphi_{1,2} = E_a \pm \frac{U_0}{2}. \quad (6)$$

Відповідно отримуємо:

$$\lambda_i = \left(\frac{\hbar^2}{8m\varphi_i} \right)^{1/2}, \quad (7)$$

$$w_i = \exp(-a / \lambda_i), \quad (8)$$

$$f_i = \exp(-\varphi_i / \beta), \quad (9)$$

$$P_i(w + f) = w_i + f_i - w_i f_i. \quad (10)$$

Тоді повний струм визначається з формули:

$$J_{tot} = \sum_i J_i = J_1 - J_2 = J_0(P_1 - P_2). \quad (11)$$

Таким чином показано, що накладання на систему зовнішньої різниці потенціалів призводить до зміщення енергетичних рівнів та виникнення ненульового результуючого струму. Така провідність має активаційний характер, тобто експоненційно залежить від зміни температури плівки та зовнішньої напруги.

Література

1. В.Б. Лобода, С.Н. Хурсенко, ЖЭТФ 5, 911 (2006).
2. Л. Майссел, Р Глэнг, Технология тонких пленок, Сов. радио, Москва (1977).
3. Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов, А.А. Бунаков, Физика твердого тела 1, 182 (2007).
4. М.П. Фатеев, Физика твердого тела 6, 1053 (2010).
5. А.П. Болтаев, Н.А. Пенин, А.О. Погосов, Ф.А. Пудонин, ЖЭТФ 4, 960 (2004).

Дуда Євген

студент 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф-м. н., доц. Яновський О.С.

Томілін Сергій

асистент кафедри фізики напівпровідників

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СТАНІВ ЕЛЕКТРОНІВ В НИЗЬКОМІРНИХ МЕТАЛЕВИХ НАНООБ'ЄКТАХ

Початок ХХІ століття – період становлення нової галузі фізики. Мінімізація топологічних розмірів фізичних об'єктів призвела до появи нанотехнологій. В залежності від геометричного обмеження виділяють нуль мірні (квантові точки), одновірні (квантові дроти) та двовірні (квантові ями) наноб'єкти. На субмікронному та нанорівні всі фізичні властивості об'єктів описуються законами квантової фізики.

Дана робота присвячена дослідженню залежності кількості енергетичних станів (рівнів) електронів в низькомірних металевих наноб'єктах, осаджених на напівпровідникову підкладку, від лінійних параметрів(умов просторового

квантування) цих об'єктів. Об'єктом дослідження обрані наноплівки, нанодроти, та наноострівці.

Стан електрона в металевій наноплівці можна апроксимувати у вигляді одновимірної напівнескінченної потенційної ями (рис.1). Дно ями співпадає з рівнем Фермі в металі, висота бар'єру E_s визначається як різниця робіт виходу електрона з металу та напівпровідника (висота бар'єра Шоттки), ширина ями L співпадає з товщиною наноплівки (область I на рисунку). Для бар'єру Шоттки слід відзначити характерну область шириною r на межі контакту «метал-напівпровідник» – область спаду просторового заряду II (ОСПЗ).

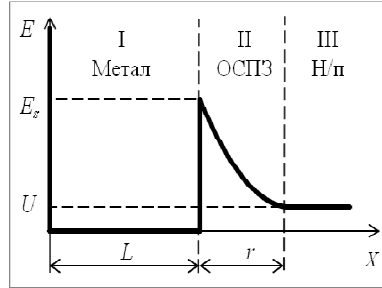


Рис. 1 – Потенціальна діаграма стану електрона в металевій наноплівці на напівпровідниковій підкладці.

Власні значення для стаціонарних розв'язків рівняння Шредінгера знаходяться у вигляді коренів трансцендентного рівняння:

$$\frac{\operatorname{tg}(\varepsilon r)}{r} = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} \frac{R_k}{k!} (-L)^k}{\sum_{k=1}^{\infty} \frac{R_k}{(k-1)!} (-L)^{k-1}}, \quad (1)$$

де $\varepsilon = \sqrt{2mE / \hbar^2}$.

Відповідні коефіцієнти:

$$R_0 = 1; R_1 = -\xi^2; R_2 = (2m / \hbar^2)(U - E); R_3 = -(2m / \hbar^2)(U - E)\xi^2;$$

$$R_k = (2m / \hbar^2)(U - E)R_{k-2} + (2m / \hbar^2)(qn / 2\varepsilon\varepsilon_0)(k-3)(k-2)R_{k-4};$$

де $k > 3$, $\xi = \hbar^{-1} \sqrt{2m(U - E)}$.

Аналіз розв'язків рівняння (1) показує, що при збільшенні ширини потенціальної ями на величину $\pi\hbar^2 / 2mU$ кількість енергетичних станів електрону в ній збільшується на 1.

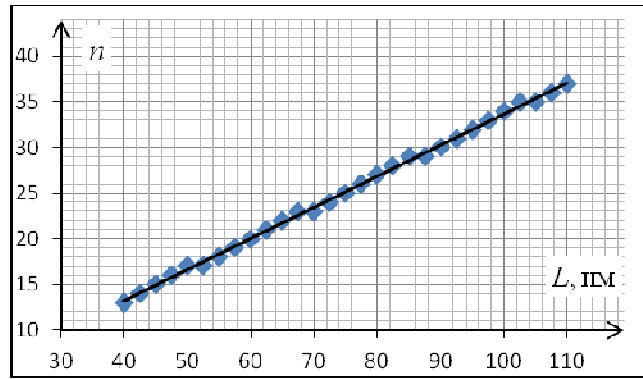


Рис. 2 – Залежність кількості енергетичних станів електрона від ширини ями для одновимірної моделі (наноплівка Al на Si -підкладці).

На рис. 2 зображена залежність кількості енергетичних станів електрона в одновимірній потенційній ямі від її лінійних розмірів. Форма ями розрахована для параметрів бар'єру Шоттки на контакті плівки алюмінію (Al) з кремнієвою (Si) підкладкою. Як видно з графіку залежність має лінійний вигляд. Наявність «сходинок» на графіку обумовлена дискретністю n (кількість енергетичних станів може бути лише цілим числом), тобто шаг збільшення ширини ями не завжди призводить до появи додаткового стану.

Модельне представлення енергетичного стану електрона в нанодроті обране у вигляді двовимірної прямокутної потенційної ями, обмеженої з трьох сторін нескінченними потенційними бар'єрами, та бар'єром Шоттки на межі контакту з підкладкою (рис. 3).

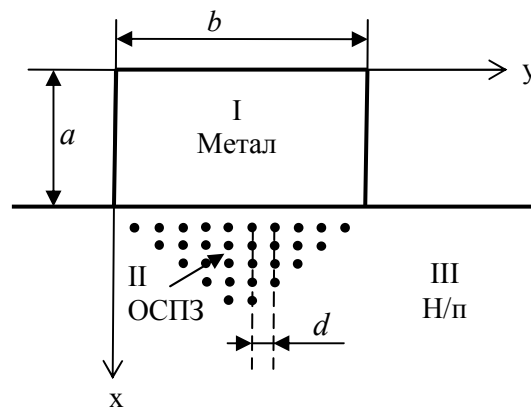


Рис. 3 – Схема модельного представлення двовимірної потенціальної ями (металевий нанодріт на напівпровідниковій підкладці).

При розв'язку двовимірної задачі вид хвильової функції електрона в області ями обирався у вигляді ряду Фур'є:

$$\psi = \sum_n A_n \cdot f(x) \cdot \sin(\lambda_n y), \quad (2)$$

$$\text{де } f(x) = \begin{cases} \sin(x\sqrt{\varepsilon^2 - \lambda_n^2}), & \varepsilon^2 > \lambda_n^2 \\ e^{x\sqrt{\lambda_n^2 - \varepsilon^2}} - e^{-x\sqrt{\lambda_n^2 - \varepsilon^2}}, & \varepsilon^2 < \lambda_n^2 \end{cases}.$$

Вид хвильової функції за межами ями був розрахований з використанням методу сіток [1]. В якості граничних умов для рівняння були обрані значення функції (2) та її похідних на границі метал-напівпровідник.

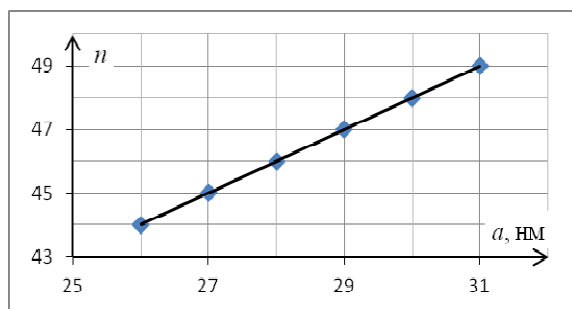


Рис. 4 – Залежність кількості енергетичних станів електрона від лінійного розміру a ями для двомірної моделі (нанодріт Al на Si -підкладці).

Таким чином була визначена лінійна залежність між лінійними розмірами ями та кількістю енергетичних станів електрона в ній.

Література

1. Самарский А.А., Николаев Е.С. Методы решения сеточных уравнений. – М.: Наука, 1978. 348 с.
2. Шалимова К.В. Физика полупроводников. – М.: Энергоатомиздат, 1985. 416 с.

Іванова Яна

студентка 5 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: д.т.н., проф. Міщенко В.Г.

ПРИРОДА СТРУКТУРНОЇ НЕОДНОРІДНОСТІ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ 18Х15Н3МШ

Розвиток авіадвигунобудування та інших галузей промисловості України потребує створення і освоєння нових економічних матеріалів і особливо, високолегованих корозійностійких сталей мартенситного класу, які мають комплекс високих показників механічних, технологічних і службових властивостей. Суттєвого підвищення однорідності структурного стану, механічних та службових властивостей можна досягти покращенням технологічного процесу виготовлення заготовок та деталей газотурбінних двигунів (ГДТ) із цих сталей.

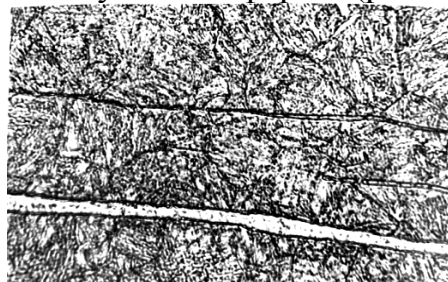
Актуальністю теми є розробка нових складів та високоефективних технологій виробництва деталей із корозійностійких сталей мартенситного класу, які обмежено містять дефіцитні в Україні компоненти, і одночасно мають сукупність підвищених характеристик у порівнянні із їхніми аналогами, які застосовують тепер.

Метою роботи є створення прикладних основ управління структурою і властивостями економічних корозійностійких сталей при виготовленні заготовок і деталей ГТД і застосування прогресивних методів обробки.

У виробництві дисків і лопаток компресорів газотурбінних установок широко застосовують корозійностійкі сталі мартенситного класу типу 10X13, 20X13, 14X17H2, ЭИ736, ЭИ961, 18X15H3MШ та інші. Структура цих сталей досить неоднорідна і складається з мартенситу і δ -фериту [1, с. 159]. Із цих всіх сталей ми будемо розглядати сталь 18X15H3MШ, вона на відміну від інших: економічна; корозійностійка; має міцнісні якості; більш легована; в ній високий вміст хрому, тому її можна використовувати в тропічних країнах.

Дослідження проводили на прокаті діаметром 150 мм промислового виробництва, хімічний склад дослідженої сталі: вуглець 0,21%; хром 15,68%; нікель 2,86%; молібден 0,41%; вольфрам 0,32%; марганець 0,3%; кремній 0,44%.

Структура металу вихідної заготовки неоднорідна і являє собою сорбіт, орієнтований по мартенситу більш грубої будови до центру профілю. Рідкісними строчками, розташовується δ -ферит. (рис. 1).



x800

Рис. 1. Мікроструктура сталі 18X15H3MШ в центрі сортового прокату.

Нагрівання сталі 18X15H3MШ до температури 1000 ... 1050 °C призводить до зникнення карбідної фази, окаймлюющей δ -ферит, який розчиняється в аустеніт [2, с. 43].

Нагрівання сталі до 1150 °C не усуває структурну неоднорідність сталі, зберігається вона також після нормалізації при 900 °C (рис. 3 а, б). І тільки після високого відпустку спостерігаються точкові ланцюжки карбідів, розташованих по межах зерен і δ -фериту. Додаткове нагрівання при 970 °C призводить до значної коагуляції карбідів і утворенню каркаса навколо δ -фериту (рис. 3 г, д).

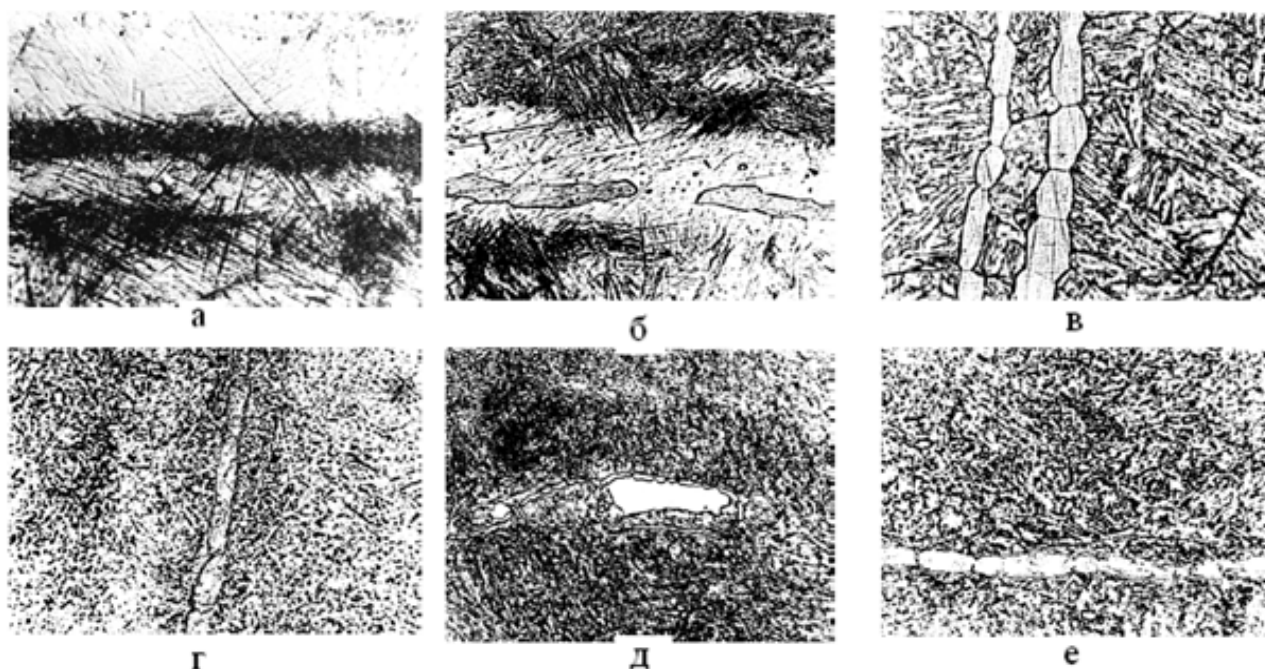


Рис. 3. Зміна структури сталі 18Х15Н3МШ після термічної обробки (х500): а, б, в, г, д, е.

В окремих випадках частина δ -фази зникає, а карбідний каркас зберігається. Безпосереднє спостереження за поведінкою карбідів і δ -фази з використанням високотемпературної установки ІМАШ-5С в процесі підвищення температури від 600 °С до 1200 °С показало, що при нагріванні до 1000 °С відбувається коагуляція карбідів, а потім в інтервалі 1000 ... 1050 °С їх розчинення. При досягненні 1050 °С спостерігали також інтенсивне зростання зерна. Визначено тип карбідної фази в сталі після гартування з 970°С в масло і відпуску. Згідно електронограмм склад карбідів відповідає формулі Cr_{23}C_6 . Очевидно, це суцільні карбіди типу $(\text{Fe,Cr})_{23}\text{C}_6$, що виникли в результаті ліквідації [3, с. 1].

Локальний рентгеноспектральний аналіз на установці «Камека» визначено кількість і характер розподілу легувальних елементів в сталі (рис.4, 5).

Всього досліджено двадцять п'ять полів. Ділянки δ -фази, що зазнали розпад, мають приблизно такий же зміст хрому і молібдену як і матриця і знижений вміст нікелю. Ця обставина і є основною причиною утворення нестабільної високотемпературної модифікації δ -фериту.

Ділянки без розпаду або з частковим розпадом δ -фази містять більше феритоутворюючих елементів молібдену і хрому (табл. 1).

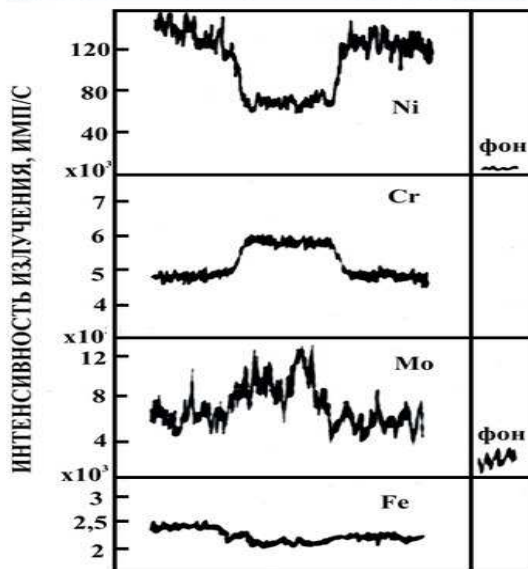
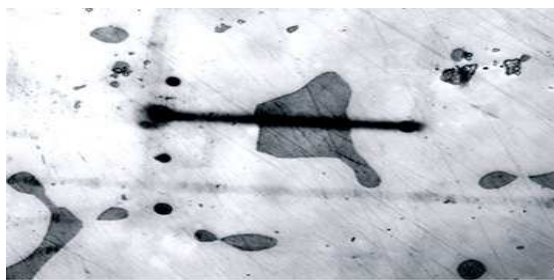


Рис. 4. Розподіл легуючих елементів в δ -фериті і матриці сталі 18X15H3MШ загартованої у воду з температури 800 °C (x1000).

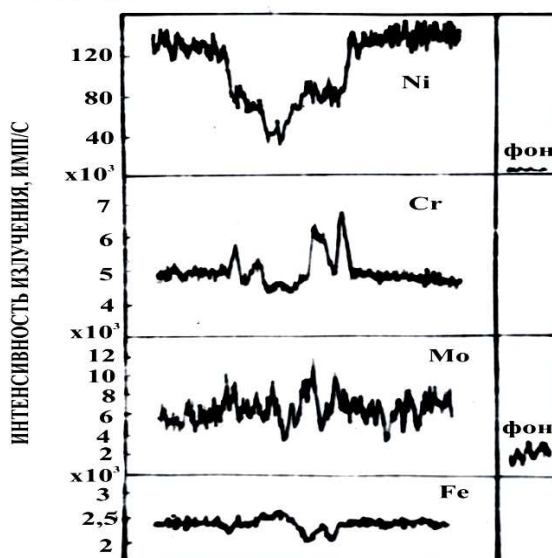
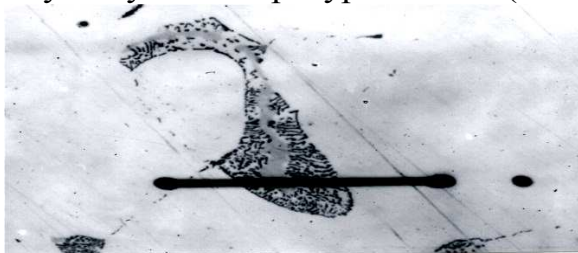


Рис. 5. Розподіл легуючих елементів в δ -фериті, який зазнав розпад, і матриці сталі 18X15H3MШ, загартованої у воду з температури 800 °C (x1000).

Таблица 1

Розподіл легувальних елементів в структурних складових
сталі 18X15H3MШ

Легувальний елемент	Вміст легувальних елементів в % мас.			
	Твердий розчин	δ-фаза з повним розпадом	δ-фаза з частковим розпадом	δ-фаза без розпаду
Cr	14.3	14.9	16.7	17.4
Ni	2.8	1.0	1.3	1.4
Mo	0.3	0.4	0.6	0.6
Fe	80.5	80.6	79.1	77.6

Такий характер перерозподілу легуючих елементів і високу стійкість δ-фази проти розпаду, пояснюється ліквационним походженням [2, с. 43]. При охолодженні від температури 750 °С, однорідним зберігається невелика її кількість. На останніх місцях δ-фази залишається скелет карбідної фази - оболонка уздовж колишнього кордону ферит-аустеніт, частково або повністю заповнена пластинчастими виділеннями карбідів.

Висновки. Корозійностійкі сталі знаходять широке застосування у всіх галузях народного господарства. Однією з проблем якості цих сталей є високохромисті фази (σ , $Me_{23}C_6$), що знижують технологічні та службові властивості. На підставі проведених досліджень зроблені наступні основні висновки:

1. Встановлено, що основна кількість δ-фериту в сталі 18X15H3MШ ліквационного походження і при охолодженні розпадається з утворенням високохромистих карбідів типу $(Cr,Fe)_{23}C_6$ і невеликої кількості інтерміталіду FeCrMo.
2. Обмеження верхньої межі змісту вуглецю в сталі до 0,18% мас. дозволило зменшити кількість карбідів і усунути карбідну строчність при збереженні показників міцності і твердості.
3. Виготовлення із сталі 18X15H3MШ дисків компресора газотурбінного двигуна АІ 24 для літаків АН24, АН32 прийняті до впровадження в серійному виробництві запорізького об'єднання «Мотор Січ».

Література

1. Алексеенко М.Ф., Банас П.С. и др. Нержавеющая сталь ДИ1Ш // Сталь.- 1963. – №2. – С.159-162.
2. Мищенко В.Г. Принципы легирования коррозионностойких двухфазных мартенситно-ферритных сталей // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні.-Запоріжжя. – 1997. – №2. – С.43-44.
3. Мищенко В.Г. Природа структурной неоднородности покровов из стали 18X15H3MШ // Придніпровський науковий вісник. – Машинобудування та технічні науки. – 1998. – №12 (79). – С.1-8.

ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ СПЛАВУ СИСТЕМИ Al-Ni-Co МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОГО ЛЕГУВАННЯ

Широкий ряд сплавів на основі перехідних металів утворюють клас новітніх, так званих, квазікристалічних матеріалів. Квазікристалічні матеріали характеризуються рядом структурних особливостей, які обумовлюють комплекс їх унікальних властивостей (механічних, теплових, електричних антикорозійних тощо) [2, с. 564].

Відомо [1, с. 454], що квазікристалічні матеріали використовуються, здебільшого, як покриття. Існує ряд методів, які дозволяють отримати квазікристалічні покриття (газотермічне та електрохімічне напилення порошків, методи осадження з газової фази тощо). Суттєвим недоліком таких методів є низька адгезія з матеріалом матриці. Тому перспективним може бути метод лазерного легування (ЛЛ), який дозволяє отримати квазікристалічне покриття на основі матеріалу матриці.

В системі сплавів Al-Ni-Co згідно з [6, с. 372] можливим є утворення стабільної квазікристалічної декагональної фази, стехіометрія якої відповідає формулі $\text{Al}_{70}\text{Co}_{17}\text{Ni}_{13}$. Для формування квазікристалічної фази в даній системі сплавів методом ЛЛ достатнім є вибір точного стехіометричного співвідношення між компонентами кобальта та нікеля в легуючій суміші. Метою роботи було дослідження структурно-фазового стану поверхневих шарів алюмінію при лазерному легуванні його поверхні сумішшю порошків кобальта та нікеля.

Для дослідження обиралися зразки технічно чистого алюмінію А8 розмірами $10 \times 10 \times 5$ мм. Співвідношення між компонентами легуючої суміші становило 1:1 (в ат. %). Розмір фракції легуючих порошків складав 25...50 мкм. Лазерне легування здійснювалось на імпульсному лазері КВАНТ-12 ($\lambda = 1,079$ мкм, тривалість імпульсу $\tau = 3$ мс, густина потужності лазерного випромінювання $q = 850$ МВт/м², частота імпульсів $\nu = 3...20$ Гц) методом нанесення обмазки [5]. Товщина легуючого шару обиралася рівною 100 мкм. Фазовий склад зони ЛЛ фіксувався рентенографічно (ДРОН-3М, Co-K_α випромінювання).

Згідно з даними рентгенівського фазового аналізу ЛЛ порошками кобальта та нікеля при частоті імпульсів випромінювання $\nu = 3$ Гц призводило до формування в поверхневих шарах зразків твердого розчину на основі алюмінію (α -фаза), слідів декагональної квазікристалічної фази (D-фаза) та інтерметаліду Al_3Ni_2 (гексагональна ґратка). Після ЛЛ з частотою $\nu = 5$ Гц окрім α -фази були зафіксовані наступні фази: квазікристалічна D-фаза та інтерметаліди Al_3Ni_2 і Al_9Co_2 (гексагональна та моноклинна ґратки, відповідно). Інтенсивності дифракційних максимумів, які відповідали

відбиттям від ґраток інтерметалідів Al_3Ni_2 , Al_9Co_2 та D-фази, значно підвищились порівняно з попередніми обробками.

Згідно з [3, с. 697; 4, с. 5], нерівноважні умови кристалізації розплаву, внаслідок надвисоких швидкостей його охолодження, сприяють утворенню квазікристалічної структури. Для підтвердження цього в роботі було збільшено частоту імпульсів лазерного випромінювання. Проте зростання значень ν до 15 Гц до суттєвих змін у фазовому складі зони легування зразків не призвело (рис.1).

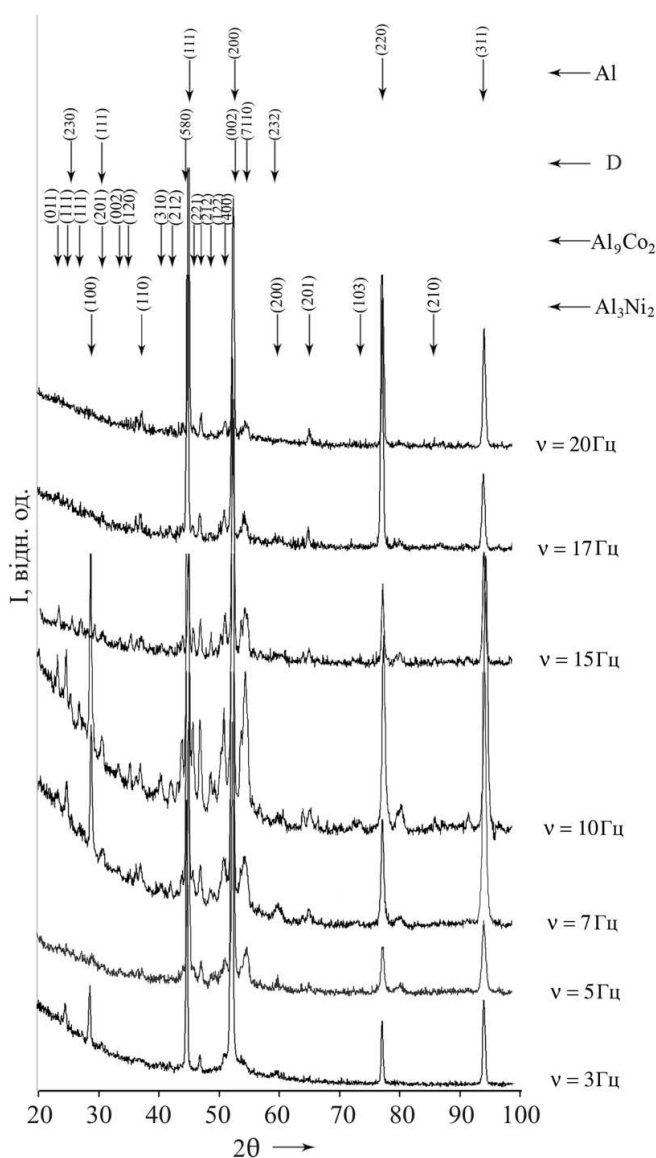


Рис. 1 - Дифрактограми від зразків при різних значеннях частоти слідування імпульсів лазерного випромінювання.

Слід відзначити, що інтенсивності ліній, які відповідали відбиттям від інтерметалідних та квазікристалічної фаз на дифрактограмах значно підвищилися. Це може бути пов'язано з тим, що при більш високій частоті імпульсів в зоні лазерної дії не забезпечуються умови, при яких формувалися б високотемпературні фази (інтерметаліди Al_3Ni_2 , Al_9Co_2 та D-фаза). Причинами цього можуть бути: а) зниження швидкості охолодження за рахунок більшого

часу знаходження зони оплавлення у рідкому стані; б) більш інтенсивне перемішування розплаву внаслідок термокапілярних ефектів, що призводило до формування більш однорідного складу в зоні лазерної дії, який, очевидно, не був оптимальним для утворення D-фази.

Таким чином, методом лазерного легування алюмінія сумішшю порошків кобальта та нікеля в поверхневих шарах матриці можна сформувати гетерогенну структуру, однією зі складових якої є квазікристалічна декагональна фаза. Рентгенографічно встановлено, що варіювання частотою слідування імпульсів при ЛЛ призводить до суттєвих змін у структурно-фазовому складі зони оплавлення.

Література

1. Адєєва Л. І. Квазікристалічні сплави як новий перспективний матеріал для захисних покриттів / Л. І. Адєєва, А. Л. Борисова // Фізика і хімія твердого тіла. – 2002. – Т. 3, № 3. – С.454-465.
2. Векилов Ю. Х. Квазикристаллы / Ю. Х. Векилов, М. А.Черников / Успехи физических наук. 2010. – Т. 180, № 6. – 561-584.
3. Гайворонский И. В. Термическая стабильность структуры поверхностных слоев алюминия после лазерного легирования металлами меди и железа из смеси / И. В. Гайворонский, В. В. Гиржон, А. В. Смоляков // Металлофизика и новейшие технологии. – 2012. – Т. 34, № 5. – С. 697-704.
4. Гиржон В.В. Структурное состояние поверхностных слоев алюминия после лазерного легирования смесью порошков меди и железа / В.В. Гиржон, А.В. Смоляков, И.В. Танцюра // ФММ. – 2008. – Т. 106, № 4. – С. 1 – 6.
5. Федоров Б. М. Технология лазерной наплавки / Б. М. Федоров, И. Н. Шиганов. – Москва, МГТУ. – 2004. – 40 с.
6. Raghavan V. Al-Ni-Co (Aluminum-Nikel-Cobalt) / V. Raghavan // Journal of Phase Diagram Evaluations. – 2008. – V.29, № 2. – P. 372-374.

Ковдря Альона

студентка 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф.-м.н., доц. Ананьїна О.Ю.

АДСОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ГРАФЕНІВ З ЛІНІЙНИМИ ДЕФЕКТАМИ, КВАНТОВО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

Дослідження вуглецевих нанокластерів є фундаментальною проблемою сучасної науки про наноматеріали. Графену останнім часом приділяється дуже багато уваги. В основному, цей інтерес викликаний широким спектром унікальних фізико-хімічних властивостей, притаманних даному матеріалу.

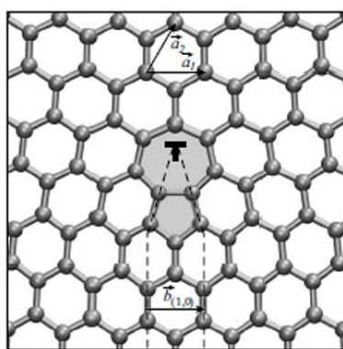
Графен – двовимірна алотропна модифікація вуглецю. Графен можна уявити як одну площину графіту, відокремлену від об'ємного кристала. Кожен атом вуглецю в графені оточений трьома найближчими сусідами і має чотири валентних електрона. Атомні орбіталі валентних електронів вуглецю мають гібридизацію $sp^2 + p$. Три sp^2 -гібридні орбіталі, розташовані в одній площині

(площині графену) під кутами 120° і формують ковалентні у-зв'язки із сусідніми атомами. у-зв'язки атомів вуглецю в гексогональній комірці мають велику енергію зв'язку та відповідають за механічні, пружні властивості графену. За електричні властивості графену відповідає четвертий електрон, представлений орієнтованою перпендикулярно цій площині p_z -орбіталлю і утворюючий р-зв'язки із p_z -орбіталями електронів сусідніх атомів. Особливістю графену є його зонна структура і закон дисперсії, що за формою аналогічний закону дисперсії релятивістських квантових частинок. Стан носіїв заряду в графені описується рівняннями аналогічними рівнянню Дірака.

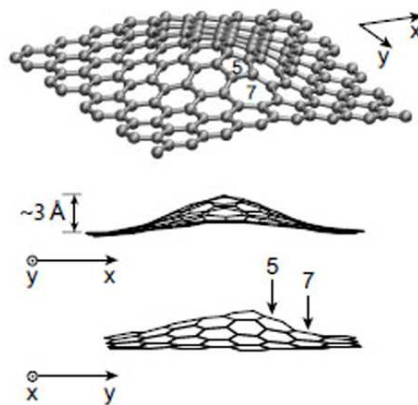
На даний час актуальними є дослідження графенів, що містять дефекти, як точкові, так і дислокаційні (лінійні), але досліджень з прогнозування впливу дефектів на властивості графенів бракує. Лінійні дефекти можуть утворюватися в процесі росту графенів, також ці дефекти можуть бути «біографічними», тобто набути від кристалів графіту, якщо графен отриманий методами відшарування від графіту.

Дислокаційний дефект в графені (рис. 1а) пов'язаний зі вставкою полоси матеріалу графену, що обумовлено наявністю п'яти- та семикутників в решітці графену. Вставка полоси матеріалу графену запобігає значної деформації у вигляді вигину площини графену, що спостерігається в дефекті Стоун-Волса (рис.1б) [2]. Дислокація характеризується величиною вектора Бюргерса: $\vec{b} = m\vec{a}_1 + n\vec{a}_2$.

Ще одним лінійним дефектом в графені є міжзеренна границя, утворення якої пов'язане із клиноподібною вставкою матеріалу графену, наявність такої вставки називають дисклинацією. Якщо при дислокації вставляється лише полоса матеріалу, то при дисклинації – клин. Дисклинація характеризується двома характеристиками: вектором Бюргерса та кутом дисклинації θ (рис. 2а).



а)



б)

Рис. 1 – Фрагмент кластера графена: а) із дислокаційним дефектом (1,0); б) із дефектом Стоун-Волса.[2]

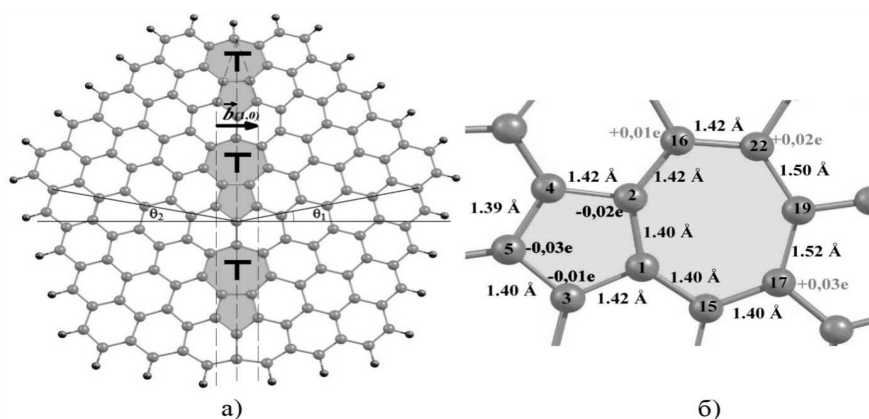


Рис. 2 – а) Кластер графена $C_{132}H_{28}$ із міжзеренною границею (1,0); б) Фрагмент кластера $C_{132}H_{28}$, що містить границю (1,0). Показано один із дислокаційних дефектів (5-7-кутники).

Метою даної роботи є дослідження адсорбції молекул води, метану, фосфіну та аміаку на нанокластері графену, що містить дефект у вигляді границі (1,0). В роботі представлені розрахунки геометричних та енергетичних характеристик нанокластеру $C_{132}H_{28}$, які проводилися з використанням квантово-хімічних методів *ab initio* Хартрі-Фока (програмний пакет PC GAMESS [3]).

Відомо [1], що в бездефектному графені довжина зв'язку С-С дорівнює $1,42 \div 1,44$ Å. Наявність лінійного дефекту у вигляді міжзеренної границі (1,0) призводить до утворення пар 5-7-кутників, що впливає на значення довжин зв'язку С-С в 5-7 кутниках та в сусідніх 6-кутниках. На рисунку 2б показані значення довжин зв'язків С-С і заряди, локалізовані на атомах вуглецю в 5-7-кутниках. Довжини зв'язків С-С приймають значення $1,39 \div 1,52$ Å, які суттєво відрізняються від довжин зв'язків С-С для впорядкованого графену. Також відбулися зміни і в значеннях валентних кутів між зв'язками. Зміни в геометрії зв'язків призвели до розподілу заряду між атомами вуглецю: позитивний заряд локалізований на атомах вуглецю 7-кутника, негативний заряд локалізований на атомах вуглецю 5-кутника. Хоча розподіл заряду є незначним, він може вплинути на адсорбційні властивості графнів із лінійними дефектами. У впорядкованому графені, заряд на атомах вуглецю відсутній.

Аналіз результатів розрахунків адсорбції молекул H_2O , PH_3 , NH_3 , CH_4 показав, що значення енергії зв'язку молекул у стані фізичної адсорбції складає $54 \div 210$ меВ, які майже не відрізняються від подібних для упорядкованого графену. Тобто, змін в електронному стані графену із міжзеренною границею недостатньо для суттєвих змін у значеннях енергії зв'язку молекул у стані фізичної адсорбції. Для хемосорбції необхідна дисоціація молекул H_2O , PH_3 , NH_3 , CH_4 на фрагменти. В разі хемосорбції відбуваються значні зміни в геометричному, електронному та енергетичному стані графнів. Наприклад, значення енергетичної різниці НОМО-LUMO (ΔE_{HL}) графена $C_{132}H_{28}$ з хемосорбованою водою складає 5,21 еВ (таб.1), для чистого графену $C_{132}H_{28}$ це значення становить 3,7 еВ. Перенос заряду (q) від графену до хемосорбованих фрагментів PH_2 , NH_2 , OH становить відповідно -0,10e, -0,11e та -0,12e, тобто хемосорбовані молекули проявляють акцепторні властивості.

Таблиця 1 – Геометричні, електронні та енергетичні параметри кластеру графену $C_{132}H_{28}$, що містить границю (1,0) з адсорбованими фрагментами дисоціації молекули води.

атом (ОН)	атом (Н)	фігура	$E_{\text{повн}}$, еВ	$d(C-O)$, Å	$q(O)$, е	$q(OH)$, е	$q(C)$, е	ΔE_{HL} , еВ
C22	C1	7	-5079,29	1,4599	-0,294	-0,115	0,139	5,21
C2	C19	7	-5079,27	1,4593	-0,289	-0,109	0,115	5,24
C5	C1	5	-5079,25	1,4667	-0,299	-0,124	0,102	5,23
C5	C2	5	-5079,13	1,467	-0,3	-0,125	0,098	3,12

За результатами розрахунків можна заключити, що молекули H_2O , PH_3 , NH_3 , CH_4 хемосорбуються на міжзеренній границі в графені тільки в разі дисоціації на фрагменти. Хемосорбція призводить до збільшення значення енергетичної різниці НОМО-LUMO (ΔE_{HL}) графенів і особливості залежності ΔE_{HL} від типу адсорбованої молекули можна використовувати для створення газових сенсорів.

Література

1. Butrimov P.A., Anan'ina O.Yu. and Yanovskii A.S., Quantum-Chemical Study of Interaction of Hydrogen Atoms with Graphene // Journal of Surface Investigation. – 2010. Vol.4, No.3, pp. 476-479.
2. Yazyev O. V, Louie S. G. Topological defects in graphene: Dislocations and grain boundaries//Phys Rev B. – 2010. Vol.81, pp.195420.
3. www <http://classic.chem.msu.su>.

Мкртчян Яна

студентка 5 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: д.т.н., проф. Міщенко В.Г.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ШКІДЛИВИХ ДОМІШОК ЗАЛІЗА В ТИТАНОВИХ СПЛАВАХ ВТ10 МАГНІТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ

Завдяки своїм фізичним характеристикам титанові сплави знайшли широке застосування в багатьох галузях промисловості: у ракето- та авіабудуванні, машинобудуванні, медицині, будівництві. Це пояснюється цінними властивостями титану: мала густина, висока міцність, корозійна стійкість, холодостійкість та не магнітність[1].

Якість титанових сплавів визначається вмістом шкідливих домішок та однорідністю хімічного складу. Підвищений вміст домішок та неоднорідність робить титанові сплави крихкими, що ускладнює виготовлення виробів з необхідними механічними властивостями.

На сьогодні існує проблема визначення кількісного складу низького вмісту феромагнітних домішок. Тому метою даного дослідження було визначення кількості низького вмісту заліза в титановому сплаві ВТ10 магнітометричним методом.

Досліджували титанову трубну заготовку діаметром 160мм (рис.1).

■

Зразки вирізали у вигляді прямокутних паралелепіпедів розміром 4×4×7мм з центральної частини(1.1, 1.2, 1.3; 2.1, 2.2, 2.3) і периферійної (3.1,3.2,3.3) (див. рис. 1)

3.3		2.1	2.2	2.3	
3.2		1.1	1.2	1.3	
3.1					

Рис. 1. - Схема відбору зразків на титановій трубній заготовці.

Вимірювання питомої магнітної сприйнятливості і кількості феромагнітного заліза в цих зразках здійснювали по методу описаному в

роботі . Суть цього методу полягала в тому , що на установці типу терезів Фарадея вимірювали питому магнітну сприйнятливість за формулою(1).

$$\chi = \chi_{\text{ет}} \frac{i}{i_{\text{ет}}} \frac{m_{\text{ет}}}{m} \quad (1)$$

де χ - питома магнітна сприйнятливість зразку; $\chi_{\text{ет}}$ - питома магнітна

і

сприйнятливість еталона; i , - компенсаційні струми зразка і еталона відповідно; m , - маса зразка і еталона відповідно.

Кількість феромагнітної фази визначали за формулою(2), .

$$P_{Fe} = \frac{\chi - \chi_{\infty}}{\sigma_{Fe}} H \cdot 100\% \quad (2)$$

де σ_{Fe} - питома намагніченість феромагнітної фази; χ - питома магнітна сприйнятливість зразку; χ_{∞} - результуюча питома магнітна сприйнятливість феромагнітної матриці та феромагнітної складової зразку; H - напруженість магнітного поля. Одержані результати зведені в таблицю.

Вміст домішок заліза в заготовці

№ зразка	Центральна частина						Периферійна частина		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3
P _{Fe} , %	0,002...84	0,005...69	0,004...86	0,007...74	0,007...66	0,007...55	0,006...18	0,00...451	0,00...637

Аналіз таблиці показує, що найбільша кількість домішок розташована в центрі верхньої частини трубної заготовки і може бути рівномірно розподілена наступним деформуванням в процесі прошивання. Таке розташування шкідливих домішок не може негативно впливати на якість титанових труб.

Література

1. О. П. Солонина, С. Г. Глазунов. «Жароміцні титанові сплави». Москва «Металургія» 1976 г.
2. Снежной В.Г. Интегральный физический метод идентификации альфа-фазы в аустенитных хромоникелевых сталях/ Г.В. Снежной, В.Г. Мищенко, В.Л. Снежной// Литье и металлургия (Беларусь), 2009.-№ 3(52).- с.241-244.

Овдієнко Кирил

студент 4 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: викл. Долгорукий П.Ю.

АНАЛІЗ ЗАГАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИДОБУТКУ ЕНЕРГІЇ, ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ВИНАХОДІВ

Науковий розвиток призводить до появи нових технічних засобів і методів, які дають можливість людині використовувати їх у тих чи інших цілях та для вирішення задач, що з'являються перед нею, або можуть з'явитись. Тобто, іноді проблеми ще не існує, але завдяки науці можна спрогнозувати її появу. І якщо не підготуватись до її вирішення заздалегідь, можуть виникнути ті чи інші наслідки, можливо навіть незворотні. Так, наприклад, людство постійно розвиваючи технічні засоби, все більше стає залежним від постачання енергії до цих засобів. А багатьох із тих, хто проводить розробки нових пристроїв, механізмів та інших засобів та методів, на сам перед турбує їх собівартість та ефективність. Можливо, навіть, ефективність в більшості випадків у першу чергу. Тобто працює закон збереження енергії. Велика ефективність потребує найчастіше, хоч і не завжди, великих затрат енергії, яка іноді видобувається не раціонально.

Наприклад, на початку двадцятого століття було винайдено двигун внутрішнього згорання, який використовував як паливо спирт, але вирішили, що паливо із нафти є більш ефективним, і його легше добути у великій кількості. Про те, що видобуток нафти є скінченним, на той час нікого не

турбувало, як і те, що людство глобально застрягне в залежність від нафти. Хоча спирт можна видобувати із рослин, які постійно поновлюються, а для того, щоб поновити родовище нафти, потрібна не одна тисяча років. Але на той час це було можливо і дуже раціонально, оскільки перша та друга світові війни потребували великої кількості енергії, яку легше видобувати за короткий час. Спирт - домішка до бензину, що дозволяє економити його завдяки підвищенню октанового числа. Але тут включається людський фактор.

Наприклад, видобуток електроенергії: сучасні атомні електростанції, теплові електростанції, гідроелектростанції. АЕС і ТЕС використовують різні типи палив, щоб підігріти воду, а ГЕС зовсім не використовує. Вітрові електростанції використовують вже інший потік енергії - вітер. Принцип турбіни залишається той же, але її вже обертає не вода. Ефективність ВЕС залежить, як і у ГЕС, від місця їх розташування.

Світові запаси енергії вітру більш ніж у 100 разів перевищують запаси гідроенергії усіх річок планети. Вітроенергетика довела свою самостійність у цілому ряді країн. Світовий лідер – Німеччина, де потужність вітроелектричних станцій перевищує 20 тисяч МВт. Електроенергія, що виробляється ними, покриває біля 30% потреб країни.

На німецькому фоні Україна виглядає дуже скромно. Потужність усіх ВЕС – 85 МВт (по стану на кінець 2009 року.). Разом з тим вітропотенціал дозволяє побудувати в Україні ВЕС з потужністю до 24 тисяч МВт [1].

Перспективним для вітроенергетики є місто Керч. Воно розташовано у єдиному місці в Україні, де дують мусони - поряд з Керчинською протокою. Дуже сильний вітер у цьому місці з'являється завдяки різниці температур між Чорним та Азовським морями. Для утворення різниці тисків для води на ГЕС використовують плотину, яка підіймає один рівень води над іншим. Теж саме відбувається при різних температурах для дуже великих за об'ємом шарів повітря. В Криму вже побудовані вітроелектростанції, але напрямок залишається перспективним і для інших територій.

Мета статті полягає в тому, що дуже довгий час на проблеми по збереженню ефективності технічних засобів та зменшенню енергетичних затрат і на винайдення нових джерел енергії звертали недостатньо уваги.

Принципово іншим методом видобутку електроенергії є сонячні батареї, що уявляють собою фотоелементи, при впливі світла на них генерується електричний струм. Сила фотоструму прямо пропорційна густині світлового потоку. Вже є патенти на створення концентраторів для світлових батарей, це необхідно для того, щоб збільшити силу струму. Тобто ці концентратори збільшують густину світлового потоку. Це теж один із засобів, який може значно поліпшити роботу цих батарей без постійних додаткових затрат на їх експлуатацію. Матеріали, що відбивають та концентрують сонячне проміння, або світло провідні, не вимагають постійно великих затрат на утримання їх у належному стані.

Із цього всього можна зробити висновок, що більша частина видобутку енергії йде по шляху найменшого спротиву. Якщо детальніше зануритись у

саму сутність процесу перетворення енергії, можна винайти принципово нові можливості її видобутку. Наукова база для цього, на мій погляд, є достатньою.

Література

1. <http://pantikapei.ru> / Сайт присвячений історії міста Керч / Вітряні електростанції в Криму.
2. Казаков Г. В. Принципы совершенствования гелиоархитектуры. Свит, 1990.

Петренко Олена

студентка 5 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: д.ф-м.н., проф. Гіржон В.В.

ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ В СПЛАВАХ СИСТЕМИ Ni-Ti-Zr ПРИ ЛАЗЕРНОМУ ЛЕГУВАННІ

Сучасний етап розвитку матеріалознавства характеризується створенням нового класу металічних сплавів – квазікристалів. Особливістю будови квазікристалів є нетрадиційний тип кристалічної ґратки, який проявляє заборонені законами класичної кристалографії осі симетрії п'ятого, восьмого, десятого і дванадцятого порядку [1, с. 597].

До найпоширеніших напрямів застосування квазікристалів відносять створення квазікристалічних покриттів, завдяки яким відбувається значне зростання мікротвердості та зносостійкості поверхонь металів та сплавів. Одним із методів одержання квазікристалічної структури в поверхневих шарах металевої матриці чи композитного матеріалу є метод лазерного легування. Цей метод має ряд переваг у порівнянні з іншими методами створення квазікристалічних покриттів: локальність використання, можливість створювати необхідні покриття у наперед заданих місцях готових виробів, проведення процесу у багатьох випадках без захисної атмосфери або вакууму, безконтактність.

Враховуючи наведене вище, метою роботи стало дослідження формування структури сплавів в системі Ti-Ni-Zr при лазерному легуванні титану сумішшю порошків нікелю та цирконію.

Згідно з діаграмами стану системи Ti-Ni-Zr [2, с. 226] центром області гомогенності квазікристалічної ікосаедричної фази в даній системі сплавів є хімічний склад $Ti_{41,5}Ni_{41,5}Zr_{17}$, тому в якості легуючої речовини було обрано суміш порошків цирконію та нікелю, взятих у масовому співвідношенні 1:4, відповідно, щоб таким чином досягти стехіометрії квазікристалічної фази. Товщина легуючої обмазки першого зразка складала 50 мкм, другого – 75 мкм. Лазерна обробка зразків виконувалась на імпульсному лазері КВАНТ-12 у захисній атмосфері аргону при тривалості імпульсу 3 мс та густині потужності ~ 650 МВт/м². Рентгенографічний аналіз проводився на дифрактометрі ДРОН-3М у фільтрованому Co-K_α-випромінюванні.

Згідно з даними рентгенографічного аналізу (рис. 1) в зразках після лазерної обробки присутніми виявилися три фази: α-Ti, фаза Лавеса TiNiZr (L)

та ікосаедрична фаза (I). Найінтенсивніші дифракційні максимуми на рентгенограмі відповідали фазі α -Ti, оскільки титан був матеріалом матриці. Наявність фази Лавеса в зоні лазерного легування можна пояснити тим, що при високих швидкостях охолодження, які були реалізовані при імпульсній лазерній обробці, є велика ймовірність утворення даної фази, оскільки область її існування на діаграмах стану системи Ti-Ni-Zr розташована близько від хімічного складу $Ti_{41,5}Ni_{41,5}Zr_{17}$ [2, с. 225].

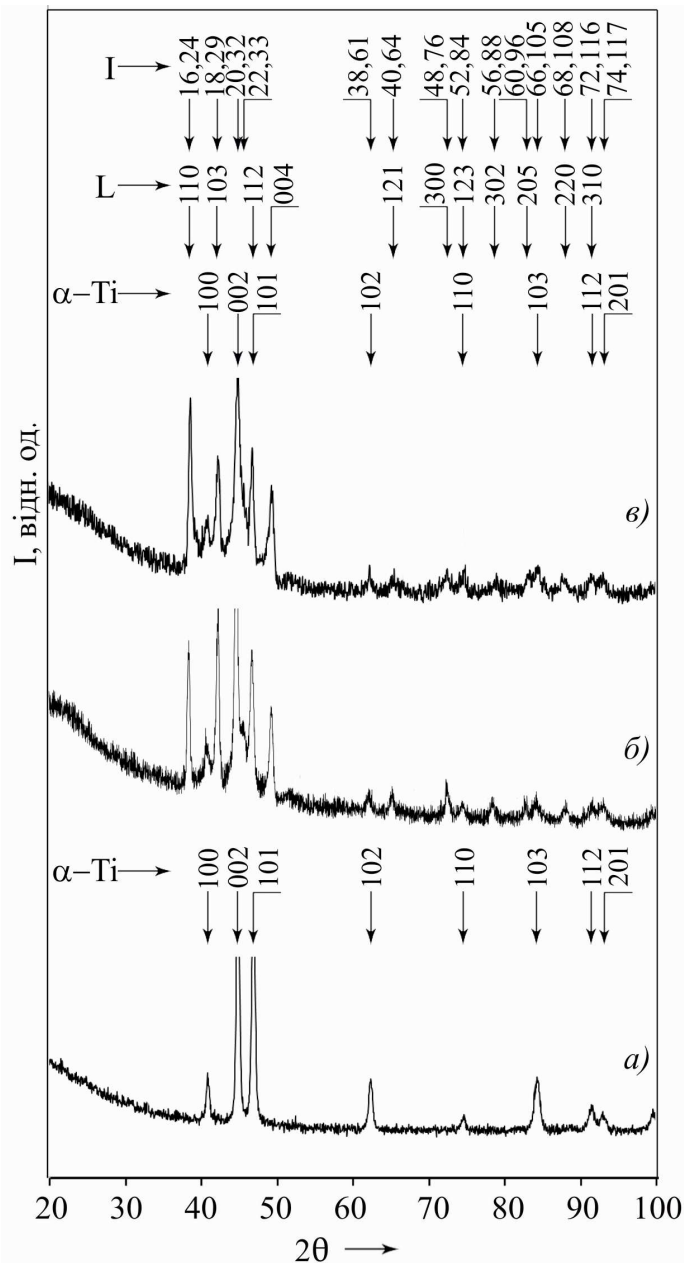


Рис. 1. Дифрактограми від поверхні лазерно легованих зразків: а) – матриця α -Ti у вихідному стані та після лазерної обробки з товщиною обмазки б) – 50 мкм, в) – 75 мкм.

Після відкриття квазікристалів з'явилася проблема їх індексації. Відомо декілька методів індексації дифракційних максимумів для квазікристалічних фаз з ікосаедричною симетрією в залежності від вибору базису оберненої

гратки [3, с. 1432; 4, с. 2477]. Наприклад, в роботі [3, с. 1432] авторами було запропоновано розташування базисних векторів вздовж трьох перпендикулярних осей другого порядку. Перевагою вибору кубічної системи координат є те, що індекси площини і напрямку, перпендикулярного цій площині, однакові.

Індиціювання ікосаедричної І-фази (рис.1) було проведено згідно з методикою, описаною в роботі [3, с. 1432] за допомогою двохіндексного позначення (N, M) , оснований на тому, що квадрат оберненої ікосаедричної квазігратки можна представити у вигляді: $Q^2 = N + M\tau$.

Отже, з отриманих експериментальних даних можна зробити висновок про те, що лазерне легування титану сумішшю порошків нікелю та цирконію призводить до формування в зоні лазерного легування нерівноважної гетерогенної структури, однією зі складових якої є квазікристалічна ікосаедрична фаза $Ti_{41,5}Ni_{41,5}Zr_{17}$.

Варіювання режимами лазерної обробки у процесі легування (зміна тривалості імпульсу, густини потужності, величини розфокусування лазерного пучка тощо) може призвести до зміни кількості ікосаедричної фази в зоні лазерного легування.

Література

1. Levine D. Quasicrystals. Definition and structure / Levine D., Steinhardt P.J. // Phys. Rev. Lett. – 1986. – Vol. 34. – P. 596 – 616.
2. Qiang J.B. Quasicrystals in the Ti–Zr–Ni alloy system / Qiang J.B., Wang Y.M. // Journal of Non-Crystalline Solids. – 2004. – Vol. 334–335. – P. 223–227.
3. Canh J. W. Indexing of icosahedral quasiperiodic crystals / J.W. Canh, D. Shehtman, D. Gratias // Journal of materials research. – 1986. – Vol. 1. – P. 1430–1434.
4. Levine D. Quasicrystals: a new class of ordered structures / Levine D., Steinhardt P.J. // Phys. Rev. Lett. – 1984. – Vol. 53. – P. 2477 – 2480.

Приходько Євгенія

студентка 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: ст. викл. Кулинич А.Г.

ОСОБЛИВОСТІ ВОЛЬТФАРАДНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗУСТРІЧНОЗ'ЄДНАНИХ p-n ПЕРЕХОДІВ

В [1,2] було показано, що вольтфарадна характеристика (ВФХ) напівпровідникових приладів, які містять в собі зустрічно включені p-n переходи, має максимум. Він може бути як симетричним щодо нульової напруги, так і зміщеним в ту або іншу сторону. У даній роботі проводиться аналіз можливості використання таких ВФХ для діагностики приладів, а також можливості отримання ВФХ із заданим характером, наприклад, з наявністю мінімуму.

Як відомо, бар'єрна ємність зворотнозміщеного р-n переходу монотонно зменшується при збільшенні прикладеної напруги. За наявності двох переходів, з'єднаних зустрічно, загальна ємність визначається послідовно з'єднаними ємностями зворотнозміщеного і прямозміщеного переходів. Внаслідок малості струму, який протікає через переходи, дифузійною ємністю прямозміщеного переходу можна знехтувати. Залежність бар'єрної ємності як зворотнозміщеного, так і прямозміщеного переходу від напруги в діапазоні 100 - 200 мВ поблизу нульового зсуву досить добре апроксимується прямою. Тому характер зміни загальної ємності при зростанні загальної прикладеної напруги залежить від розподілу напруги між переходами. У разі ідеального збігу параметрів обох переходів їх опори при нульовому зміщенні однакові, а із зростанням струму (тобто, із зростанням загальної прикладеної напруги) опір прямозміщеного переходу зменшується, а зворотнозміщеного зростає. Відповідно, більша частина прикладеної напруги припадає на зворотнозміщений перехід, менша – на прямозміщений. За такої умови зменшення бар'єрної ємності зворотнозміщеного переходу за абсолютним значенням більше, ніж зростання ємності прямозміщеного. В результаті загальна ємність зменшується у всьому інтервалі прикладеної напруги.

Зміна полярності прикладеної напруги не призведе до зміни виду ВФХ, тобто, характеристика буде симетричною відносно початку координат з максимумом при нульовій напрузі.

Однак може бути ситуація, коли зворотнозміщений перехід по якійсь причині на початковій ділянці характеристики має опір менший, ніж прямозміщений. Тоді напруга на прямозміщеному переході буде рости швидше, ніж на зворотнозміщеному, а збільшення ємності прямозміщеного переходу буде по модулю перевищувати зниження ємності зворотнозміщеного. У підсумку загальна ємність буде рости, а ВФХ матиме зміщений від нульової напруги максимум. Така ситуація може виникнути, наприклад, через підвищені струму витоку одного з переходів. В цьому випадку треба враховувати також вклад дифузійної ємності прямозміщеного переходу.

Зміщений від нуля максимум на ВФХ виникне також, якщо переходи будуть мати різну площу або будуть виготовлені за різною технологією, наприклад, один буде дифузійним (лінійним), а інший епітаксialним (ступінчастим). Як при різних площах, так і при різних технологіях виготовлення переходи будуть мати різні похідні ємності по напрузі. Це необхідно враховувати у разі використання ВФХ для діагностики приладових структур.

Якщо напівпровідникова структура містить два зустрічно включених р-n переходи однакової площі, виготовлені за однаковою технологією, то зсув максимуму від нуля на ВФХ такої структури свідчить про наявність підвищених витоків у того переходу, який є зворотнозміщеним при полярності, що відповідає зміщенню максимуму.

Якщо в збірці з двох включених зустрічно дискретних діодів з однаковими параметрами один з них зашунтувати резистором, тобто імітувати

виток, то можна отримати ВФХ зі зміщенням від нуля максимумом. Шунтування обох діодів призведе до появи зміщеного максимуму і при іншій полярності, тобто дозволить отримати ВФХ М-подібної форми (з двома максимумами і мінімумом посередині), як показано на Рис.1.

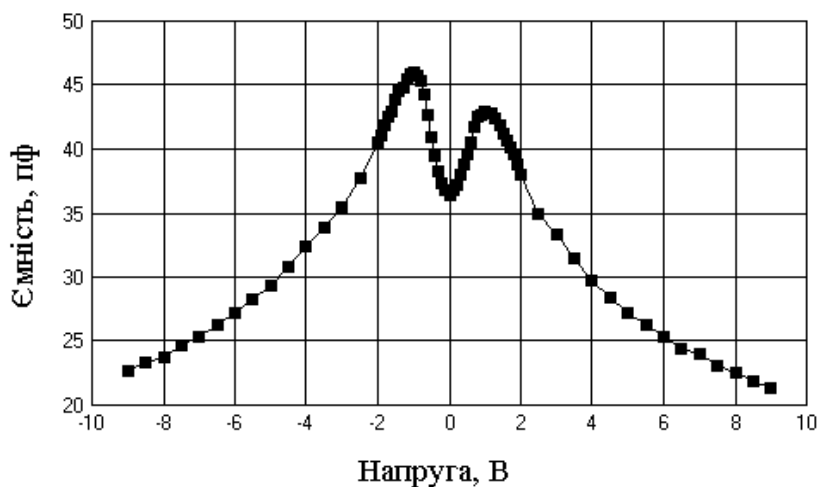


Рис.1 – ВФХ двох діодів, зашунтованих однаковими опорами.

Література

- 1.Шкаликова В.А. Исследование вольтфарадных характеристик встречновключенных р-п переходов / В.А.Шкаликова, А.Г.Кулинич // Материалы 8-й международной молодежной научно-технической конференции РТ-2012 - Севастополь, Вебер, 2012. — 374 с.
- 2.Шкалікова В.О. Дослідження ВФХ зустрічно включених р-п переходів / В.О.Шкалікова, А.Г. Кулинич // Взаємодія атомних частинок і кластерів з поверхнею твердого тіла: тези доповід. міжнар. семінару - М-во освіти, ЗНУ, КПУ, ЗНТУ - Запоріжжя: ЗНУ, 2012 — С. 45.

Редько Євген

студент 4 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: к.ф-м.н., доц. Сніжний В.Л.

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ МАРТЕНСИТУ ДЕФОРМАЦІЇ У СТАЛІ 08Х18Н10Т З -ФЕРИТОМ

Визначення кількості мартенситу деформації в аустенітній хромонікелевій сталі має велике значення у зв'язку з її відмінному співвідношенню міцності та пластичності, високій корозійній, термічній та радіаційній стійкості. Ця сталь є метастабільною і при пластичній деформації у

ній відбувається мартенситне перетворення, тобто утворюється α' -мартенсит

деформації [1]. Будемо вважати, що деформація вигину не змінює кількості

присутнього δ -фериту. Для утворення α' -мартенситу деформації використовуємо вигин на кут $\varphi=90^\circ$.

На сьогодні питання утворення мартенситу деформації вивчено недостатньо, тому метою є визначення кількості виникаючого мартенситу у сталі 08X18H10T промислового виробництва, яка містить δ -ферит. Досліджувалась сталь 08X18H10T у вигляді листової поставки розміром 1000×2000 мм та товщиною 1 мм. Хімічний склад сталі (мас, %): 0,09% C, 18,2% Cr, 10,1% Ni, 0,56% Ti, 0,75% Mn, 0,7% Si, 0,026% P, 0,01% S, 0,14% Cu, 0,05% Co, 0,04% V, 0,04% W, 0,06% Nb. Зразки вирізались у вигляді паралелепіпедів розмірами $1 \times 3 \times 7$ мм³. Кількість δ -фериту та α' -мартенситу деформації визначалась за методикою, описаною в роботі [2]. Оскільки в промисловій сталі розподіл δ -фериту є не рівномірним, тому для локального дослідження вирізалися по три зразка з різних ділянок сталі і знаходили середні значення вимірів. В таблиці наведені результати досліджень.

Таблиця. 1.

Кількість δ -фериту та α' -мартенситу деформації досліджуваних зразків сталі 08X18H10T до і після вигину

№ групи зразків	№ зразка	$P_{\delta}, \%$	$P_{\delta+\alpha'}, \%$	$P_{\alpha'}, \%$	$\bar{P}_{\alpha'}, \%$
I	1	0,26	0,47	0,21	0,23
	2	0,20	0,48	0,28	
	3	0,29	0,49	0,20	
II	4	0,31	0,55	0,25	0,32
	5	0,24	0,61	0,37	
	6	0,22	0,55	0,33	
III	7	0,11	0,43	0,32	0,28
	8	0,12	0,38	0,26	
	9	0,13	0,39	0,27	

В таблиці зазначені такі величини: P_{δ} – кількість δ -фериту (до вигину), $P_{\delta+\alpha'}$ – сумарна кількість δ -фериту та мартенситу деформації (після вигину), $P_{\alpha'}$ – кількість мартенситу деформації. Спочатку вимірювали кількість δ -фериту P_{δ} в зразках до деформації, потім – сумарну кількість δ -фериту та α' -мартенситу деформації $P_{\delta+\alpha'}$ після вигину. Для знаходження α' -мартенситу деформації брали різницю $P_{\delta+\alpha'}$ і P_{δ} , тобто $P_{\alpha'} = P_{\delta+\alpha'} - P_{\delta}$. Для кожної трійки зразків з находили середнє значення $\bar{P}_{\alpha'}$. На рисунку показана залежність кількості виникаючого α' -мартенситу від деформації вигину на кут $\varphi=90^\circ$ в сталі 08X18H10T.

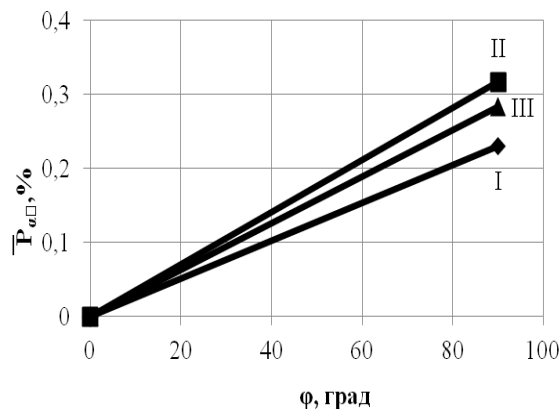


Рис. 1. — Залежність кількості виникаючого α' -мартенситу в сталі 08X18H10T від деформації вигину на кут $\varphi=90^\circ$ для I...III груп зразків

Як бачимо дослідження показали, що вигин на кут $\varphi=90^\circ$ призводить до зростання α' -мартенситу деформації. Для I групи зразків $\bar{P}_{\alpha'}=0,23\%$, II — $\bar{P}_{\alpha'}=0,32\%$, III — $\bar{P}_{\alpha'}=0,28\%$.

Визначено кількість α' -мартенситу деформації у сталі 08X18H10T при наявності в ній δ -фериту. Експериментально знайдено залежність кількості виникаючої α' -фази від деформації вигину на кут $\varphi=90^\circ$.

Література

1. Развитие исследований нержавеющей сталей / О.А. Банных // МИТОМ — 1977. — №10, — С. 41
2. Интегральный физический метод идентификации α -фазы в аустенитных хромоникелевых сталях / Г.В. Снежной, В.Г. Мищенко, В.Л. Снежной // Литье и металлургия, Беларусь. — 2009. № 3(52). — С. 241-244.

Рилякова Марія

студентка 4 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: к.ф-м. н., доц. Сніжний В.Л.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИНІКАЮЧОГО МАРТЕНСИТУ ДЕФОРМАЦІЇ В СТАЛІ ГАДФІЛЬДА

Сталь 110Г13Л, яка застосовується переважно у литому стані, здатна самозміцнюватись при контактному навантаженні, пов'язаному з комбінацією дії ударних, абразивних і ударно-абразивних навантажень або високих питомих статистичних тисків. При цьому вироби з такої сталі в умовах експлуатації, не втрачаючи своїх в'язких властивостей, набувають високої міцності, твердості і зносостійкості поверхневих шарів, які піддаються зовнішньому впливу. Сталь Гадфільда є незамінною для виготовлення багатьох виробів, таких як траки деяких гусеничних машин, залізничні хрестовини рейок, зуби ковшів екскаваторів, щоки дробарок, деталі гірничого устаткування та ін. [1]

Зміцнення сталі є наслідком аустеніто-мартенситного перетворення через пластичну деформацію. На даний момент найбільше вивчено мартенситне

перетворення при порівняно великих пластичних деформаціях, а при малих – досліджено значно менше.

Метою даної роботи є спроба експериментально визначити невелику кількість α -фази (α – мартенситу деформації), яка утворюється в зразку при холодній деформації стиску.

Досліджувалась високомарганцева зносостійка сталь аустенітного класу 110Г13Л наступного хімічного складу: С 1,16%, Мн 13,8%, Si 0,76%, S 0,016%, Р 0,092%, Cr 0,1%, Al 0,018%, яку загартовували при 1050°C у воду.

Для зняття поверхневих деформацій були вирізані зразки розміром 3 × 3 × 3 мм³, які полірувались електрохімічним способом. При кімнатній температурі зразки деформували стисканням вздовж однієї осі. Ступінь деформації ε розраховували через співвідношення товщин до і після деформації $\varepsilon = 1 - D/D_0$

Для визначення малих кількостей α -фази використовували вираз [2]:

$$P_{\alpha} = \frac{\sigma_m}{\sigma_{\alpha}} \cdot 100\% = \frac{[\chi - (\chi_p - \chi_0)]}{\chi_{\alpha}} \cdot H \cdot 100\% = \frac{\chi - \chi_{\infty}}{\sigma_{\alpha}} \cdot H \cdot 100\%$$

де σ_m – феромагнітна складова питомої намагніченості насичення α -фази зразка; σ_{α} – питома намагніченість насичення α -фази; χ – загальна питома сприйнятливості зразка; χ_p – парапроцесна складова питомої сприйнятливості α -фази зразка; χ_0 – питома магнітна сприйнятливості парамагнітної матриці (аустеніту) зразка; H – напруженість магнітного поля; χ_{∞} – результуюча питома магнітна сприйнятливості парамагнітного аустеніту зразка і парапроцесу α -фази зразка $\chi_{\infty} = \chi_0 + \chi_p$.

З експериментальних залежностей $\chi = f(1/H)$ знаходили значення χ_{∞} методом екстраполяції і за попередньою формулою визначали кількість альфа-фази у відсотках.

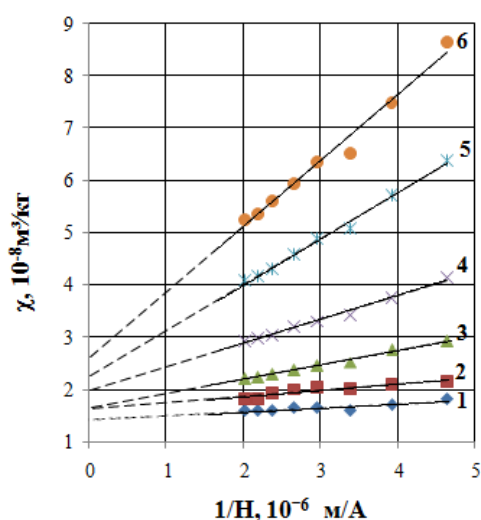


Рис. 1. Залежність $\chi(1/H)$ при різних значеннях деформації ε для сталі 110Г13Л. Прямі 1...6 відповідно для деформацій: 0,00; 9,5; 16,2; 19,8; 24,1; 30,4%.

Незначний нахил прямої 1 свідчить про те, що до деформації у сталі присутня невелика кількість δ -фериту.

В таблиці приведені експериментальні результати досліджень.

Таблиця 1.

Значення магнітної сприйнятливості і кількості α -фази в залежності від ступеня деформації зразка.

№	$\varepsilon, \%$	$\chi_{\infty}, 10^{-8} \text{ м}^3/\text{кг}$	$P_{\delta+\alpha'}, \%$	$P_{\delta}, \%$	$P_{\alpha'}, \%$
1	0,00	1,43	0,006	0,006	0,000
2	9,5	1,62	0,011	0,006	0,010
3	16,2	1,65	0,022	0,006	0,021
4	19,8	1,98	0,036	0,006	0,044
5	24,1	2,25	0,071	0,006	0,087
6	30,4	2,6	0,133	0,006	0,127

Аналіз одержаних результатів показує, що до деформації стиску ($\varepsilon=0$) кількість δ -фериту $P_{\delta}=0,006 \%$.

При незначних деформаціях виникає α' – мартенсит деформації і під час вимірів одержуємо сумарну кількість δ -фериту і α' -мартенситу деформації ($P_{\delta+\alpha'}$). Вважаючи, що кількість δ -фериту при стиску не змінюється, знаходимо кількість α' -мартенситу ($P_{\alpha'} = P_{\delta+\alpha'} - P_{\delta}$).

На рис.2 приведена залежність кількості виникаючого α' -мартенситу деформації від ступеня стиску, яка має нелінійний характер.

Із кривої (див. рис. 2) можна приблизно визначити критичне значення деформації стиску $\varepsilon_{кр}$, при якій зароджується α' -мартенсит. В нашому випадку $\varepsilon_{кр} \approx 6...7 \%$.

Висновки:

1. Встановлено експериментальну залежність кількості виникаючого α' -мартенситу від ступеня деформації стиску в сталі Гадфільда.
2. Знайдено наближене критичне значення деформації стиску $\varepsilon_{кр}$, при якому починають виникати перші порції α' -мартенситу деформації.

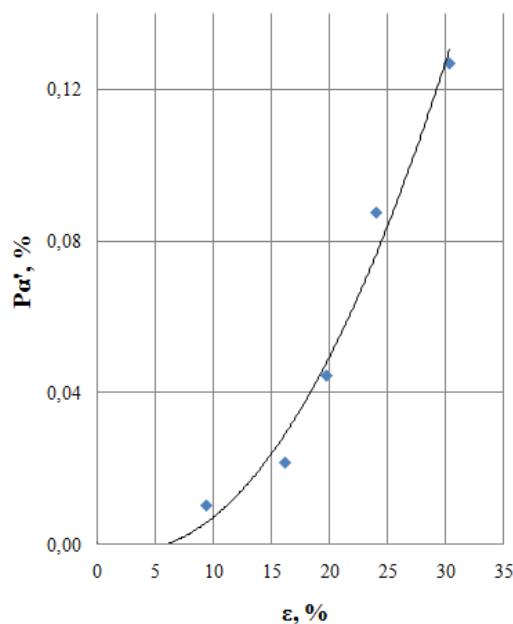


Рис. 2. Залежність виникаючого мартенситу деформації $P_{\alpha'}$ від ступеня стиску ε для сталі Гадфільда.

Література

1. Структура и свойства железомарганцевых сплавов/ И. В. Богачев, В. Ф. Еголаев. — М.: Металлургия.— 1973.—296с.
2. Интегральный физический метод идентификации α -фазы в аустенитных хромоникеливых сталях/ Г. В. Снежной, В. Г. Мищенко, В. Л. Снежной// Литье и металлургия. — 2009. — №3(52). — с. 241-244.

Себало Марія

студент 4 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф.-м. н., доц. Сніжний В.Л.,

д.т.н., проф. Міщенко В.Г.

МАГНІТОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ СТАЛІ AISI-321 ПІСЛЯ КОРОЗІЙНОГО РУЙНУВАННЯ

Пластинчаті теплообмінники широко використовуються у промисловості для нагріву або охолодження технологічних середовищ. Для виробництва теплообмінників часто застосовується сталь AISI-321. Тому перспективним є дослідження її стійкості до корозійного руйнування.

Згідно [1], під час корозійного процесу в аустенітних сталях росте кількість α -фази.

Метою даної роботи є встановлення залежності між кількістю у сталі α -фази (δ — ферит, α' — мартенсит деформації) та інтенсивністю її корозійного руйнування після промислової експлуатації у хлоровмісному середовищі.

Проводилися магнітометричні дослідження фрагменту теплопередавальної пластини теплообмінника АЕС, виготовленого зі сталі AISI-321, після 7000 годин (~290 діб) експлуатації.

Досліджуваний фрагмент теплообмінника мав вигляд пластини з гофрованими ділянками (рис.).

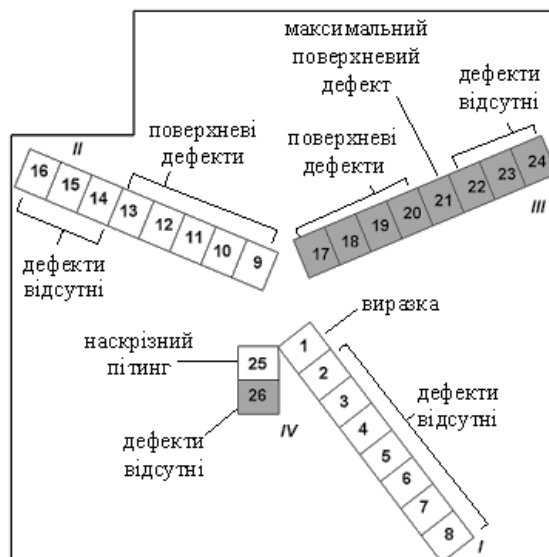


Рис. 1. - Схема фрагменту теплопередавальної пластини теплообмінника.

■ — зона ребра (гофру); □ — зона площини.

Хімічний склад (мас. %) основних елементів складав: 0,035%С, 17,1%Cr, 10,35%Ni, 1,66%Mn, 0,32%Ti, 0,54%Si, 0,001%S, 0,026%P, 0,012%N.

На поверхні фрагменту спостерігалися корозійні руйнування різного ступеню: поверхневі дефекти, виразка, наскрізний пітинг. Зразки розмірами $4 \times 4 \times 1 \text{ мм}^3$ були вирізані з чотирьох областей — I, II, III, IV (див. рис. 1).

Області I, II, вирізані із зони плоскої поверхні, включали зразки 1...16. Зразок 1 мав виразку, зразки 2,3,4,5,6,7,8 не мали корозійних дефектів. Зразки 9,10,11,12,13 мали поверхневі дефекти, зразки 14, 15, 16 — бездефектні.

Область III, вирізана із зони ребра, містила зразки 17...24. Зразки 17,18,19, 20 мали поверхневі дефекти, 21 — максимальне поверхнєве пошкодження, 22, 23, 24 — бездефектні.

Область IV включала зразки 25, 26. Зразок 25, вирізаний із зони плоскої поверхні, мав наскрізний пітинг, 26 — бездефектний зразок з поверхні ребра.

Кількість δ -фериту визначалася за методикою, яка описана в роботі [2].

Вміст утвореної α' -фази у бездефектних і пошкоджених корозією зразках поверхні ребра визначено за формулами:

$$P_{\alpha' \text{ бд}} = P_{\delta + \alpha' \text{ бд}} - \overline{P_{\delta \text{ бд}}}$$

$$P_{\alpha' \text{ д}} = P_{\delta + \alpha' \text{ д}} - \overline{P_{\delta \text{ д}}}$$

де $P_{\alpha' \text{ бд}}$, $P_{\alpha' \text{ д}}$ — вміст α' -фази відповідно у бездефектних і дефектних зразках;

$P_{\delta+\alpha'бд}$, $P_{\delta+\alpha'д}$ — вміст α -фази відповідно у бездефектних і дефектних зразках;

$\overline{P_{\deltaбд}}$, $\overline{P_{\deltaд}}$ — середній вміст δ -фази відповідно у бездефектних і дефектних зразках плоскої поверхні.

Одержані результати вказані в таблиці.

Таблиця

Кількість α -фази у зразках сталі AISI-321

Зона плоскої поверхні				Зона ребра					
Зразки без дефектів		Зразки з дефектами		Зразки без дефектів			Зразки з дефектами		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№	$P_{\deltaбд}$, %	№	$P_{\deltaд}$, %	№	$P_{\delta+\alpha'бд}$, %	$P_{\alpha'бд}$, %	№	$P_{\delta+\alpha'д}$, %	$P_{\alpha'д}$, %
2	0,17	1*	0,21	22	0,19	0,03	17	0,23	0,01
3	0,15	9	0,21	23	0,18	0,02	18	0,24	0,02
4	0,16	10	0,19	24	0,20	0,04	19	0,25	0,03
5	0,17	11	0,22	26	0,18	0,02	20	0,23	0,01

Продовж. табл. Кількість α -фази у зразках сталі AISI-321

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
6	0,17	12	0,21				21***	0,29	0,07			
7	0,15	13	0,20									
8	0,14	25**	0,31									
14	0,16	$\overline{P_{\delta_{\text{Д}}}}=0,22\%$										
15	0,16											
16	0,15											
$\overline{P_{\delta_{\text{БД}}}}=0,16\%$												

* — виразка; ** — наскрізний пітинг; *** — максимальний поверхневий дефект.

Аналіз таблиці показує, що в зразках, які піддалися корозії, вміст δ -фериту був вищим, ніж у бездефектних, при цьому найбільший вміст δ -фази виявлений у зразках, що зазнали максимальних корозійних втрат (21,25).

Середній вміст δ -фази у зразках зони плоскої поверхні склав 0,16 % і 0,22 % відповідно для бездефектних і пошкоджених зразків.

Виявлено також, що в зразках, вирізаних з поверхні ребра (17,18,19,20,21,22,23,24), магнітна сприйнятливість була вищою, ніж у зразках

із плоских ділянок з аналогічним ступенем корозійного руйнування. Це можна пояснити утворенням α' -фази внаслідок деформації під час промислового виготовлення пластини теплообмінника.

Висновки:

1. Встановлена кореляція між кількістю δ -фериту і ступенем корозійного руйнування аустенітної сталі AISI-321 після промислової експлуатації: підвищений вміст δ -фази відповідає більш високій схильності до корозії.
2. Виявлено, що мартенсит деформації впливає на корозійну стійкість сталі AISI-321 таким самим чином, як і δ -ферит.

Література

1. Металловедение / А. П. Гуляев – М., 1986. – 543 с.
2. Интегральный физический метод идентификации α -фаз в аустенитных хромоникелевых сталях / Г. В. Снежной, В. Г. Мищенко, В. Л. Снежной. – Литье и металлургия. – 2009. – №3(52). – с. 241–244.

Смішко Яна

студентка 5 курсу фізичного фак-ту
Наук. кер.: к.ф-м.н., доц. Ананьїна О.Ю.

ВПЛИВ ЛЕГУВАННЯ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФУЛЕРЕНІВ

Ключова проблема водневої енергетики пов'язана з потребою створення ефективної технології зберігання, транспортування та використання водню в паливних елементах. Фулерени після гідрування всіх своїх подвійних зв'язків могли б містити в собі до 7,7 % маси водню (сполука $H_{60}C_{60}$). Але отримати сполуку $H_{60}C_{60}$ ще нікому не вдалося. Гідриди фулеренів H_xC_{60} , які вдається отримати, (максимальний вміст $H_{36}C_{60}$) містять в собі до 6 % маси водню. При цьому головні труднощі технологічного вирішення проблеми пов'язані з загальновизнаним браком фундаментальних знань про природу та характеристики взаємодії водню з вуглецевими структурами [1].

Метою даної роботи є побудова молекули фулерена легованої атомами інших хімічних елементів і моделювання процесів взаємодії молекул водню H_2 з фулеренами. Під легуванням фулеренів розуміють впровадження атомів різних хімічних елементів всередину молекули – ендоедральні комплекси, приєднання атомів інших хімічних елементів на поверхню фулерена – екзоедральні комплекси та заміщення вуглецевих атомів, атомами інших речовин.

За допомогою квантово-хімічних методів в роботі було здійснено моделювання різних модифікацій молекули фулерена C_{60} , та молекули фулерена легованого атомами інших хімічних елементів. Розрахунки проводилися за допомогою програмних пакетів квантово-хімічних розрахунків МОРАС та GAMESS, математичною моделлю яких, є розв'язання рівняння Шредингера для молекулярної системи в ряді наближень.

В роботі досліджена геометрична та електронна структура молекули фулерена C_{60} , та молекул фулерена, що були леговані атомами інших хімічних елементів Al, B, Si, P, N. Адсорбційні властивості молекул легованих фулеренів, розглядалися у зв'язку з актуальною в наш час проблемою пошуку найкращого адсорбенту для зберігання та транспортування водню. З цією метою досліджувалося як легування впливає на адсорбційні властивості фулеренів, щодо накопичення водню. Відомо [2], що молекулярний водень не адсорбується на фулерені, а хемособований водень має велике значення енергії зв'язку із фулереном, що є негативним фактором для матеріалів – накопичувачів водню.

Після легування молекули фулерена C_{60} , атомами III, IV, V групи періодичної системи Менделєєва, а саме Si (рис.1), Al, B, P, N, був проведений розрахунок енергетичних, електронних та геометричних характеристик. Встановлено, що легування фулеренів цими атомами впливає на їх фізико-хімічні властивості – відбуваються зміни в енергетичному спектрі фулеренів, змінюються довжини зв'язків, перерозподіл заряду в молекулі і т.п. Після побудови моделей легованих фулеренів для них проводилися розрахунки адсорбції молекулярного водню.

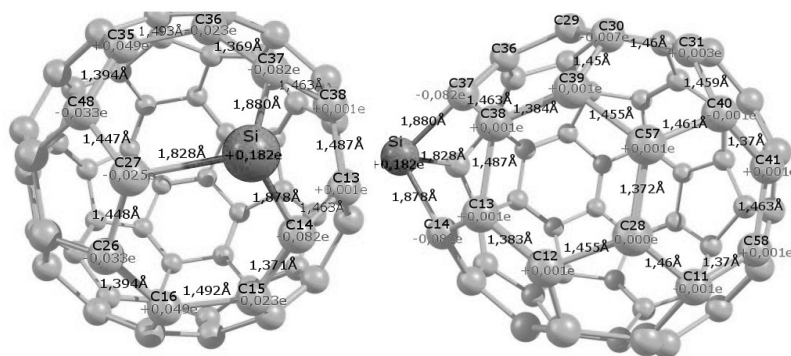


Рис. 1 – Молекула фулерену $C_{59}Si$, вид молекули з різних боків.

Відомо [3], що молекули фулеренів з екзоєдральними комплексами літію $Li_n@C_{60}$ мають здатність утримувати молекули водню. Ця властивість екзоєдральних комплексів $Li_n@C_{60}$ може бути використана для створення на їх основі матеріалів, що накопичують водень.

Моделювання екзоєдральних комплексів $Li_n@C_{60}$ починалося з того, що до молекули фулерена C_{60} , а саме, навпроти одного з п'ятикутників приєднували один атом літію. Після оптимізації геометрії комплексу $Li_n@C_{60}$ ($n=1$) поступово кількість атомів літію доводилася до $n=12$. За допомогою розрахунку координати реакції були розраховані енергетичні характеристики адсорбції молекулярного водню H_2 на екзоєдральному комплексі $Li_{12}@C_{60}$. Залежність повної енергії системи « $Li_{12}@C_{60}$ -молекула H_2 » від відстані між ними (координати реакції) показана на рис. 2. Енергія активації адсорбції $E_{акт}=0,72$ еВ, енергія зв'язку молекулярного водню із комплексом $Li_{12}@C_{60}$ $E_{зв}=0,26$ еВ.

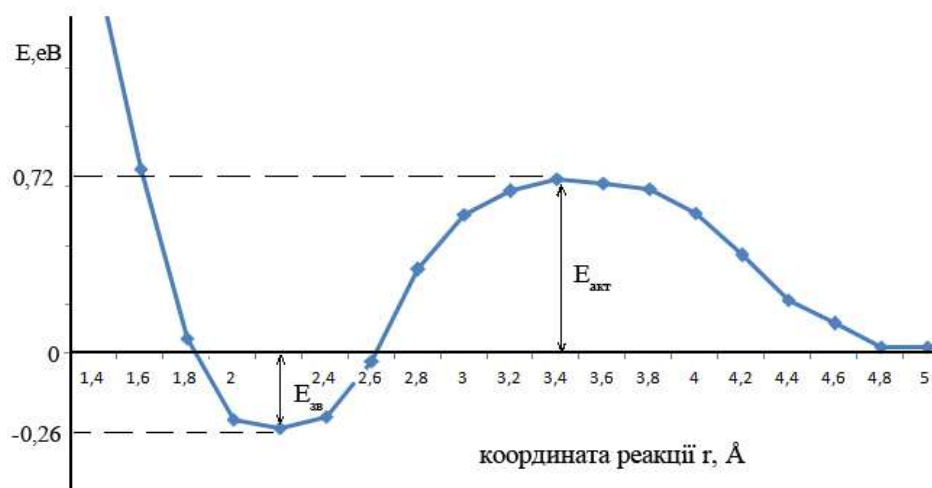


Рис. 2 – Залежність повної енергії системи « $\text{Li}_{12}@\text{C}_{60}$ -молекула H_2 » від відстані між H_2 и атомом Li (координати реакції).

Розрахунки показали, що на екзоедральному комплексі $\text{Li}_{12}@\text{C}_{60}$ відбувається фізична адсорбція молекулярного водню, причому навколо одного атому літію можливо накопичення до 10 молекул водню (рис. 3б).

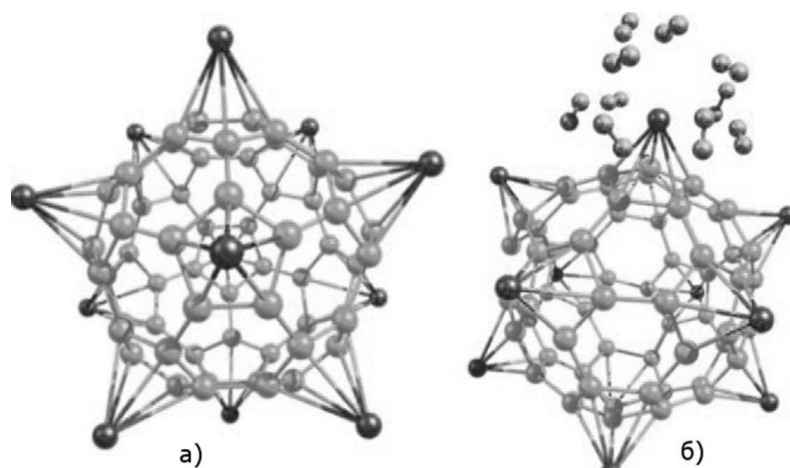


Рис. 3 – а) Екзоедральний комплекс $\text{Li}_{12}@\text{C}_{60}$; б) екзоедральний комплекс $\text{Li}_{12}@\text{C}_{60}$ з 10 молекулами H_2

Таким чином, за результатами досліджень можна заключити, що заміщення атомами Si , Al , B , P , N атома вуглецю в фулерені C_{60} призводить до значних змін у геометричних та електронних параметрах молекули, але не призводить до здатності таких легованих фулеренів утримувати водень у молекулярному вигляді. Таку здатність мають екзоедральні комплекси $\text{Li}_{12}@\text{C}_{60}$. За даними проведених розрахунків біля одного атому літію можливо накопичення 10 молекул водню, тобто можливо весь комплекс $\text{Li}_{12}@\text{C}_{60}$ зможе накопичувати до 120 молекул водню, що складає 31% маси водню! Одержані результати є наближеними і потребують ще подальшого дослідження.

Література

1. Ю.С. Нечаев, О.К. Алексеева. Пути решения актуальной проблемы сорбционного хранения водорода на борту автомобиля с топливными элементами // Альтернативная энергетика и экология. – 2007. – № 3(47). – С. 29–32.
2. І.Бушtruk, О.Ананьїна, Моделювання властивостей молекули фулерена C_{60} // Міжнародна наукова конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики ЕВРИКА-2008, 20–23 травня 2008 р. Львів, Збірник тез, с.Е2.
3. С.Н. Титова, Г.А. Домрачев, С.Я. Хоршев. Стехиометрический синтез соединений фуллерена с литием, анализ их ИК и ЭПР спектров // Физика твердого тела. – 2004. – Т. 46. – № 7. – С. 1323–1327.

Юхименко Маргарита

студентка 5 курсу фізичного фак-ту

Наук. кер.: к.ф-м.н., доц. Смоляков О.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ КРИСТАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АМОРФНОМУ СПЛАВІ НА ОСНОВІ КОБАЛЬТУ ПРИ ІЗОТЕРМІЧНИХ ВІДПАЛАХ

Детальне дослідження структурної релаксації в аморфних металевих сплавах (АМС), яке відбувається під час різних видів термічної дії є актуальним як з точки зору фізики аморфного стану, так і з точки зору практичного використання магнітом'яких АМС систем перехідний метал - металоїд. Пошук оптимальних видів термообробок та їх температурно - часових характеристик для досягнення наперед заданих фізичних властивостей зразків дає змогу підвищувати термічну стабільність АМС та поліпшувати їх магнітні властивості[2]. Тому метою роботи було вивчення особливостей кристалізаційних процесів у аморфному сплаві $Co_{68}Fe_4Cr_4Si_{13}B_{11}$ під впливом ізоtermічних відпалів. Ізоtermічні відпали виконувались на протязі 30 хвилин в температурному інтервалі 450 – 850 °С. Фазовий склад поверхневих шарів досліджуваних зразків визначався за допомогою рентгеноструктурного аналізу. Рентгенівський фазовий аналіз виконувався на дифрактометрі ДРОН-3М в $Co-K_{\alpha}$ -випромінюванні.

Згідно з даними рентгенофазового аналізу відпал зразків при температурах менших 500 °С не призводив до змін структурного стану. Ізоtermічні відпали зразків досліджуваного сплаву при температурі 500 °С призводили до початку кристалізаційних процесів, тобто на фоні аморфного гало зафіксовано формування дифракційних максимумів від ґратки твердого розчину на основі кобальту. Підвищення температури відпалу до 550 °С викликало повну кристалізацію зразків з формуванням твердого розчину на основі кобальту та силіциду типу Co_2Si , бориду типу Co_3B . Відпали при температурах від 550 °С до 650 °С не призводили до змін фазового складу, а лише до деякого перерозподілу інтенсивностей дифракційних максимумів від

Co, Co₂Si, Co₃B. Після відпалів в температурному інтервалі від 700 °С до 750 °С на дифрактограмах були наявні достатньо інтенсивні максимуми від ґраток наступних фаз: Co; Co₂Si; Co₂B; CoB; Co₂₃B₆. Відбивання від ґратки метастабільного бориду Co₃B були значно послаблені, що свідчило про розпад цієї фази. Відпал зразків при температурі 850 °С призвів до формування твердого розчину на основі кобальту та стабільного бориду Co₂B, крім того спостерігались сліди сіліциду Co₂Si. Подальші відпали призводили до інтенсивного окислення зразків. Фазовий склад зразків сплаву після відпалів при різних температурах наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Фазовий склад аморфної стрічки Co₆₈Fe₄Cr₄Si₁₃B₁₁ в процесі кристалізації при різних режимах нагріву.

РЕЖИМИ НАГРІВУ		ФАЗОВИЙ СКЛАД
Ізотермічні відпали T, °С	Вихідна структура	Аморфний стан
	450	A
	500	A + Co
	550-650	Co + Co ₂ Si + Co ₃ B
	700-750	Co + Co ₂ Si + Co ₂ B + CoB + Co ₂₃ B ₆
	800	Co + Co ₂ Si + Co ₂ B + сліди Co ₂₃ B ₆
	850	Co + Co ₂ B + сліди Co ₂ Si

Примітки: A* - аморфний стан.

Таким чином, перехід аморфного сплаву в рівноважний стан Co₆₈Fe₄Cr₄Si₁₃B₁₁ при ізотермічних відпалах відбувається не одноетапно. При «низькотемпературних» відпалах відбувається формування метастабільного бориду Co₃B. В подальшому цей борид розпадається та відбувається формування кристалічних фаз, що не є рівноважними для даної стехіометрії сплаву[1, с. 527]. В стабільний рівноважний стан досліджений сплав переходить лише після відпалів що перевищують приблизно 800 °С.

Література

1. Диаграммы состояния двойных металлических систем: Справочник. 1 том / Под ред. Н. П. Лякишева. – М.: Машиностроение. – 1996. – 992с.
Гиржон В. В., Смоляков А. В., Ястребова Т.С. Кристаллизация аморфного сплава Fe₇₂ Ni₉ Si₈ B₁₁ в условиях импульсных лазерных нагревов и изотермических отжигов. – 2003. – 73с.

Акуліч Дар'я

студентка 6 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.н. з держ. упр., доц. Гончарова В.Г.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ АУДИТУ БАЛАНСУ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах ринкових відносин необхідність перевірки достовірності показників балансів значно підвищується. Сьогодні зростає інтерес до практичного використання показників балансу в управлінні економічними процесами, особливо в галузі інвестування, кредитування, збереження, розподілу та перерозподілу власності, а також у формуванні фінансових, податкових відносин і в багатьох інших ситуаціях.

Постановка проблеми. У національній економіці, на жаль, більшість рішень оперативного, тактичного і стратегічного характеру не завжди ухвалюються на основі належним чином складених і підтверджених балансів. Вони у поєднанні з іншими формами фінансової звітності є джерелом інформації, яке здатне забезпечити прозорість і ефективність взаємовідносин у сфері господарювання за умови достовірності відображення показників. Підтвердження цієї достовірності належить до компетенції аудиторів. У зв'язку з цим, теорія і практика аудиту показників балансу є невід'ємною складовою аудиту, а тому і винятково актуальною [5, с. 364].

Баланс є центральною формою фінансової звітності, яка містить в собі величезний аналітичний потенціал, та одним з найважливіших джерел інформації, необхідної для прийняття ефективних рішень зацікавленими користувачами. За умови достовірності показників балансу користувач отримує можливість оцінити майнове становище господарюючого суб'єкта, врахувати результати його діяльності, виявити перспективи розвитку та проблеми, які цьому перешкоджають.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато вітчизняних учених досліджували методику здійснення аудиту балансу: Бутинець Ф. Ф., Кулаковська Л. П., Піча Ю. В., Усач Б.Ф, Загородній А.Г. та інші. Проте, на сьогодні дана методика потребує уточнення і удосконалення. Оскільки активізація внесення змін до балансу, що пов'язана насамперед з реформуванням вітчизняного бухгалтерського обліку на основі міжнародної гармонізації та стандартизації, не знайшла достатнього висвітлення у методиці здійснення аудиторської перевірки.

Метою є визначення особливостей методики аудиту балансу як основної форми фінансової звітності і розробка практичних рекомендацій з її удосконалення.

Під аудитом балансу слід розуміти дослідження відображення у балансі реального фінансового стану підприємства відповідно до визначеного рівня суттєвості, тобто комплекс заходів, що полягає у встановленні відповідності даних балансу показникам інших форм фінансової звітності, даним Головної

книги, реєстрів обліку, первинних документів, а також вимогам нормативних актів України та внутрішніх документів підприємства [1, с. 149].

Аналіз існуючих підходів до викладення методики аудиту показав, що методика аудиту балансу є процесом послідовного застосування у певному порядку конкретних прийомів і способів, за допомогою яких аудитор здійснює вивчення показників балансу.

Методику аудиту балансу доцільно розробляти, по-перше, на рівні окремих аудиторських фірм і, по-друге, залежно від галузі економічної діяльності підприємства.

Розробляючи методику аудиту балансу переслідують наступні цілі: підвищення якості аудиту, забезпечення результативності і оптимальності, повноти аудиту балансу [3, с.412].

Тобто аудитор повинен провести аудит у встановлені строки, перевірити баланс за формою по суті, а також шляхом аналітичної перевірки, отримати в кінці перевірки результат, який відображається у аудиторському звіті та аудиторському висновку, при цьому дотримуючись міжнародних стандартів аудиту для досягнення поставленої мети. Найбільшу увагу необхідно приділяти МСА 300 «Планування аудиту фінансових звітів», МСА 315 «Розуміння суб'єкта господарювання і його середовища та оцінка ризиків суттєвих викривлень», МСА 500 «Аудиторські докази», МСА 520 «Аналітичні процедури» [2, с. 353-357; 6. с. 158-169].

При організації процесу проведення аудиту балансу перевірку доцільно здійснювати в двох напрямках:

- 1) перевірка організації і ведення бухгалтерського обліку;
- 2) перевірка показників статей балансу.

Для зниження аудиторського ризику аудитор повинен планувати і проводити перевірку, виходячи із рівня суттєвості статей балансу, а також частоти появи помилок і порушень в обліку діяльності підприємства [1, с. 141].

З метою удосконалення документального забезпечення роботи аудитора слід застосовувати пакет робочих документів, дозволить полегшити працю асистентів аудитора, контролювати процес і результати виконання аудиторських процедур, систематизувати виявлені порушення у разі підтвердження достовірності показників балансу, забезпечити обґрунтованість сформованої аудитором думки [4, с.231]

На мій погляд, до основних складових методики аудиту балансу слід віднести наступні:

- перевірка тотожності показників, що містяться у балансі та реєстрах бухгалтерського обліку;
- перевірка відображення всіх активів і пасивів підприємства в повному обсязі;
- вивчення оцінки активів і пасивів протягом року відповідно до прийнятої облікової політики;
- встановлення реального існування відображених у балансі активів пасивів підприємства;

- вивчення облікових запасів і даних балансу з точки зору їх належності до звітного періоду, що перевіряється;
- визначення правдивої, точності, об'єктивності відображення стану підприємства на дату складання балансу;
- перевірка узгодженості показників балансу та інших форм фінансової звітності;
- контроль за дотриманням підприємством при веденні бухгалтерського обліку та складанні балансу чинного законодавства і нормативних документів;
- узагальнення результатів перевірки у вигляді аудиторського висновку та формування пакету робочих документів.

Таким чином, баланс є головним джерелом інформації для оцінки фінансового стану підприємства і на цій підставі прийняття ефективних управлінських рішень. Баланс дає можливість визначити склад і структуру майна підприємства, ліквідність та оборотність оборотних засобів, наявність власного та запозиченого капіталу, зміну дебіторської та кредиторської заборгованості та багато інших показників. Отримання такої інформації є необхідною умовою для оцінки ефективності майбутніх вкладень та ступеня фінансових ризиків.

Недостатній рівень планування аудиторських перевірок у вітчизняній практиці аудиту призводить до зниження якості виконаних робіт та довіри користувачів інформації. З метою підтвердження показників балансу аудитором з мінімальним впливом аудиторського ризику слід впроваджувати у діяльність аудиторських компаній методику аудиту балансу, визначити джерела інформації, методичні прийоми отримання, узагальнення та реалізації результатів аудиту балансу, систематизувавши програму аудиту.

Література

1. Аудит: теорія і практика : [навч. посіб.] / Мін. освіти і науки України. Нац.ун-т Львів.політех. / А. Г. Загородній, М. В. Корягін, А. В. Єлісєєв, Л. М. Полякова. – Львів : Вид-во Нац. ун-т "Львівська політехніка", 2004. – 456 с.
2. Бутинець Ф. Ф. Аудит: Підручник. – Вид. 2-ге, доп. і перероб. – Житомир, 2005. – 672 с.
3. Кулаковська Л.П., Піча Ю.В. Основи аудиту: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти. – К.: «Каравела», 2010. – 504 с.
4. Усач Б. Ф. Аудит : [навч. посібник] / Б. Ф. Усач. – [3-тє вид., перероб. і доп.] – К. : Знання, 2004. – 231 с.
5. Чабанюк О. М. Особливості аудиту фінансової звітності промислових підприємств / О. М. Чабанюк, Х. В. Турчиняк / Науковий вісник національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. / [ред. кол.: Ю.Ю. Юхниця, Ю.І. Грицюк, В.К. Заїка та ін.]. – Львів : РВВ НЛТУ України. - 2010. - Вип. 21.2. - 364 с.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РЕНТАБЕЛЬНОСТІ, ЛІКВІДНОСТІ ТА РИЗИКОВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. Метою будь-якого господарюючого суб'єкта є досягнення стабільного росту доходів. При цьому рішення, які ухвалюються керівником, приймаються в умовах ризику. Зниження ризиків у процесі розвитку підприємства є одним з найактуальніших питань фінансового управління. Ризики значною мірою зумовлюється нездатністю встановити взаємозв'язки між основними групами фінансових показників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями теоретичного та методологічного обґрунтування понять ліквідності, рентабельності та ризиковості розглядались у працях як зарубіжних, так і вітчизняних науковців та практиків, зокрема Е.Дж.Долан, Е. Нікбахта, Й. Ворста, Н. Холт, Роберт А. Гропеллі, Л.Фішер, П. Ревентлоу, К.Р.Макконелл, Дж.М.Кейнс, Р.А.Хоген, В.В. Ковальова, М.М. Крейніної, Г.В. Савицької, А.М. Поддєрьогіна, Макарчук І., А.Д. Шеремет, І.О. Бланка, Л.А. Лахтіонової, Давиденко Н.М., Філімоненков О.С., Альохін Б.І., Міркін В., Балабанов І.Т., Стоянова О.С. та інші. Завдяки роботам цих вчених було сформульовано підґрунтя для подальших наукових досліджень.

Мета роботи – сформувати модель взаємодії показників, які характеризують фінансову стійкість підприємства.

Виклад основного матеріалу. Основними показниками, які узагальнюють економічну ефективність виробництва, є показники рентабельності, ліквідності та ризиковості. Через те, що сучасне економічне життя підприємств вкрай складне, на ці важливі показники впливає (прямо чи опосередковано) дуже велика кількість різних факторів. Причому вплив одних факторів «лежить на поверхні», тоді як вплив інших не такий очевидний. Грамотно оцінити їх вплив може тільки спеціаліст, який достатньо глибоко володіє методикою економічного аналізу. Важко переоцінити проведення аналізу впливу факторів на ефективну діяльність підприємства.

Важливим є те, що показники рентабельності, ліквідності та ризиковості є важливими елементами, що відбивають характеристики ефективності функціонування підприємства в цілому. Тому вони обов'язкові при оцінці фінансового стану та проведенні порівняльного аналізу підприємства. Окрім того, показники застосовуються при визначенні довгострокового благополуччя організації, при аналізі ефективності управління підприємством, покликані вказати керівництву підприємства шляхи подальшого успішного розвитку, вказують на помилки в господарській діяльності, використовуються як інструмент інвестиційної політики, допомагають при прийнятті управлінських рішень, а також виявляє резерви зростання прибутку, що дозволяє підприємству удосконалювати та оптимізувати свою діяльність.

Показники рентабельності, ліквідності та ризиковості знаходяться в певному взаємозв'язку. Як відомо, рентабельність залежить від рівня отриманого підприємством прибутку і вартості базової величини рентабельності, яку визначаємо. Ліквідність, у свою чергу, залежить від величини поточних активів і поточних зобов'язань. Належний рівень ліквідності активів підприємства вимагає перевищення або достатності поточних активів для покриття поточних зобов'язань. Обсяг зобов'язань визначає рівень витрат підприємства на їх обслуговування, проте регулярно їх зменшувати немає можливості з об'єктивних причин. Підприємство в процесі виробничо-господарського циклу залучає сировину і матеріали здебільшого на умовах відстрочки платежів, адже не завжди є можливість вилучити з обороту кошти для негайної оплати продукції. Отже, для покращання значень показників ліквідності необхідно шукати резерви у нарощенні поточних активів підприємства.

Е. Нікбахт і А. Гроппеллі зауважують, що, як показує практика і теоретичні дослідження низки економістів, ліквідні активи є найменш прибутковими. Нарощуючи темпи і обсяги зростання, підприємство змушене збільшувати зобов'язання. Це призводить до росту витрат на їх обслуговування і відповідно до зниження прибутку. Намагаючись відповідати умовам кредитоспроможності та інвестиційної привабливості, підприємство збільшує ліквідні активи, щоб покрити зобов'язання. Внаслідок цього сукупні активи стають менш прибутковими. Тобто дії з оптимізації ліквідності є протилежними за наслідками впливу на показники рентабельності.

У свою чергу, одностороння скерованість дій на ріст рентабельності може погіршити показники ліквідності. Зокрема у тому випадку, якщо активи зростатимуть за рахунок збільшення їх необоротної частини при зростанні власного капіталу. Необхідно зауважити, що малоімовірним є зменшення власного капіталу для тимчасового покращання показників рентабельності, проте високою є ймовірність зменшення чистого прибутку, який реінвестується з метою збільшення поточних витрат на стимулювання реалізації товарів у кредит і максимального покращання кредитної дисципліни. Варто також пам'ятати про те, що ріст зобов'язань для фінансування активів залежить від розміру власного капіталу, тому зменшення розміру реінвестованого прибутку може негативно відбитись на можливості збільшувати активи за рахунок залучення кредитних ресурсів.

Тобто завданням менеджера при фінансовому управлінні є оптимізувати співвідношення між названими групами показників шляхом визначення такого темпу зростання активів, щоб він дозволяв підтримувати належну доходність активів при наявному власному капіталі і можливістю користування кредитами.

Отже, мета фінансового регулювання зводиться до того, щоб нарощення доходних активів не приводило до росту ризиковості підприємства загалом.

Внаслідок вище перерахованого, сьогодні стає надзвичайно актуальним аналіз рентабельності, ліквідності та ризиковості на підприємстві.

Розроблення пропозицій щодо оптимізації показників та удосконалення роботи підприємства з урахуванням взаємозв'язку рентабельності, ліквідності та ризиковості можна вирішити за допомогою наступних завдань:

1. Вивчення теоретичних аспектів, сутності і поняття рентабельності, ліквідності та ризиковості підприємства;
2. Виявлення основних показників рентабельності, ліквідності та ризиковості підприємства;
3. Проведення аналізу рентабельності, ліквідності та ризиковості підприємства;
4. Розробка заходів, спрямованих на оптимізацію та удосконалення показників рентабельності, ліквідності та ризиковості підприємства.

Висновки. На діяльність кожного підприємства відбивається сучасний стан розвитку економіки України, який характеризується платіжною кризою, що, в свою чергу, скорочує обсяги капітальних вкладень, порушує своєчасність і повноту погашення зобов'язань підприємства перед кредиторами; погіршує взаємовідносини з партнерами в цілому. За таких умов актуальним та необхідним стає прогноз майбутнього фінансово-господарського стану підприємства, оцінка перспектив його розвитку, розгляд та розробка можливих шляхів попередження негативних явищ. У ринкових умовах кожен господарський суб'єкт обов'язково повинен мати достовірну інформацію про ліквідність та рентабельність як свого підприємства, так і своїх партнерів, а також інформацію про ризиковість певних рішень щодо управління діяльністю підприємства.

Аналіз рентабельності, ліквідності та ризиковості дозволяє визначити ефективність фінансового менеджменту на підприємстві, використання ресурсів, фінансової політики, взаємовідносин з партнерами, а отже ефективність функціонування підприємства в цілому.

Література

1. Е. С. Стоянова. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е. С. Стояновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во «Перспектива», 2003. — 656 с.
2. Афилов, Э.А. Планирование на предприятии. - Минск: Высшая школа, 2006.
3. Васильева, Л.С. Финансовый анализ [Текст]: Учебник / Л.С. Васильева; КНОРУС, 2008. — 816 с.
4. Вітлінський В.В., Верченко П.І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: Навч. посібник для самостійного вивчення дисципліни. — К.: КНЕУ, 2000. — 292с
5. Дєєва Н.М. Фінансовий аналіз [Текст]: навчальний посібник / Н.М. Дєєва, О.І. Дедіков ; Мін-во освіти і науки України, Дніпропетровська держ. фінансова академія. — К. : ЦУЛ, 2007. — 328 с.
6. Кірейцев, Г.Г. Фінансовий менеджмент [Текст]: навчальний посібник / Г.Г. Кірейцев — К.: ЦУЛ, 2002. — 496 с.

СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ

Постановка проблеми. Міжнародні організації відіграють усе більш помітну роль у світовій економіці. Їхня діяльність дозволяє внести необхідний регулюючий фактор і визначену стабільність у функціонуванні валютно-розрахункових відносин між країнами. Зростає значення міжнародних валютно-фінансових і кредитних організацій у сфері вивчення, аналізу й узагальнення інформації про тенденції розвитку і вироблення рекомендацій із найважливіших проблем світового господарства.

Світова фінансово-економічна криза негативно вплинула на низку макроекономічних показників України і призвела до спаду виробництва, загальних неплатежів, зростання державного боргу та дефіциту державного бюджету, безробіття, загострення соціальних суперечностей. Тому для подолання цих негативних тенденцій у розвитку економіки країни актуальним є співпраця України з міжнародними фінансовими організаціями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання взаємовідносин України з міжнародними фінансовими організаціями постійно перебували і продовжують залишатись в центрі уваги науковців, політиків, урядовців. Дослідженням даної теми займаються такі вітчизняні та російські вчені: О.Г. Білорус, З.С. Варналій, В.К. Гальчинський, М.А. Дудченко, О.К. Єременко, В.С. Кузнєцов, І.І. Лукінов, В.І. Хорошковський, О.І. Шнірков та інші.

Метою статті є визначення національної специфіки та проблем, що виникають при співпраці України з міжнародними фінансовими організаціями.

Виклад основного матеріалу. Розвиток світової економіки передбачає необхідність регулювання, проведення узгоджених дій і координації економічної, в тому числі і валютно-фінансової політики держав. У цих умовах зростає роль міжнародних інститутів, особливо валютно-кредитних і фінансових організацій.

Серед міжнародних валютно-кредитних і фінансових організацій варто виділити МВФ, Світовий банк, Європейський банк реконструкції і розвитку, Банк міжнародних розрахунків.

Основною в системі організацій з регулювання та сприяння розвитку міжнародної торгівлі та кооперації є Світова організація торгівлі. Метою СОТ є лібералізація міжнародної торгівлі і надання їй стійкої основи, забезпечуючи таким чином економічне зростання і розвиток та підвищення добробуту людей. Це досягається частково на основі вироблення і встановлення правил і угод, що стосуються торгівлі між країнами-членами та частково шляхом переговорів, спрямованих на подальшу лібералізацію торгівлі товарами та послугами [2, с. 158].

Нагадаємо, що 6 травня 2008 року Україна стала 152-м членом Світової організації торгівлі, успішно завершивши тривалий переговорний процес. За чотирнадцять років переговорів Україна пройшла складний шлях економічних і структурних реформ, трансформації від адміністративно-планової до ринкової економіки. Були завершені двосторонні переговори про доступ до ринків товарів і послуг з 52 країнами-членами СОТ, затверджено більше 50 законів, необхідних для адаптації українського законодавства до вимог Світової організації торгівлі [1, с.13].

Членство в СОТ відкрило для України широкі можливості в прискоренні розвитку національної економіки за рахунок створення стабільного конкурентного внутрішнього ринку, впровадження єдиних правил регулювання економічної діяльності.

З моменту вступу в СОТ Україна отримала такі переваги:

- набуття режиму найбільшого сприяння в торговельному просторі всіх країн-членів СОТ, тобто одночасне поліпшення умов торгівлі з 151 країною світу, а це понад 95% світової торгівлі;
- зменшення тарифних і нетарифних обмежень доступу українських товарів на ринки країн-членів СОТ;
- можливість захисту інтересів українських виробників за процедурою розгляду торговельних спорів СОТ;
- отримання офіційного статусу переговорного процесу щодо створення зони вільної торгівлі з країнами ЄС;
- відміна квот на експорт національної металургійної продукції в ЄС;
- доступ до дешевших комплектуючих, устаткування і сировини;
- забезпечення недискримінаційного транзиту товарів і послуг [3, с.64].

Не менш важливою міжнародною фінансовою організацією є Міжнародний валютний фонд. Україна є членом Міжнародного валютного фонду з 3 вересня 1992 р. Початковий етап співпраці з Фондом включав консультації та технічну допомогу щодо створення власної грошово-кредитної системи. Співпраця України з МВФ на рівні реалізації спільних програм економічного розвитку в Україні розпочалася з жовтня 1994 року [4, с.48].

В сучасних умовах для того, щоб співпраця України з міжнародними фінансовими організаціями була якомога ефективнішою і сприяла економічному зростанню, державна економічна політика зобов'язана:

- спрямувати свою економічну і фінансову політику на стимулювання економічного зростання, стабілізування цін, поліпшення добробуту та забезпечення здорового довкілля;
- не маніпулювати обмінними курсами та не нехтувати міжнародною валютною системою. Валютний курс впливає на конкурентоспроможність компаній та співвідношення експортно-імпортних цін;
- сприяти становленню та розвитку міжнародних ринків товарів і послуг, модернізації та підвищенню ефективності діяльності підприємств державного і приватного секторів країни створивши відкриту, конкурентну та справедливую

систему управління закупівельними операціями міжнародних фінансових організацій [5, с.85].

Таким чином, з метою підвищення ефективності співпраці з міжнародними фінансовими інституціями потрібно:

- розробити стратегію співпраці України з міжнародними фінансовими організаціями, удосконалити механізми управління державним боргом, збільшити питому вагу середньо- і довготермінових кредитів;
- істотно поліпшити кадрове забезпечення сфери міжнародних валютно-кредитних відносин.

Висновки. Співробітництво з міжнародними організаціями є досить важливим для України, яка вирішує завдання не тільки інтеграції у світову економіку, а й зміцнення політичної незалежності та економічної безпеки. Співпраця України з міжнародними фінансовими організаціями сприяє поліпшенню макрофінансових показників стабілізації, формуванню конкурентного ринкового середовища, стабілізації національної грошової одиниці, активізації інвестиційного процесу, розвитку приватного підприємництва. Ефективна участь у світогосподарських зв'язках так чи інакше пов'язана із співробітництвом з МВФ. Реалії сучасних міжнародних економічних відносин вимагають пошуку взаємоприйнятних компромісів між державами для розв'язання актуальних валютно-фінансових проблем, що мають загальносвітове значення. МВФ являє собою в цьому плані важливий інструмент, який може бути використаний для подальшого розвитку міжнародного економічного співробітництва.

Література

1. Андрійчук В. М. Виходимо у світ через Інтернет / В.М. Андрійчук // Вісник Національного банку України. – 2010. – №1. – 49 с.
2. Бендерський Ю. Реалії світогосподарських процесів і місце в них України / Ю. Бендерський // Економіка України. – 2003. – №1. – с. 389
3. Система світової торгівлі ГАТТ/СОТ в документах. – К.: УАЗТ, 2010. – 598 с.
4. Хмиз О.В. Проблеми реформування МВФ / О.В. Хмиз // Фінансовий бізнес. — 2012. – № 6. – С. 47-52.
5. Міжнародна економіка : навч. посіб. / Ред. Козак Ю. Г. – [2-ге видання, перероблене та доповнене]. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 118 с.

Бухтій Раїса

студентка 6 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.т.н., доц. Савіна Л.О.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ ТА ПАСИВАМИ БАНКУ ЯК СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ

Проблема існування ризиків у банківській сфері є особливо актуальною в періоди економічної нестабільності. Наукові розробки [1,2] в галузі виявлення

свідчать, що вимірювання ризиків говорять про те, що найбільш ефективними методами є інструменти управління активами та пасивами банку.

Дана робота присвячена практичній спробі адаптувати міжнародну методику оцінки ефективності системи управління ризиками до вітчизняних банків. Так, на прикладі ПАТ «Укрсоцбанк» проведений аналіз з метою визначення факторів, які вплинули якість управління активами та пасивами, а також виявлення ризикових зон з метою їх мінімізації.

За обсягами фінансових результатів ПАТ «Укрсоцбанк» у 2008 та 2009 рр. входив у десятку найкращих банків України. Але вже у 2010 та 2011 рр. позиції банку значно погіршились [3].

Проведено аналіз за показниками Базельського комітету з банківського нагляду за такими складовими: а) показники якості активів; б) показники ліквідності; в) показники якості пасивів; г) показники ефективності діяльності. Показники ефективності з точки зору якості активів ПАТ «Укрсоцбанк» за 2008-2011 рр. наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники якості активів ПАТ «Укрсоцбанк» за 2008-2011 рр.

Показник	Оптимальне значення	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік
Показник кредитної політики	>0,7 (агресивна) < 0,6 (обережна)	0,96	0,96	0,88	0,86
Показник ризиковості кредитної політики	≤ 8,0	8,23	5,98	4,72	4,45
Питома вага резервів на покриття втрат за позиками	0 - 0,05	0,06	0,10	0,14	0,15

Аналізуючи тенденцію за всі роки, слід сказати про те, що агресивна кредитна політика присутня у всіх цих періодах із завищеними долями резервів, про що говорять показники кредитної політики та показники питомої ваги резервів на покриття втрат.

Для характеристики стану ліквідності банку розраховано показники, представлені на рис.1.

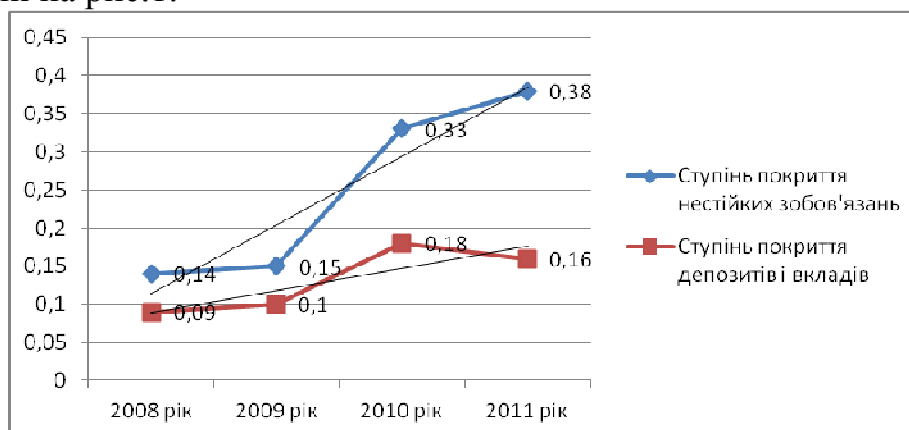


Рис. 1. Тенденція зміни показників ліквідності в ПАТ «Укрсоцбанк» за 2008-2011 рр.

Можемо зробити висновки про те, що ступінь покриття нестійких зобов'язань банком за 2008-2009 рр. перебував у межах оптимальних значень, але вже у 2010 та 2011 рр. ці показники мають трохи більше значення за оптимальне. Щодо показника ступеня покриття депозитів та вкладів, можемо сказати про те, що в жодному році за чотирирічний період цей показник не досягав рекомендованого значення. Тобто, існує недостатній стан покриття ліквідними активами депозитних вкладів (рис.1).

Результати аналізу показників якості пасивів наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Показники якості пасивів ПАТ «Укрсоцбанк» за 2008-2011рр.

Показник	Оптимальне значення	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,08 - 0,15	0,10	0,14	0,16	0,16
Доля строкових вкладів в зобов'язаннях	0,1 - 0,3	0,32	0,33	0,44	0,53
Доля інших зобов'язань в зобов'язаннях	Min	0,03	0,06	0,07	0,08
Рівень достатності стрижневого капіталу	$\geq 0,5$	0,34	0,38	0,35	0,35

Аналізуючи всі чотири роки, можна сказати, що практично в кожному році ситуація якості пасивів є негативною і говорить про існування проблеми з конкурентоспроможністю даного банку в порівнянні з іншими, а також про його нетехнологічність. Банк має загрозу виникнення ризику втрати стійкості. Остання група аналізованих коефіцієнтів – основних показників ефективності діяльності, зображена на рис. 2.

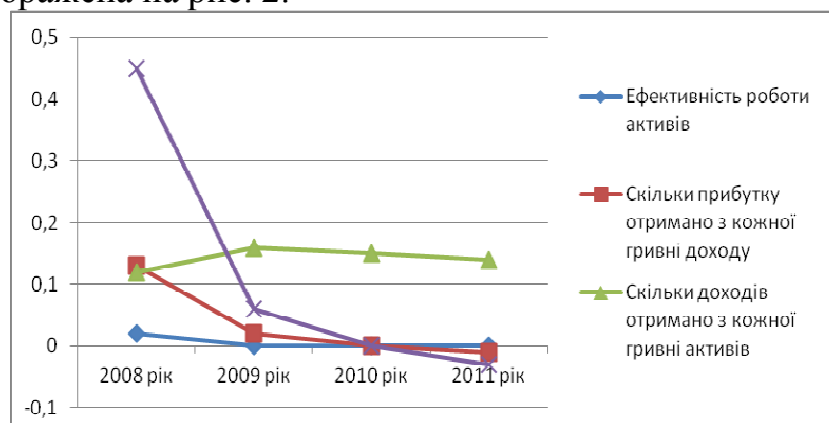


Рис. 2. Тенденція зміни основних показників ефективності діяльності ПАТ «Укрсоцбанк» у 2008-2011рр.

Узагальнюючи ситуацію за аналізований період, слід відмітити, що за всіма показниками спостерігається тенденція спаду, що говорить про

поступове зниження ефективності діяльності банку. Тобто, з кожним звітним періодом сума отриманого чистого прибутку зменшувалась.

Отже, загальні висновки за результатами дослідження певною мірою свідчать про те, що ситуація щодо управління активами та пасивами банку з метою мінімізації ризику в ПАТ «Укрсоцбанк» не є досконалою та ефективною.

Таким чином, методика, яка використана у роботі, дає змогу виявити проблемні сфери управління банком, на які треба звернути особливу увагу для уникнення ризику. Тобто, здійснення такого виду аналізу є необхідним та ефективним щодо удосконалення системи управління ризиками в банківських установах України.

Література

1. Піджарко Н.В. Моделі оптимізації ризиків при управлінні активами та пасивами комерційних банків в умовах кризових ситуацій / Н.В. Піджарко // Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України. – 2010. – С. – 156-162.
2. Швець Н.Р. Методи вимірювання банківських ризиків: перспективи застосування в Українській банківській практиці / Н.Р. Швець, В.К. Євдокименко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.9. – С. 247–253.
3. Рейтинг банків України за фінансовими результатами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://banker.ua>

Васильєва Анастасія

студентка 3 курсу фак-ту менеджменту
Наук. кер.: асист. Пухальська А.П.

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Платіжна система являє собою центральну ланку фінансово-банківської системи. Вона є складовою національної економіки. Платіжна система — платіжна організація, члени платіжної системи та сукупність відносин, що виникають між ними при проведенні переказу коштів [4]. Проведення переказу коштів є обов'язковою функцією, що має виконувати платіжна система. Правильна організація платіжної системи сприяє покращенню грошово-кредитних відносин, забезпеченню ефективного функціонування національного господарства, а головне — це здійснення міждержавних валютних розрахунків.

Валютно-фінансові кризи в Україні демонструють необхідність великої уваги головних банків до таких факторів, як стимулювання внутрішніх заощаджень, керування потоками банківської ліквідності, а також гарантування довіри до банківської системи. Головним питання залишається — мінімізація ризиків та удосконалення ефективності платіжно-розрахункової системи.

Фактори, які обумовлюють необхідність реформування платіжної системи України:

- процеси розвитку у фінансовому та не фінансовому секторах економіки, що формують нові потреби у платіжних інструментах і створюють нові можливості для використання її: поява нових банківських послуг створює нові умови конкуренції і внаслідок цього змінює механізм функціонування грошово-кредитної системи, рівна можливість для учасників здійснювати торгівлю за найкращою ціною [2, с. 162].

- чималий рівень відкритості економіки України;
- зростаюче усвідомлення ризиків платіжної системи.

Стратегія розвитку платіжної системи України має бути спрямована на:

- визначення ролі НБУ та інших банків у розвитку платіжної системи;
- розвиток інституційної структури, яка необхідна для стабільності платіжної системи;
- розробка ефективної платіжної системи.

Завдання, щодо поліпшення платіжної системи України:

- посилення регулювання платіжної системи центральним банком для забезпечення стабільності використання коштів в банківській системі;
- ефективне управління фінансовими, операційними та іншими ризиками у в платіжних інфраструктурах;
- раціональне використання коштів в банківській системі;
- впровадження нових схем розрахунків та управління платіжною чергою [3, с. 88].

Розвиток фінансового ринку сприяє появі нових форм розрахунків. Як зазначає Директор Генерального департаменту регулювання платіжних систем та розрахунків Національного банку України Віктор Кравець: «Загальноприйняті традиційні технології банківського обліку операцій, пов'язані з ідентифікацією клієнта і відкриттям його банківського рахунку, виявляється занадто дорогим для систем масових платежів, які переважно здійснюються невеликими сумами» [1, с. 47]. Тому альтернативою цьому є запровадження платіжного засобу – «електронних грошей», що відпускаються в обіг без відкриття клієнтам банківських розрахунків. Електронна платіжна система – призначена для здійснення платіжних операцій у всесвітній мережі Інтернет; автоматизована інформаційна система, призначена для проведення розрахунків через електронні канали зв'язку. В електронну платіжну систему входять : кредитні картки, банкомати, електронні чеки, електронні гроші. Вимоги до системи електронних грошей в Україні визначенні Положенням про електронні гроші в Україні, затвердженим постановою Правління Національного банку України від 04.11.2010 р. №481 [1, с. 47].

Електронна платіжна система має свої переваги:

- висока захищеність конфіденційної інформації;
- зручність здійснення мікроплатежів;
- анонімність платежів;
- швидкість і зручність платежів;
- можливість переказу малих сум грошей.

Підводячи підсумок вищесказаному, маємо зробити висновок, що українська банківська платіжно-розрахункова система потребує подальшого реформування. Впровадження під егідою НБУ більш широкого застосування електронних платежів дозволить прискорити платежі, мінімізувати ризики проведення розрахунків, підвищити рентабельність діяльності банківської системи України.

Література

- 1.Кравець В.М. Розвиток платіжних систем в Україні та новітні форми розрахунків // Вісник НБУ. – 2011. - №10 (188). – С. 45-47.
- 2.Лук'янов В.С. Національна платіжна система: поняття, ключові принципи організації і базові функції // Актуальні проблеми економіки. – 2009р. – №12(102). – С. 160–168.
- 3.Лук'янов В.С. Платіжна система України: її складові та принципи формування // Банківська справа. – 2009 р. – №4. – С. 87–90.
- 4.Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: Закон України від 05.04.2001 № 2346-III // zakon1.rada.gov.ua.

Васильченко Олена

студентка 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: Осаул А.О.

ДИФУЗИЯ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Актуальність теми дослідження. Сучасна парадигма світового господарства характеризується інтенсифікацією впливу науково-технічного співробітництва на економічний розвиток як окремих країн, так і на їх регіони. При цьому рух технологій, який виникає внаслідок глобалізації світового ринку технологій, є фактором активізації міжнародного співробітництва країн.

Інноваційний розвиток, науково-технічний потенціал регіонів стають найважливішими факторами розвитку економіки будь-якої країни як частини світового господарства. В цих умовах відбувається трансформація інноваційних моделей національних економік, спрямована на імплементацію інновацій у реальному секторі економіки як найважливішого фактору стійкого розвитку країни.

Важливою особливістю сучасного економічного зростання став перехід до неперервного інноваційного процесу.

Використання досягнень науково-технічного прогресу, головним чином його технологічного напрямку, враховуючи удосконалення організації процесу відтворення, покращує ефективність економіки.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. В основі дослідження – праці провідних зарубіжних та вітчизняних фахівців у сфері оцінки ефективності інноваційних проектів, заходів НТП, ціноутворення на об'єкти інтелектуальної власності: праці вітчизняних вчених Н. Кондратьєва та ін., а також матеріали

провідних іноземних дослідників Е. Мэнсфілда, Й. Шумпетера, М. Хіроока, Е. Роджерса, Г. Тарда, А. Бандури, Б. Райана, Н. Гросса, О.Ф. Борда та інших. Мета даного дослідження полягає в поясненні теоретичних та методологічних основ ефективності та проблемності дифузії інновацій.

Викладення основного матеріалу. Технологічний процес – основа зростання рівня життя людей. Але для того, щоб нова технологія була економічно вигідною, вона повинна бути широко використовуваною. Процес розповсюдження інновації всередині соціальної системи, а також від однієї соціальної системи до іншої називається дифузією.

Концепція дифузії інновацій заснована на теоретичних розробках вченого Г. Тарда. У свої книзі *The Laws of Imitation* (“Закони імітації”) Тард запропонував теорію S кривої, та відмітив важливість такого фактора як міжособистісні комунікації. Роджерс описує цю концепцію наступним чином: “спочатку всього декілька індивідів приймають нову ідею, потім інновація приймається більшою кількістю індивідів, й, нарешті, темпи прийняття сповільнюються” [3].

Далеко не кожна поява нового знання викликає процес дифузії. Як стверджує А. Грублер, аналіз декількох сотень масштабних технічних інновацій за останні два сторіччя показує, що між винаходом та початком поширення інновації має місце часовий лаг (запізнення) тривалістю від 15 до 40 років. Більш того, здійснення одного чи декількох успішних впроваджень інновацій не гарантує наступної дифузії. Тому Грублер пропонує розрізняти тріаду – винахід, інновацію та дифузію, розуміючи власне під інновацією процес початкового впровадження винаходу [1].

Процеси дифузії відрізняються значною різноманітністю, яку Д. Шон запропонував типізувати наступним чином:

1. Модель “центр – периферія”. Розповсюдження нововведення здійснюється та контролюється з одного центру. В цьому випадку ефективність процесу залежить від енергії та ресурсів центру, від його вміння створювати та контролювати зворотні зв’язки. Така модель має 2 варіанти:

а. Модель магніту (наприклад, в передові країни Заходу приїжджають представники країн, що розвиваються, освоюють там будь-які нововведення та, повертаючись на батьківщину, впроваджують їх);

б. Модель “середньовічного барда”, котрий, подорожуючи, демонструє та впроваджує нововведення.

2. Модель розмноження центрів. В цій моделі, як і раніше, головну роль відіграє центр, але процес управління децентралізується. На місцях створюються локальні центри, які самостійно розповсюджують нововведення, враховуючи місцеву специфіку.

Роджерс проаналізував понад 500 процесів дифузії та виокремив наступні 5 стадій процесу прийняття інновацій:

1. обізнаність – індивід знає про нову ідею, але не має достатньо інформації;

2. зацікавленість – індивід зацікавився ідеєю та шукає допоміжну інформацію;

3. оцінка – індивід приймає рішення, оцінюючи користь від нововведення на сьогоднішній день та в майбутньому;
4. випробування;
5. засвоєння.

Ефективність дифузії нововведень багато в чому визначається соціальною детермінацією, тобто тим, наскільки суспільство дозріло для прийняття інновації [2]. Суспільство може жадати змін, але може і втомитись від плутанини, викликаної впровадженням попередньої інновації. Попит на новації залежить також від фази життєвого циклу соціальної системи.

Проблеми дослідження дифузії інновацій є дуже актуальними для сучасної економіки. На думку економістів, дифузія нововведень являє собою “процес передачі нововведення комунікаційними каналами між членами соціальної системи”. Нововведеннями вважаються ідеї, вироби, рішення, технології тощо, які є новими для даного господарського суб’єкта. Форма і швидкість процесу дифузії залежать від потужності комунікаційних каналів та особливостей сприйняття інформації діючими суб’єктами.

Економісти, слідуючи теорії наслідування французького соціолога Г. Тадра, роздивляться процес розповсюдження нововведень як імітацію господарюючими суб’єктами нових вдаливих рішень у процесі соціального навчання. Як виявило моделювання процесу розповсюдження нових технологій, новатори відкривають нові технології, але їх реакція залежить від вибору імітаторів. Найбільш важливим є вибір, який роблять ранні (піонерні) імітатори. Чим більша кількість піонерних імітаторів, тим вища вірогідність домінування нової технології.

Значна частина робіт в області дифузії інновацій розглядає процес дифузії нововведень як процес навчання даної соціальної системи (суспільства, інституту, фірми, індивіда). Процес навчання включає в себе інноваційне сприйняття, оцінку та прийняття рішення, тобто цілий спектр когнітивних факторів. Американський вчений А. Бандура аналізує вплив нововведень на форми споживання, види дозвілля, відпочинку і, в цілому, на зміну життєвого стилю. Він вважає необхідним окремий розгляд процесу знайомства з нововведенням та процесу його адаптації, тобто практичного використання [4]. Висновки. Дифузія інновацій грає велику роль у поширенні нововведень, при цьому не кожна інновація гарантує наступну дифузію. Існує 2 моделі розповсюдження дифузії та 5 етапів прийняття інновації. Ефективність її визначається соціальною детермінацією.

Література

1. Grubler A. Time for a Change: On the Pattern of Diffusion of Innovation [Текст] / A. Grubler // Daedalus. – 1996. – № 1. – Pp.19-42.
2. Кондратьев Н. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения [Текст] / Н. Кондратьев – М.: «ЗАО», 2002. – 767 с.
3. Мэнсфилд Э. Экономика научно-технического прогресса [Текст] / Э. Мэнсфилд. – М.: «Прогресс», 1970. – 238 с.

4.Шумпетер Й. Теория экономического развития [Текст] / Й. Шумпетер. – М.: «Прогресс», 1982. – 455с.

Ведмедьова Віта

студентка 5 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.т.н., доц. Іващенко О.В.

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ БАНКУ

Постановка проблеми. Управління фінансовими ресурсами банку є одним із найважливіших механізмів роботи кожного банку, який спрямований передусім на досягнення довгострокових конкурентних переваг з урахуванням всіх факторів впливу внутрішнього та зовнішнього середовища. Щоб досягти цих конкурентних переваг, необхідна своєчасна оцінка й аналіз основних показників фінансового стану банку за конкретний період.

Управління фінансовими ресурсами банку є складовою загального процесу управління в банку, що організовано з метою ефективної діяльності всіх його структурних підрозділів для розв'язання поставлених перед банком завдань. Еволюція банківської системи, розвиток її структурних підрозділів обумовлюють необхідність застосування механізму управління, що відповідає їх актуальному стану та етапу розвитку. Це пов'язано з тим, що різним етапам економічного циклу притаманні специфічна динаміка та тенденції розвитку економічних процесів, що обумовлює і різні завдання та проблеми, які потребують розв'язання на даному етапі розвитку банківської системи.

Можна сказати, що, з одного боку, управління фінансами банку є, за сутністю, управлінням його операціями, а з іншого – управлінням фінансами банку, тобто частиною взаємозалежного процесу, в якому можна виділити управління ліквідністю банку, управління фінансовими ризиками банку, управління прибутковістю банку та ефективністю проведення окремих видів банківських операцій. Об'єктом управління у фінансовому менеджменті в комерційному банку є: операції комерційного банку, формування капіталу банку, активні та пасивні операції, комісійно-посередницькі операції; ліквідність і фінансові ризики – відсотковий, валютний, кредитний, ризик ліквідності, ризик країни тощо; фінансові результати – доходи, видатки, прибуток; оподаткування тощо. Суб'єктом управління фінансового менеджменту є комплекс підрозділів, які за допомогою різноманітних форм управлінського впливу забезпечують ефективне управління фінансами в комерційному банку. До них належать: аналітичні служби, служби планування, казначейство, служби контролю [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі управління фінансами банків присвячені праці вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких: М. Дмитренко [1], Ж. Довгань, О. Кириченко [2], С. Семенов [4], Дж. Сінкі, В. Шматик та інші. Але ця проблема потребує подальшого дослідження.

Метою статті є дослідження процесу управління фінансовими ресурсами банку на основі структурно-логічного підходу.

Виклад основного матеріалу. Процес управління фінансовими ресурсами банку неможливий без всебічного аналізу й оцінки різних варіантів рішень у безпосередньому віддаленні їх у часі. Розв'язання цієї ситуації можливе завдяки використанню засобів системного підходу, а також моделювання.

Процес управління фінансовими ресурсами банку складається з чотирьох послідовних етапів.

1. Формування інформаційної бази банку – передбачає процес збору, реєстрації та обробки всієї фінансової звітності з метою аналізу, оцінки забезпеченості фінансовими ресурсами та розробки напрямків підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами.

2. Оцінка статутного фонду та запозичених коштів – визначає основні завдання управління фінансовими ресурсами банку, пов'язані з визначенням основних показників його стану, які в подальшому дозволяють виявити напрямки розвитку, розподілу фінансових ресурсів, провести раціоналізацію операцій із фінансовими ресурсами та інші напрямки управління фінансовими ресурсами банку. Оцінку пропонується здійснювати на підставі одного з трьох визначених підходів:

- бухгалтерського підходу, який ґрунтується на основі розрахунку певних груп коефіцієнтів, серед яких можна виділити: коефіцієнти рентабельності, платоспроможності, достатності капіталу, ліквідності;
- вартісного підходу, згідно з яким розраховується розмір оплати за користування позиковими та залученими коштами;
- підхід на основі поверненості, який ґрунтується на розмежуванні коштів за ознакою потреби та механізмів їх повернення.

3. Одним із головних етапів управління фінансовими ресурсами банку є їх загальна оцінка. Цей етап дозволяє визначити забезпеченість фінансовими ресурсами за допомогою реалізації чотирьох завдань.

Перше завдання полягає у виборі методу оцінки фінансових ресурсів.

Оцінка фінансових ресурсів банку може відбуватися за наступними методиками:

- методика В. С. Кромонава, згідно з якою рейтинг банку визначається у відповідності до 7 параметрів: статутного фонду, власних коштів, зобов'язань до вимоги, сумарних зобов'язань, ризикованих активів, ліквідних активів і розміру захищеного капіталу;
- методика Euromoney - передбачає рейтингове оцінювання із заміною якісних факторів на показники достатності капіталу, величини балансового капіталу та активів;
- методика CAMEL, що базується на визначенні найсуттєвіших аспектів банківської діяльності: достатності капіталу, якості активів, менеджменту, дохідності, ліквідності [4].

Друге завдання передбачає аналіз фінансових ресурсів на підставі даних фінансової звітності банку та обраної на попередньому етапі методики розрахунку.

Підставою для проведення розрахунків є методичне забезпечення банку та нормативні документи, в яких подано загальний алгоритм розрахунку нормативів та дотримання загальних вимог цих показників [3]. В результаті аналізу отримують показники, які розраховують у відповідності до обраного на попередньому кроці методу.

Третім завданням стає контроль за дотриманням відповідних норм – відношення показників до нормативів, зазначених у методичному забезпеченні фінансовими ресурсами банку [1, 3].

В четвертому завданні визначається рейтингова оцінка фінансових ресурсів у відповідності до обраної методики, дозволяючи більш детально оцінювати реалізацію програми з забезпечення фінансовими ресурсами.

Етап загальної оцінки фінансових ресурсів має найвагомішу фінансову значимість. Він передбачає вибір відповідної методики оцінки фінансових ресурсів, яка обирається в залежності від рейтингової групи банку та здійснюваних операцій.

4. Розробка та реалізація програми із забезпечення фінансовими ресурсами. Залежно від оцінки забезпеченості фінансовими ресурсами, банк розробляє і реалізує програму фінансового покращення становища, яка у відповідності до отриманих результатів пропонує напрямки щодо ефективності формування та використання власних, позикових та залучених фінансових ресурсів.

Висновки. Таким чином, управління фінансовими ресурсами банку включає реалізацію відповідних етапів, на яких здійснюється комплексний аналіз та оцінка фінансових ресурсів з урахуванням всіх чинників впливу та можливістю зміни складових процесу на попередніх етапах для покращення моделі його функціонування.

Література

1. Дмитренко М. Управління фінансами банку / М. Дмитренко // Вісник Національного банку України. – 2008. – № 11. – С. 28-29.
2. Кириченко О.А. Казначейство банку. Навч. посіб. / О.А. Кириченко, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 464 с.
3. Положення про порядок формування обов'язкових резервів для банків України та філій іноземних банків в Україні. Постанова Правління Національного банку України від 16.03.2006 р., №91, із змінами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0312-06>
4. Семенов С. Рейтинговая методика оценки эффективности банков / С. Семенов // Банковские технологии. – 2007. – №2. – С. 59-62.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ БАНКУ

Постановка проблеми. Банківський сектор економіки більшості країн, включаючи Україну, переживає сьогодні дуже складні часи. Прибутковість банківської діяльності зменшилась, в суспільстві формується негативне ставлення до банків і банкірів. В цих умовах повинні змінитися вимоги як до самого персоналу комерційного банку, так і до системи управління персоналом в цілому. В сучасних умовах необхідне не формальне, а реальне визнання стратегічної важливості людського фактора в банківській установі. Потрібен стратегічний підхід до процесу управління персоналом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам ефективного управління людськими ресурсами присвячено наукові роботи відомих українських та зарубіжних вчених: М. Армстронга, С. Бандура, Д. Богині, О. Грішнєвої, Б. Данилишина, С. Калініної, С. Ланської, Е. Лібанової, Л. Лісогор, Н. Лук'янченко, О. Мартякової, В. Онікієнка, Е. Петтігрю, В. Петюха, М. Портера, В. Савченка, К. Хендрі та ін.

Метою статті є дослідження стратегічних аспектів управління персоналом у банківських установах.

Виклад основного матеріалу. Персонал банку – це сукупність постійних працівників, що отримали необхідну професійну підготовку та (або) мають досвід практичної діяльності у фінансово-кредитній установі [1, с.61].

У загальному значенні, стратегічне управління людськими ресурсами – це підхід до прийняття рішень щодо намірів і планів комерційного банку в сфері трудових відносин, а також при формуванні політики і практики в сфері найму, навчання, розвитку, управління ефективністю, оцінки роботи персоналу та міжособистісних відносин [2, с. 52-53].

Основними характеристиками стратегічного управління людськими ресурсами є:

- організаційний рівень, оскільки розробка стратегій передбачає прийняття рішень з ключових цілей, політики і розподілу ресурсів;
- цілеспрямованість – стратегії орієнтуються на потреби комерційного банку і концентруються на її ефективності; в зв'язку з цим, люди розглядаються насамперед як ресурси, що вимагають управління для досягнення комерційним банком стратегічних цілей;
- комплексність – стратегіям притаманні характеристики узагальнюючих систем, одночасно передбачають всеосяжний характер, ситуаційну зумовленість та інтеграцію всіх складових;
- розподіл обов'язків і відповідальності – процес створення стратегій переважно є компетенцією лінійних менеджерів, а персонал виконує допоміжні функції [2, с.54].

На сьогоднішній день заходи підвищення ефективності праці банківського персоналу орієнтуються саме на людський фактор, а не тільки на робочу силу. Прикладом такого управління персоналом є американський банк Wells Fargo. Кожен банк починає свою діяльність з прийняття на роботу кваліфікованих працівників. У цьому банку головне, що їх цікавить в кандидаті на ту чи іншу посаду це те як вона відноситься до інших, а рівень її кваліфікації – це вже друге питання. Ось декілька виписок з місії Wells Fargo:

- культура в нашому розумінні – це коли ви, прокинувшись зранку, знаєте, що робити, і дієте, не чекаючи на вказівки;
- хороша стратегія в безумовному виконанні завжди краща великої стратегії, виконаної будь-як;
- ядро нашого бачення в нашій стратегії – це перехрестні продажі. Чим більше ми даємо клієнтам того, чого вони потребують, тим більше ми про них знаєм. Чим більше ми знаємо про їхні фінансові можливості, тим постіше їм робити з нами бізнес. Чим ширші наші спільні операції, тим більше користі ми їм приносимо і тим лояльніше вони до нас відносяться;
- гроші – це сировинний продукт. Ми працюємо в сервісному бізнесі;
- акціонери не головне. Якщо ми робимо поступаємо правильно по відношенню до членів нашої команди, клієнтам і місцевим громадам, тоді – і тільки тоді – акціонери будуть сприймати нас як хороший об'єкт для вкладення капіталу [3, с.142].

Дотримуючись таких постулатів у своїй роботі Wells Fargo вдалось отримати першість серед іпотечних американських банків.

Безсумнівним є той факт, що науково обґрунтовані підходи до управління людськими ресурсами на практиці сприяють підвищенню ефективності функціонування комерційного банку, цього можна досягти за допомогою:

- підвищення ступеня мотивації та прихильності персоналу;
- підвищення кваліфікації персоналу та вдосконалення вмінь і навичок;
- делегування співробітникам повноважень з метою більш повного використання ними умінь і навичок, а також розширення кола їх відповідальності;
- складання плану кар'єрного розвитку і визначення вимог до рівня компетентності;
- впровадження процесів управління ефективністю і безперервним розвитком персоналу
- використання систем матеріального і нематеріального стимулювання;
- участі працівників у прийнятті управлінських рішень [4].

Не менш об'єктивною необхідністю є формування системи безперервного професійного розвитку в комерційному банку, яка забезпечить необхідний рівень професійної підготовки та адаптації працівників до умов, що змінюються. Система безперервного розвитку людських ресурсів крім прямої функції надання необхідних знань та навчання певними професійними навичками, включає:

- накопичення всередині комерційного банку інформації про діяльність господарюючого суб'єкта, досвіду управління, досягнень працівників і т.д.;
- збагачення на безперервній основі наявного обсягу знань про функціонування комерційного банку;
- створення умов для поширення серед працівників інформації про сучасні вимоги, досягнень розвитку;
- аналіз умов функціонування та перспектив банку в умовах ринкової конкуренції;
- надання можливості передавати накопичений інформаційний фонд новим працівникам [5, с.79].

Тобто мова йде про формування інтелектуального капіталу комерційного банку, який характеризує загальний обсяг наукових знань і практичного досвіду, накопиченого в комерційному банку в процесі навчання персоналу та здійснення комерційної діяльності.

Висновки. Отже, сучасні тенденції розвитку управління банківським персоналом спрямовуються на застосування різноманітних методів трудової мотивації шляхом актуалізації потреб, залучення працівників до участі в управлінні, власності, прибутках, надання умов для розвитку особистості та реалізації творчого потенціалу.

Вдосконалення банківської стратегії управління персоналом, на нашу думку, повинно передбачати створення механізму ефективної трудової мотивації, який би забезпечив: наближення інтересів банку до інтересів його працівників (і навпаки); об'єктивну та всебічну оцінку людських можливостей, доцільне використання їх у банку, створення умов для розвитку й реалізації трудового потенціалу персоналу, системи гнучкої адаптації працівників до кон'юнктури ринку; тісний взаємозв'язок форм стимулювання зі складністю та результативністю праці.

Література

1. Циганова Н. Система мотивації банківського персоналу: проблеми оцінювання та вдосконалення. / Н.Циганова // Банківська справа. - 2007. - №3. - С.61-63.
2. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами / М.Армстронг; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002. – VIII, 328 с.
3. Шифрин Мэтт. Банк без излишеств. / Шифрин.М. // FORBES. – 2012. - №3. – С.140-144.
4. Остапенко А.С. Стратегічне управління людськими ресурсами в комерційному банку [Електронний ресурс] / А.С.Остапенко // Фінансові науки 2012. - №1. Розд.2. – Режим доступу: http://opovidannya.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=207:--2012--1--2-&catid=37:2011-08-10-21-33-24&Itemid=8.
- 5.Ланська С.П. Розвиток персоналу на безперервній основі як складова стратегічного управління людськими ресурсами / С.П. Ланська, О.Ю. Шатоха // Вісник Донецького університету, Сер. В: Економіка і право, спецвип., Т.1. – 2011. – С.77-80.

СТАН ОПОДАТКУВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Актуальність теми статті зумовлена тим, що існуюче податкове законодавство України не дозволяє забезпечити належне ефективне функціонування банківських установ та здійснення ними операцій, надання послуг.

Аналіз стану оподаткування банківської системи спрямований на визначення основних проблем у сфері оподаткування, розгляд положень нормативно-правових актів у сфері податкового законодавства з метою встановлення основних проблем та шляхів поліпшення механізмів оподаткування банківської діяльності в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням стану сфери оподаткування, зокрема банківської діяльності, аналізу основних проблем та шляхів їх вирішення, розробці напрямів стимулювання фінансово-інвестиційної діяльності банківських установ за допомогою податкових методів присвячено роботи багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників, серед яких праці Н. Агафонової, Л. Гончаренка, В. Москалюка, О. Орлюка, О. Поляка, О. Кірієва, А. Носкова та інших.

Метою статті є аналіз положень Податкового Кодексу України щодо оподаткування банківських установ, дослідження основних проблем у сфері оподаткування та шляхи їх вирішення.

Виклад основного матеріалу. Основним методом мобілізації доходів суб'єктів господарювання до бюджетної системи України є податковий. Податкова система України знаходиться у стані реформування, процес якого ще не завершений.

Необхідність проведення реформ пояснюється наявністю проблем, що перешкоджають реалізації фіскального потенціалу сфери оподаткування. До таких проблем можна віднести:

- нестабільність методів нарахування та сплати податків, їх постійне коригування;
- часті зміни у податковому законодавстві;
- обмежені можливості вітчизняних банків у сфері залучення довгострокових фінансових ресурсів та фінансування суб'єктів економіки;
- існуюче право комерційних банків зменшувати на суми відрахувань у резерви прибутку, що підлягає оподаткуванню тощо.

З метою вирішення існуючих перешкод 2 грудня 2010 року був прийнятий новий Податковий Кодекс України, а 12 серпня 2012 року набула чинності більшість положень Закону України № 5083-VI "Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо податкової служби і у зв'язку з проведенням адміністративної реформи" від 5 липня 2012 року [1].

Однією з найбільш важливих новацій у податковому законодавстві є зміна розміру ставок основних податків та розширення бази оподаткування.

Зміна ставок вплинула і на розмір податків з діяльності банків та інших фінансових установ. Податок на прибуток банків стягується на основі загальних норм оподаткування з врахуванням особливостей, що зумовлені специфікою джерел отримання прибутків банків.

Варто сказати, що Податковий Кодекс передбачає поступову зміну ставок податку на прибуток. З 1 квітня 2011 року по 3 грудня 2011 року ставка податку на прибуток становила 23%, далі спостерігається зниження розміру ставки до 21% (з 01.01.2012 по 31.12.2012), з 01.01.2013 по 31.12.2013 – до 19% та, нарешті, з 01.01.2014 податковим законодавством передбачено встановлення ставки податку на прибуток у розмірі 16% [4].

Щодо оподаткування прибутків банків, законодавством передбачено комплексний підхід, а саме планування та обчислення податку на прибуток банків не тільки на основі поточної діяльності, а й виходячи з майбутньої участі банків в торгових угодах та інвестиціях.

Статтями 135 та 153 Податкового Кодексу визначено, що базою для обчислення податку на прибуток від банківської діяльності є дохід банківських установ, до якого включено:

- процентні доходи банків від кредитно-депозитних операцій, придбаних банком цінних паперів;
- комісійні доходи від розрахунково-касового обслуговування, кредитно-депозитних операцій, інкасації, перевезення цінностей, наданих гарантій та операцій з довірчого управління;
- прибуток від операцій на валютному ринку, з купівлі та продажу іноземної валюти та банківських металів, операцій з торгівлі цінними паперами;
- позитивне значення курсових різниць (стаття 153.1.3);
- прибуток від реалізації заставленого майна;
- доходи від відступлення права вимоги боргу третьої особи або виконання вимоги боржником (факторингу) (стаття 153.5);
- інші доходи, пов'язані із наданням банківських послуг та здійсненням банківських операцій, до яких відносяться доходи у вигляді дивідендів, доходи від операцій оренди, лізингу, суми штрафів, неустойки чи пені тощо [4].

Удосконалення норм податкового законодавства, зокрема у сфері оподаткування банківських установ, відбулося 1 січня 2013 року із набуттям чинності Закону від 06.12.2012 № 5519-VI "Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо подальшого удосконалення адміністрування податків і зборів". Наразі нормами цього Закону введено в дію особливий акцизний податок на операції з цінними паперами та встановлено порядок оподаткування податком на прибуток операцій з цінних паперів.

Зазначений нормативно-правовий акт вводить в дію особливий податок на операції з відчуження цінних паперів та операції з деривативами. Варто зазначити, що платниками цього податку стають всі установи та організації, які

проводять операції з деривативами або операції з продажу, обміну або інших способів відчуження цінних паперів, окрім державних установ та органів виконавчої влади.

Ставка податку на прибуток від операцій з цінними паперами та деривативами встановлена у розмірі 10% [2].

У той же час, від'ємний фінансовий результат за операціями з цінними паперами, деривативами не враховується при визначенні фінансового результату в наступних звітних податкових періодах.

Висновки. Таким чином, розвиток банківської діяльності в Україні тісно пов'язаний із вдосконаленням системи оподаткування. Механізм взаємодії банківської та податкової сфери регулюється досить суперечливим та недосконалим законодавством.

Для того, щоб покращити існуючу ситуацію, активізувати фіскальний потенціал системи оподаткування, податкове втручання у банківську діяльність в Україні не повинно послаблювати фінансову стійкість банківських установ та має перешкоджати монополізації ринку банківських послуг та операцій.

Зважаючи на те, що банківська система є вкрай важливою сферою діяльності, варто враховувати специфіку функціонування та виокремити механізм оподаткування банківських установ із загального податкового законодавства, визначити оптимальний рівень їх податкового навантаження, наприклад, диференціювати ставки податку на прибуток, а саме, підвищити ставку податку на прибуток від торгово-посередницьких операцій на фондовому та валютному ринках (деякі положення вже визначено у Законі України від 06.12.2012), знизити ставку податку на прибуток, одержаний банками за довгостроковими кредитами, які надані в реальний сектор економіки з метою розширеного відтворення тощо.

Література

1. Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо податкової служби і у зв'язку з проведенням адміністративної реформи" / Верховна Рада України. – № 5083-VI. – 12.08.2012.
2. Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо подальшого удосконалення адміністрування податків і зборів" / Верховна Рада України. – № 5519-VI. – 06.12.2012.
3. Пилипенко. О. Стан і проблеми оподаткування фінансових установ і фінансових операцій / О. Пилипенко, Е. Соколова // Збірник наукових праць ДЕТУТ. – 2012. – №19. – С. 301-306.
4. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sts.gov.ua/nk/>
5. Унінець-Ходаківська В. П. Оподаткування банківських установ в контексті новацій податкового законодавства України // В. П. Унінець-Ходаківська / Науковий вісник Національного університету ДПС України. – 2011. – № 1(52). – С. 171-178.

ОСОБЛИВОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Постановка проблеми. Зовнішньоекономічна політика є частиною економічної політики, яка у свою чергу є складовою політики держави взагалі, її цілі мають бути сумісними з цілями економічної політики та політики взагалі. На всіх історичних етапах розвитку держави зовнішньоекономічна діяльність впливала на вирішення економічних проблем на різних рівнях [1, с. 67]. Активна зовнішньоторговельна політика може стати дієвим інструментом структурної перебудови економіки, підвищуючи ефективність і конкурентну спроможність національного виробництва. Стратегічна програма розвитку зовнішньоекономічних відносин України має базуватися на забезпеченні її суверенітету в світогосподарських зв'язках, гарантуванні її національної зовнішньоекономічної безпеки, ґрунтуватися на еквівалентному взаємовигідному обміні, міжнародному поділі і кооперації праці [2, с. 58-62].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності розглядали у своїх роботах такі вчені, як Л. Пісьманенко, Г. Коблянська, Л. Пельтек, В. Редькіна та ін.

Метою даної статті є обґрунтування засад функціонування системи державного регулювання ЗЕД в Україні та дослідження основних напрямів розвитку зовнішньоекономічної діяльності в Україні, вивчення стану і проблем зовнішньої політики України.

Виклад основного матеріалу. До основних складових зовнішньоекономічної політики України відносяться: зовнішньоторгова політика; інвестиційна політика; політика науково-технічного співробітництва; валютно-фінансова політика; політика міграції робочої сили та ін.

Кожен з напрямів зовнішньоекономічної політики вирішує проблеми з урахуванням етапу розвитку країни і сучасних тенденцій розвитку світового господарства. Так, міжнародна торгівля являє собою найбільш розвинену форму міжнародних економічних відносин і за своїми розмірами і функціями займає особливе місце в досить складній системі світогосподарських зв'язків. Вона опосередковує практично усі види міжнародного співробітництва [4, с. 45-48].

Що стосується інвестиційної політики, то основним стратегічним напрямком у цій політиці повинно бути створення привабливого інвестиційного клімату та розвиток інфраструктури, необхідної для забезпечення сталого економічного зростання і підвищення життєвого рівня населення. Економічна політика держави має спрямовуватися на усунення бюрократизму і проявів корупції, на звуження тіньового сектора економіки. Це дозволить проводити єдину державну регуляторну політику в сфері підприємництва, у визначенні правових засад державної підтримки малого підприємництва і регулюванні процедури ліцензування [5 с. 91].

Варто зазначити, що зовнішньоекономічна політика держави має відповідати таким принципам:

- адекватність національним інтересам;
- врахування вимог сучасного процесу глобалізації;
- паритетність у відносинах з іншими державами;
- відповідність міжнародній практиці і законодавству;
- демократизація, демонополізація та деідеологізація зовнішньоекономічних зв'язків;
- селективна підтримка експортного виробництва на основі критеріїв ефективності [1, с. 72].

Українська зовнішня політика мала ряд хронічних проблем, що гальмували її подальше розгортання і свідчили про несприятливі тенденції.

За оцінками експертів і громадян, на зовнішню політику країни найбільш негативно впливали внутрішні фактори. Зокрема, експерти відзначають внутрішньополітичну нестабільність (60,6%), непослідовність, суперечливість зовнішньополітичних позицій українського керівництва (56,9%), зовнішньополітичні розбіжності провідних політичних сил (46,8%).

Подібними є позиції громадян. На їх думку, найбільш негативно впливали на зовнішню політику складна внутрішня соціально-економічна ситуація (40,4%), недовіра з боку іноземних партнерів до керівництва держави (38,2%), розбіжності в зовнішньополітичних позиціях політичних сил країни (36,5%) [3, с. 7-15].

Для впровадження ефективної зовнішньоекономічної політики, для України важливо визначити напрями співробітництва та розширювати партнерські зв'язки з різними країнами світу. Зараз Україна стоїть на вирішальному роздоріжжі. Багато з її сусідів у Центральній та Східній Європі продемонстрували світові чого можливо досягнути за умов демократизації та економічного процвітання. Україна має можливості зробити те ж саме. Зараз українській владі потрібно здійснити важливі кроки, щоб реалізувати цей потенціал [6].

Основними напрямками в сфері зовнішньої політики у 2013 році буде тенденція до відкриття нових ринків для України та зміцнення дружби на Сході з тими країнами, на які в минулі роки не вистачало часу.

Аналітики прогнозують, що у 2013 році відбудеться покращення дружби з країнами Середньої Азії (Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизстан), Кавказу (Азербайджан, можливо Грузія), Близького Сходу та Північної Африки (Єгипет, Ізраїль, Туреччина), Азіатсько-Тихоокеанського регіону (В'єтнам), а також Південної Америки (Бразилія, Аргентина). Зокрема, ці країни стануть у 2013 році основними міжнародними партнерами для України. Натомість, Європейський континент у діалозі з керівництвом України буде традиційно представлений Польщею, Словаччиною, а також Латвією, Литвою та Естонією.

Експерти прогнозують зниження у 2013 році інтересу світової спільноти до України та маневрування української влади між ЄС і Росією [7].

Висновки. Зовнішньополітична діяльність потребує сьогодні кардинального вдосконалення, визначення чітких пріоритетів і завдань, реформування інструментарію і механізмів. Серед головних напрямів дій у зовнішньополітичній

сфері можна відзначити: модернізацію інституційного забезпечення; активну участь у формуванні нової архітектури глобальної і регіональної безпеки; посилення захисту прав громадян України за кордоном; економізацію зовнішньої політики; забезпечення ефективності дій на головних зовнішніх напрямках – як традиційних (ЄС, РФ, США), так і нових, важливість яких зумовлюється економічними інтересами України, її утвердження в міжнародному поділі праці (Азійсько-Тихоокеанський регіон, Близький Схід, Південна Америка та ін.).

Виконання конкретних заходів за окресленими напрямами сприятиме досягненню стратегічної мети – утвердження України як економічно розвинутої, впливової держави, здатної захистити свої національні інтереси, суверенітет, права і гідність своїх громадян.

До активу зовнішньої політики України можна віднести ряд певних здобутків. Зокрема, вдалося: інтенсифікувати контакти з ЄС у різних сферах співробітництва, розширити правову базу відносин, вийти на завершальний етап узгодження масштабної Угоди про асоціацію; покращити останнім часом політико-дипломатичний діалог з Російською Федерацією, відновити контакти на вищому рівні; вирішити деякі застарілі проблеми договірно-правового оформлення державного кордону з Білоруссю та Молдовою тощо [3, с. 6].

Література

1. Дідківський М.І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства. Навч. посіб. / М.І. Дідківський. – К.: Знання, 2006. – 462 с.
2. Пісьманенко Л. Особливості державного регулювання та контролю зовнішньоекономічних транзитних операцій / Л. Пісьманенко // Економіка та держава. – 2007. – №5. – 62 с.
3. Україна на світовій арені: сучасний стан і перспективи // Український центр економічних і політичних досліджень ім. О. Разумкова. – 2010. – №2. – 15 с.
4. Редькіна В. Зовнішньоторговельна політика держави та теорія міжнародної торгівлі / В. Редькіна // Економіка та держава. – 2013. – №1. – с. 48.
5. Солонінко К. С. Міжнародна економіка. Навч. посіб. / К. С. Солонінко. – К.: Кондор, – 2008. – 380 с.
6. Тривожні тенденції в Україні // Тиждень.ua – 24 жовтня 2012 [Електронний ресурс]
7. Аналітики: 2013 року Янукович шукатиме друзів на Сході та в Африці// Тиждень.ua – 29 грудня 2012 [Електронний ресурс]

Гаврилюк Р.О.

студент Запорізький національний університет
Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.

ФІНАНСУВАННЯ АГРАРНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

У 2013 р. бюджетні пропозиції для аграрного сектора викликали розчарування у всіх, кому небайдужа доля українського села. Кошти бюджету йдуть зовсім на інші потреби. І це при тому, що аграрний комплекс останнім

часом показує себе з найкращих позицій. Він успішно забезпечує продовольчу безпеку держави, краще інших галузей народного господарства переживає фінансово-економічну кризу, формує експортний потенціал країни. Фінансова підтримка виробничого сектора рослинництва і тваринництва вже скоротилася з 8 до 3 млрд. грн., але село виживає і показує непогані результати. Фінансування найближчі п'ять років потрібно збільшити мінімум до 20 млрд. грн. щорічно. Потрібно українське зерно продавати як товар, також розвивати тваринництво. Тому, що в даний час ми навіть Україну не забезпечуємо м'ясом, імпортуємо свинину з інших країн. Хоча є можливості все змінити в кращому напрямку потрібні гроші і кваліфіковані спеціалісти.

Виділення таких сумм цілком реальне, наприклад, може служити хорошим орієнтиром Євро-2012. Провівши Євро-2012, ми досягли хорошого результату і заявили про себе на весь світ. Але при цьому варто згадати, що за останні 2 роки з бюджету на підготовку до чемпіонату було виділено понад 100 млрд грн. Так невже у порівнянні з цією сумою 20 млрд. грн. на сільське господарство, яке є бюджетотворюючою галуззю, виглядає невиправдано?

Замість цього Уряд активно готується до крупних китайських інвестицій в АПК, але для України це може мати негативні наслідки. Китай зацікавлений у стабільних поставках пшениці на китайський ринок. Китай також дуже зацікавлений у придбанні українських земель. В Китаї економічна експансія має дві складові – торгову і кредитно – інвестиційну. Торгова дуже швидко набирає зростання експорту з Китаю і формує позитивне сальдо в торгівлі з Україною. Якщо до 2000 року експорт з України був в 5 разів більше, а ніж з Китаю до України то зараз експорт Китаю в Україну в тричі більше, а ніж з України в Китай. І при цьому 76 % експорту – це руда. По даним експертів в 2005 – 2011 в Україні було продано китайських товарів на суму 28 млрд. доларів, а українських товарів в Китаї на 7 млрд. доларів. Це означає що Україні потрібно знайти валютні ресурси на 20 млрд. доларів. Тут Китай і пропонує, так умовно, кажучи «медвежу послугу» кредити та інвестиції. Але недоліком є те, що ці кредити від імені китайського Уряду і надаються вони лише під гарантії тої країни, якій дали кредит.

Література

1. Будкін В. Передумови і результати трансформації власності у постсоціалістичних державах // Економіка України. — 2002. — №5.
2. Булатов А. С. Мировая экономика: Учебник. — Москва: Юрист, 2002.
3. Булатов А. С., Рогатных Е. Б., Волков Р. Ф., Виноградов В. В., Бартенев С. А. Мировая экономика / Под ред. А. С. Булатова. — М.: Юрист, 2003.
4. Гайдуцький А. П. Залучення іноземних інвестицій в економіку Китаю (досвід для України) // Актуальні проблеми економіки. — 2003. — №7.
5. Годаро М. П. Экономическое развитие: Учебник / Пер. с англ. под ред. С. М. Яновлева, Л. З. Зевина. — М.: Экономический факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997.
6. Дем'яненко С. Спільна аграрна політика ЄС: суть, тенденції та значення для України // Економіка України. — 2003. — №3.
7. Доклад о мировых инвестициях, 1996. — Нью-Йорк, Женева, 1996.

РЕГУЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ЛІКВІДНОСТІ В УКРАЇНІ ТА НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ

Постановка проблеми. Сучасні кризові явища, притаманні розвитку світової економіки, які значною мірою впливають на вітчизняну банківську систему, загострюють необхідність переосмислення принципів регулювання діяльності банків, а також посилюють потребу в розробці нових підходів і методів оцінки системних ризиків банківської діяльності.

За цих умов управління ліквідністю банків є одним із пріоритетних завдань банківського регулювання на міжнародному рівні, а також регуляторної політики НБУ. Це пов'язано з тим негативним впливом, який здійснює як недостатня, так і надлишкова ліквідність. Тому підтримка оптимального рівня вільної банківської ліквідності є важливою передумовою розвитку та стійкості банківської системи України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми регулювання ліквідності банків і банківської системи в цілому досить ґрунтовно опрацювали В. Міщенко, А. Сомик [2], В. Стельмах [3] та ін. Розробці комплексної оптимізаційної моделі та фінансового механізму управління ліквідністю банку присвячено наукові праці Ю. Серпенінової [6, 7]. Питання міжнародного регулювання банківської ліквідності в сучасних умовах висвітлені в роботах Б. Дадашева [1], А. Незнамової [4], проте проблемні аспекти адаптації світового досвіду з метою вдосконалення вітчизняної практики регулювання ліквідності банків і банківської системи України потребують подальшого опрацювання.

Метою статті є визначення сучасних тенденцій розвитку системи регулювання банківської ліквідності НБУ з урахуванням нових стандартів Базельського комітету з банківського нагляду.

Виклад основного матеріалу. Ліквідність банківської системи відіграє важливу роль як у діяльності банків, так і у фінансовій системі країни в цілому. Ліквідність є однією з головних умов стабільного функціонування банку на ринку, оскільки підтримка її належного рівня дає банкам змогу постійно залишатися платоспроможними [3].

Нестабільність макроекономічної та політичної ситуації в Україні негативно вплинула на вітчизняну банківську систему. Банківська ліквідність є багатоаспектним поняттям, тому механізм державного регулювання ліквідності банків варто розглядати на мікро- і макрорівні, а також у комплексі (табл. 1).

Враховуючи багатофакторність явища ліквідності банківської системи, важливого значення набуває комплексний підхід до розв'язання проблеми підвищення ефективності регулювання ліквідності в Україні. Такий підхід має полягати в реалізації заходів, спрямованих на посилення ролі банківського нагляду та економічних нормативів діяльності банків у регулюванні ліквідності на мікрорівні, а також у посиленні ролі механізму обов'язкових резервних

вимог у розв'язанні проблеми строкових і валютних дисбалансів активних і пасивних операцій банків [1].

Таблиця 1 – Регулювання банківської ліквідності НБУ [5]

Рівень	Мета	Інструменти
Мікрорівень регулювання ліквідності банку	захист інтересів вкладників і кредиторів	встановлення обов'язкових економічних нормативів
Макрорівень регулювання ліквідності банківської системи	підтримка необхідного рівня ліквідності для стабільного функціонування банківської системи	резервні вимоги операції рефінансування операції репо операції своп операції з власними борговими зобов'язаннями операції з державними цінними паперами кількісні обмеження операції на відкритому ринку

Варто зазначити, що на міжнародному рівні з 1 січня 2013 р. почали діяти нові стандарти Базель III, зокрема щодо регулювання банківської ліквідності «Міжнародні підходи до вимірювання ризиків ліквідності, стандартів і моніторингу».

Останні передбачають, по-перше, використання коефіцієнту ліквідного покриття (LCR), який є аналогом нормативу короткострокової ліквідності в Україні, для забезпечення достатньо високого рівня ліквідності ресурсів, необхідних для виживання протягом одного місяця (30 днів) при розвитку ситуації за стресовим сценарієм. Банки повинні мати ліквідні активи, які б на 100% покривали короткострокові зобов'язання з терміном менше місяця.

По-друге, коефіцієнт чистого стабільного фінансування (NSFR), призначений для підвищення стабільності функціонування банку в довгостроковій перспективі за допомогою створення додаткових стимулів для фінансування своєї діяльності з більш стабільних джерел на постійній основі.

По-третє, створюється додаткова система моніторингу ліквідності, що приділяє увагу неузгодженості за термінами, концентрації фінансування та ліквідним необтяженим зобов'язаннями активами [4].

Попри це варто розуміти, що банківський бізнес сам по собі є ризиковою діяльністю, а відтак підвищення зазначених вимог ще не означає уникнення цього ризику. Радше навпаки, банки можуть намагатися для забезпечення високих показників своєї ліквідності уникати активних вкладень у реальний сектор з метою мінімізації ризиків, що означатиме гальмування економічного розвитку та подолання рецесії після кризи. Отже до введення в дію нових вимог варто підходити виважено, тому передбачається їх поступове запровадження.

Проблема підвищення ефективності управління банківською ліквідністю в Україні має вирішуватися комплексно шляхом запровадження заходів, спрямованих на вдосконалення інструментарію регулювання ліквідності на основі впровадження передового світового досвіду [2].

Висновки. Процес регулювання діяльності банків з точки зору оцінки їх ліквідності повинен складатися із взаємопов'язаних єдиною технологічною базою організаційних, інформаційних, фінансових та юридичних заходів, спрямованих на забезпечення своєчасного та повного виконання банками своїх зобов'язань. Регулювання і нагляд за ліквідністю банків мають не лише оцінювати вплив кількісних факторів, але й враховувати якісні характеристики ліквідності. Такий підхід до нагляду за ліквідністю дасть змогу всебічно оцінювати банківську ліквідність і вчасно виявляти тенденції до виникнення ризику ліквідності.

В системі регулювання ліквідності банків необхідно змістити акцент з суто математичного розрахунку показників ліквідності на оцінку якості управління ліквідністю конкретного банку. Це повністю відповідає ідеології базельських рекомендацій, що передбачають взаємозв'язок між банківським наглядом та власними методами управління ризиком ліквідності, які застосовують банки. Побудова адекватної системи управління ризиком ліквідності дасть можливість відмовитись від надлишкової ліквідності задля дохідних банківських операцій, тим самим розв'язавши проблему «ліквідність – доходність».

Література

1. Дадашев Б.А. Регулювання ліквідності банківської системи / Б.А. Дадашев // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2012. – Вип. 6 (2). – С. 70–77.
2. Ліквідність банківської системи України : Науково-аналітичні матеріали. Вип. 12 / В.І. Міщенко, А.В. Сомик та ін. – К. ; Національний банк України. Центр наукових досліджень, 2008. – 180 с.
3. Ліквідність банку: окремі аспекти управління та світовий досвід регулювання і нагляду : Науково-аналітичні матеріали. Вип. 11 / В.С. Стельмах, В.І. Міщенко, В.В. Крилова, Р.М. Набок, О.Г. Приходько, Н.В. Гришук. – К. : Національний банк України. Центр наукових досліджень, 2008. – 220 с.
4. Міщенко В. Базель III: нові підходи до регулювання банківського сектору / В. Міщенко, А. Незнамова // Вісник НБУ. – 2011. – № 1. – С. 4–9.
5. Про затвердження Положення про регулювання Національним банком України ліквідності банків України : Постанова Правління НБУ від 30 квітня 2009 р. № 259 [електронний ресурс] / Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>.
6. Серпенінова Ю.С. Комплексна оптимізаційна модель управління ліквідністю банку / Ю.С. Серпенінова // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 5 (119). – С. 300–306.
7. Фінансовий механізм управління ліквідністю банку : монографія / [І.М. Бурденко, Є.Є. Дмитрієв, Ю.С. Ребрик, Ю.С. Серпенінова] ; за заг. ред. Ю.С. Серпенінової. – Суми : Університетська книга, 2011. – 136 с.

МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ

Лише правильно побудована мотиваційна основа спонукатиме працівників до ефективної трудової діяльності, що дозволить вирішити більшість завдань, які стоять перед суспільством. Йтиметься про застосування таких стимулів, які б сприяли результативній роботі. Аналіз останніх досліджень і публікацій все більше свідчить про необхідність вирішення завдань пов'язаних з вдалою мотивацією праці персоналу підприємств.

Мета статті полягає у визначення особливостей процесу формування мотивації трудової діяльності в організаціях та підприємствах, аналіз та розробка основних напрямків і практичних рекомендацій щодо створення належної мотиваційної основи, її ефективного розвитку, яка би відповідала формуванню соціально-орієнтованої ринкової економіки.

Завдання, які були поставлені:

- 1.З'ясувати сутність поняття мотивація та її роль в управлінні підприємством.
- 2.Проаналізувати проблеми мотивації в Україні.
- 3.Знайти шляхи подолання проблем, використовуючи іноземний досвід та інноваційну діяльність.
- 4.Дослідити стан мотивації трудової діяльності та погляди працівників в Україні за допомогою маркетингового опитування.
- 5.Виявити способи підвищення ефективності мотивації праці за допомогою визначених засобів стимулювання.

У зв'язку з переходом до ринкової економіки, країна повинна знайти та зайняти свою "нішу", активно конкуруючи з іноземними державами. Чим кращий результат праці – тим краща діяльність підприємства. Результат праці прямо залежить від мотивації. Тому, головним завданням мотивації є використання ресурсів, тобто людей, з максимальною віддачею.

Та все ж на теренах нашої країни досі панують застарілі методи мотивації, які вже давно не приносять очікуваного результату. На жаль, в нашій країні більшість роботодавців керуються заробітною платнею, зовсім виключаючи нефінансову мотивацію. Керівники вважають своїх підлеглих "рабами", не цінуючи та не заохочуючи їхню працю. Працівники залишаються на робочому місці, бо вибір підприємств з гарними умовами обмежується невеликим колом. Організація, яка створює максимально комфортні умови праці буде успішно розвиватися. Саме тому, мотивація персоналу для успішного розвитку підприємства є найбільш актуальною в даний період [1].

Мотивація (англ. motivation) - це процес спонукання людини або групи людей до досягнення цілей організації і включає в себе мотиви, інтереси, потреби, захоплення, мотиваційні установки або диспозиції, ідеали і т. п.

Умовно мотивацію працівників можна поділити на два види – фінансову і нефінансову, або ж непряму [2].

Для ефективного розвитку підприємств мотивація праці в Україні потребує значних змін. Досвід, значна кількість часу, гарний рівень освіти, організаторські здібності керівника – це лише невелика частина вдалої побудови системи мотивації персоналу. Здається, що всі мотиваційні механізми дуже схожі між собою і запроваджуючи однаковий механізм у різних сферах, підприємства будуть успішно працювати. Проте, це хибна думка і в будь-якому випадку її не варто дотримуватися. Тому, головною особливістю мотиваційної системи є індивідуальність. Для кожної сфери потрібно запроваджувати особливі напрями розробки, покращення та запровадження мотивації праці.

Саме без правильних дій керівника неможливо подолати перешкоди. Проте, не завжди керівник може прийняти правильний порядок дій, та знайти розв'язок проблеми. На це впливає багато факторів, починаючи від досвіду до обмежених ресурсів. Ключовий фактор ефективного функціонування компанії – корпоративна культура, але більшість вітчизняних керівників не сприймають цей фактор за важливий[3].

У зв'язку з технічним та науковим прогресом змінюються старі концепції, встановлюються нові можливості, тому необхідно підтримувати інноваційну діяльність персоналу [4].

На жаль, законодавство України не приділяє належної уваги поняттю "вартість робочої сили". Вартість робочої сили - це розмір коштів, необхідних для її відтворення, включаючи утримання сім'ї, виховання та навчання дітей, придбання й утримання житла, лікування, задоволення духовних та культурних потреб тощо. На українському ринку праці вартість робочої сили, ціна праці та розмір заробітної плати – величини, далеко не завжди взаємозв'язані [5].

Для підтвердження теоретичної частини було проведено маркетингове дослідження. Воно проводилося в м. Запоріжжі на протязі двох місяців у 2012 році. Кількість учасників складала 300 осіб, з яких 165 – жінки, 135 – чоловіки. Останнім часом все більш помітне бажання здобути вищу освіту. З усіх опитаних 93%, тобто 279 людей мали вищу освіту і лише 7% (21 людина) - професійно-технічну. Середній показник стажу роботи становив 16 років. А середній показник задоволення роботою - 62%. Найбільш задоволеними виявилися працівники сфери освіти, нерухомості, фінансової діяльності, а незадоволеними державні службовці, медики, менеджери. Більшість вирішила не покидати своїх робочих місць у найближчі роки .69% , а це доволі значна частина опитуваних потребують додаткових доходів. 71% працівників відчуває занепокоєння, пов'язане з перспективою втратити роботу. Для персоналу найбільш важливими характеристиками роботи виявилися: можливість покращення житлових та побутових умов, висока заробітна плата, сприятливі умови праці, сприятливий психологічний клімат та самостійність у виконанні роботи. Але те чого бажають працівники, майже не задовольняється. Від цього й найбільше страждає мотиваційна система.

Аналізуючи дослідження був отриманий такий результат:

- 1) мотиваційна система в Запоріжжі працює не ефективно;
- 2) більшість керівників спекують заробітною платнею;
- 3) приділяється недостатня увага моральному стимулюванню;
- 4) більшість персоналу працюють в напруженні, страху втратити роботу;
- 5) невеликими темпами компанії почали переймати закордонний досвід.

Аналізуючи вищезазначене, можна зробити висновки. Сучасна мотиваційна система повинна ґрунтуватися не тільки на матеріальному стимулюванні, а й на моральному. Потрібно розвивати у працівників належність до підприємства, наближувати інтереси працівників до інтересів підприємства і навпаки, створювати умови для максимальної віддачі та самореалізації, налагоджувати сприятливі відносини з керівництвом, підтримувати дух єдності, одного цілого та найважливіше, створити умови, які будуть розвивати у працівників відчуття безпеки й стабільності, впевненості у майбутньому.

На сьогоднішній день, держава майже відлучилася від керування матеріальним стимулюванням, надавши значну свободу приватним підприємствам, що є не завжди корисним. Приватні організації зосередили ринок праці у своїх руках і встановлюють ті умови, які задовольняють їхні бажання та потреби. Головне пам'ятати та будувати ефективну мотиваційну систему керуючись принципом, що кожна людина – це індивідуальність. Враховуючи світовий досвід мотивації праці, можна стверджувати, що теоретична основа для створення такого механізму існує, однак його слід удосконалити з урахуванням результатів мотиваційного моніторингу і прилаштувати до своєрідної трудової ментальності українців, економічної ситуації в країні.

Література

1. Орбан-Лембрик Л.Е. Психологія управління [електронний ресурс]: посібник. – К.: Академвидав, 2003. – Режим доступу: <http://ebk.net.ua>.
2. Менеджмент персоналу [електронний ресурс]: навч. посіб. Вид. 2-ге, без змін/ В.М. Данюк, В.М. Петюх, С.О. Цимбалюк та ін.; За заг. ред. В.М. Данюка, В.М.Петюха. — К.: КНЕУ, 2006. — 398 с.
3. А.М. Асаул, О.С. Коваль. Основні напрями підвищення якості та ефективності розробки і прийняття управлінських рішень у підприємницьких структурах./ Економіка України, -2012. -№11. – с. 29-32.
4. Л. В. Червінська/ Стимулювання інноваційної діяльності персоналу/ Економіка України, - 2011. - №6. – с.64.
5. Ю. Звягільський. Проблеми державного регулювання заробітної плати в Україні./ Економіка України, - 2011. - №5. – с. 70-73.

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКВІДНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ УКРАЇНИ

Комерційні банки становлять другий рівень банківської системи України та виступають важливою ланкою банківського сектору економіки. Основними функціями банків є акумуляція, мобілізація та перерозподіл тимчасово вільних коштів від тих суб'єктів господарювання, що їх мають, до тих, що їх потребують. За економічною сутністю такий процес можна назвати фінансовим посередництвом. На сьогоднішній день комерційні банки в Україні здійснюють кругообіг лівової частки грошових коштів та фінансових інструментів.

Безперечно, банківський сектор значним чином реагує на зміни економічної ситуації як у межах даної країни, так і в світовому масштабі. Нестабільність та непередбачуваність економічного середовища в Україні призвели до того, що проблема забезпечення ліквідності комерційних банків в Україні набула вирішального значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Великий внесок у вирішення питання забезпечення ліквідності комерційних банків зробили такі науковці, як М.О. Долгальова, А.М. Мороз, Ю.С. Ребрик, Л.М. Рябініна, М.І. Савлук, Ю.С. Серпенінова, О.В. Шестакова та інші.

Метою статті є виявлення проблем забезпечення ліквідності комерційних банків України й аналіз дотримання комерційними банками України нормативів ліквідності.

Виклад основного матеріалу. В прямому сенсі ліквідність означає здатність легко і швидко реалізовуватись, тобто це здатність матеріальних цінностей перетворюватись в гроші. Що стосується банку, то для даної установи ліквідність несе особливий зміст. Чим більш ліквідним є банк, тим більша довіра населення, уряду, НБУ до нього. Ліквідність банку означає, що загальний обсяг активів банку та власні кошти, які він може мобілізувати, банк може швидко перетворити в готівку і цього буде достатньо для того, щоб вчасно покрити всі його зобов'язання. Ліквідність банку залежить від низки факторів, основними з яких є платоспроможність клієнтів банку, структура активів та пасивів, економічний клімат в країні та світі, стан грошового ринку та ринку цінних паперів, управління банком тощо [1, 5].

Проблема ліквідності банку вирішується за допомогою регулювання цього явища центральним банком країни – НБУ. Згідно з Положенням «Про регулювання Національним банком України ліквідності банків України», затвердженого постановою правління НБУ від 30.04.2009 № 259 НБУ здійснює регулювання ліквідності банків у межах визначених монетарних параметрів та в обсягах, які потрібні для їх збалансування та управління грошово-кредитним ринком. Окрім цього, положенням встановлено перелік інструментів, які використовує НБУ для регулювання ліквідності банків, виконання функції

кредитора останньої інстанції, з урахуванням поточної ситуації на грошово-кредитному ринку:

- операції з рефінансування (постійно діюча лінія рефінансування для надання банкам кредитів овернайт, кредити рефінансування);
- операції репо (операції прямого репо, операції зворотного репо);
- операції з власними борговими зобов'язаннями (депозитні сертифікати овернайт та до 90 днів);
- операції з державними облігаціями України [7].

Окрім цього, НБУ регулює ліквідність комерційних банків за допомогою встановлення відповідних економічних нормативів, які отримали назву нормативів ліквідності банків. У цій групі нормативів НБУ виділяє три показники: миттєвої ліквідності (Н4), поточної ліквідності (Н5) та короткострокової ліквідності (Н6) [6].

Для аналізу ліквідності банківської системи України потрібно мати статистичні дані щодо дотримання банками нормативів ліквідності, встановлених НБУ. Нижче наведені фактичні значення показників ліквідності комерційних банків за період 2008–2012 рр. (табл. 1) [2].

Таблиця 1 – Динаміка дотримання комерційними банками України нормативів ліквідності у 2008–2012 рр.

Норматив (граничне значення)	Роки				
	2008	2009	2010	2011	2012
Н4 (не менше 20%)	53,60	62,38	64,45	58,80	58,48
Н5 (не менше 40%)	75,31	75,16	72,90	77,33	70,53
Н6 (не менше 60%)*	39,93	32,99	35,88	91,19	94,73

* – з 2010 р.

Виконання нормативів ліквідності комерційними банками дає змогу забезпечувати їх достатню ліквідність. Окрім цього, проаналізувавши динаміку нормативів окремого банку, можна оцінити тенденції стану банківської ліквідності, фактори, що на неї впливають. Такий аналіз може стати першим сигналом для формування заходів підвищення й управління ліквідністю.

Однак, негативно вплинути на діяльність конкретного банку і на банківські ресурси на рівні держави може не тільки недостатня ліквідність комерційного банку, але й надлишкова. Недостатня ліквідність комерційного банку свідчить про погіршення його платоспроможності, як наслідок це знижує довіру клієнтів. Оскільки всі банки в Україні взаємопов'язані між собою, то криза ліквідності одного банку може суттєво вплинути і на діяльність інших, створюючи загрозу дестабілізації усієї банківської системи. Надлишкова ліквідність, в свою чергу, свідчить про те, що:

- банк не може ефективно використовувати наявні ресурси, тобто рівень банківського менеджменту знаходиться на низькому рівні;
- банк здійснює свою діяльність дуже обережно і вкладає більшу частину коштів у високоліквідні активи, які в свою чергу є менш прибутковими.

Така ліквідність спричиняє зниження рентабельності банківської діяльності і також може призвести до збитковості банку. Окрім цього в умовах надлишкової ліквідності НБУ втрачає свої позиції як монопольного постачальника ліквідності через те, що на неї знижується попит. Тобто, НБУ вже не може адекватно визначати та реагувати на зміни на грошово-кредитному ринку України [4].

Висновки. Ліквідність відіграє велику роль у діяльності комерційного банку. Саме цей показник впливає на ступінь довіри юридичних, фізичних осіб, держави до банку, адже свідчить про платоспроможність та стабільність банку. Питання управління ліквідністю банку є важливим завданням в діяльності банку, адже чим нижча ліквідність, тим вище рівень втрати коштів та клієнтів банком, якщо ліквідність занадто висока, банк не в змозі ефективно використовувати вільні кошти. Таким чином, завдання комерційного банку – знайти «золоту середину», яка забезпечуватиме йому стабільну рентабельну діяльність та позитивно відображатиметься на банківській системі в цілому.

Література

1. Глапчаста В. Ліквідність комерційного банку // Інтернет-ресурс. – Режим доступу: <http://finanso.blogspot.com>.
2. Дем'яненко А.Л. Підвищення ефективності управління ризиком ліквідності банків в умовах фінансової нестабільності / Дем'яненко А.Л., Меченко В.Ю. // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць. – Харків: Харківський інститут банківської справи університету банківської справи НБУ, 2012. – Вип. 1 (12). – С. 48–54.
3. Довгаль Ю.С. Аналіз інструментів регулювання ліквідності комерційних банків / Ю.С. Довгаль, О.М. Гребінь // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: Збірник наукових праць. – Суми: ДВНЗ «Українська академія банківської справи Національного банку України», 2011. – С. 308–315.
4. Долгальова М.О. Щодо ліквідності банківської системи України / М.О. Долгальова, А.М. Чуйко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: Збірник наукових праць. – Суми: ДВНЗ «Українська академія банківської справи Національного банку України», 2010. – Вип. 29. – С. 325–332.
5. Жуковська Я.М. Проблеми та перспективи діяльності комерційних банків України // Інтернет-ресурс. – Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua>.
6. Нормативи ліквідності: Глосарій банківської термінології // Інтернет-ресурс. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.
7. Положення про регулювання Національним банком України ліквідності банків України (затверджено Постановою Правління Національного банку України від 30.04.2009 № 259) // Інтернет-ресурс. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>.

MODELLING OF INDUSTRIAL INNOVATION POLICY IN UKRAINE

Innovative activity of the country is a necessary condition of its economic growth and improvement of quality of life. That's why the problem of industrial innovations in Ukraine is an important topic today.

Nowdays it should be mentioned that innovative activity is poorly developed in Ukraine in spite of the importance of development of innovative potential of various levels of economy, This result may have occurred for some reasons:

- large enterprises among which the competition is minimized aren't interested in any improvements;
- any investment activity is long-term process which doesn't result in the nearest future, and it includes additional expenses because resources involved in the process of development of innovation can be devaluated;
- lack of privileges for small and medium business which applies innovative approach in its activity.

The indicator of specific weight of the organizations which apply innovative approach in Ukraine is equal 13%, for comparison in Germany 65,8%, in Norway 39,3%. Only in Russia, from the countries of Europe, such indicator is less than in Ukraine, and it is 9,3%. Thus indicators of specific weight of production made with the use of innovative technologies in Ukraine equal to 44.1%, and in Germany – 94.3%, in Norway – 87.7%, in Russia – 48.5%. Indicators of intensity of expenses for technological innovations in Ukraine is 2.3%, in Germany - 5.3%, in Russia - 2.8%, in Norway - 1.8. According to these figures the lag of Ukraine from the countries of Europe is 5-6 times. In Ukraine the biggest part of innovative researches is carried out on the basis of large private enterprises. So large private enterprises are more interested in the use of innovative technologies than public enterprises for economic, political or image reasons,

A problem of mathematical modeling of the state innovative policy in such strategic branch of economy as industry is of particular importance. Today it is known a number of models of various type [1,2] which together can capture completely all cycle of creation and introduction innovation. But, unfortunately, among these models there is no interrelation, there is no coherence.

The analysis of existing software of modelling of innovative activity in the industry was the purpose of this work. On the basis of the conducted research the system of requirements is formulated and the scheme of interaction of blocks of models is constructed. This scheme will allow to use the innovative capacity of Ukraine more effectively, and give recommendations for development of economic policy of Ukraine to create favorable conditions for active introduction of innovative approaches.

References

1. Быстрый Г.П. Методы синергетики в анализе структурных сдвигов в

промышленности: Разработка унифицированных моделей и алгоритмов анализа устойчивости текущих состояний в условиях внешнего и внутреннего управления // Вестн. Кибернетики. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2003, в. 2, с. 71-88. [Bystrai G.P. Metody of synergetics in the analysis of structural shifts in the industry: Development of the unified models and analysis algorithms of stability of current states in the conditions of external and internal management//Vestn. Cybernetics. Tyumen: Publishing house of IPOS of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science, 2003, century 2, with. 71-88 .]

2.Матвеев Р.И. Анализ влияния изменений экономической политики в отношении инвестиций на инвестиционную стратегию компании // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2010. - № 4 (24). <http://uecs.mcnp.ru> [Matveev R. I. The analysis of influence of changes of economic policy concerning investments on investment strategy of the company//Management of economic systems: electronic scientific magazine, 2010. - No. 4 (24). <http://uecs.mcnp.ru>]

Долинська Анастасія

студентка 4 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: асист. Ярмош В.В.

БАНКІВСЬКА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Постановка проблеми. Перехід до ринкової економіки підвищив важливість активізації інноваційної діяльності, вивів на перший план проблеми формування інноваційного потенціалу країни, який дозволяє реорганізувати економіку, прискорено розвивати наукомістке виробництво, що повинно стати найважливішим фактором виходу з економічної кризи і забезпечення умов для економічного росту. Не минув цей процес і банківську сферу, адже ефективність роботи банку і його конкурентоздатність на ринку значною мірою залежать від запровадження нових банківських продуктів та технологій. Інноваційні процеси у банківській сфері направлені, в першу чергу, на створення стратегій та методик, які сприяють залученню нових клієнтів та збереженню вже існуючих, а також підвищенню рівня їх довіри та лояльності до фінансових установ, підвищенню якості кредитних операцій.

Аналіз останніх публікацій. Підняті в статті проблеми мають комплексний характер. З одного боку, це інноваційна діяльність в загальному вигляді, тобто її понятійний апарат. Ці проблеми досліджені в роботах Вікулова В., Муравйова О., Рикової І., Осецького В., Семенюк Л. З іншого боку, досліджувані проблеми пов'язані з аналізом тенденцій фінансової глобалізації, які є результатом усестороннього впливу інноваційно-інформаційних технологій і аналізуються у публікаціях Барковського О., Герасименка В., Долгова С., Рубцева Б., Семикова П., Угріна В. Досліджувана проблема також знайшла відображення у дослідженнях зарубіжних вчених, а саме Вютріха У., Друкера П., Істенберг-Шика Г., Ліса Ф., Мауера Л.Дж.

Мета статті полягає у дослідженні та удосконаленні понятійного апарату банківських інновацій.

Виклад основного матеріалу. У будь-якій державі, незалежно від економічної системи та способу організації суспільних відносин, банківська система відіграє ключову роль. Недарма банківську систему часто порівнюють із кровоносною системою економіки держави, адже саме вона забезпечує економіку необхідним обсягом фінансових ресурсів, забезпечуючи вільний рух капіталу, розрахунки суб'єктів господарювання, кредитування економіки, а також реалізацію цілого ряду інших функцій та завдань.

У сучасних умовах інновації є найважливішим елементом підвищення ефективності діяльності різних суб'єктів господарювання, в тому числі – банківських установ. Впровадження наукових досягнень і винаходів в організацію банківського обслуговування забезпечує постійне відновлення і поліпшення банківських продуктів та застосовуваних технологій обслуговування споживачів.

Важливо відзначити, що на сьогоднішній день в економічній літературі не існує єдиного підходу до розуміння сутності інновацій.

Згідно з Законом України “Про інноваційну діяльність” інновації запропоновано розуміти як результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у виді нового чи удосконаленого продукту, упровадженого на ринку, нового чи удосконаленого технологічного процесу, використовуваного в практичній діяльності, або нової чи удосконаленої організаційно-економічної форми, що забезпечує необхідну економічну і (чи) суспільну вигоду [3].

У роботі [2] банківські інновації запропоновано розуміти як результат діяльності банку, направлений на отримання додаткових доходів у процесі створення сприятливих умов формування і розміщення ресурсного потенціалу за допомогою нововведень, що сприяє клієнтам у отриманні прибутку, а в роботі [4] – як реалізований у формі нового продукту чи операції кінцевий результат інноваційної діяльності банку.

Виходячи із запропонованого вище авторського визначення сутності економічної категорії «інновація», доцільним буде дещо скорегувати також і розуміння банківських інновацій та викласти його в наступній редакції: «банківська інновація – це результат діяльності банку, направлений на створення нового продукту (технології), а також нових інноваційних методів управління банківською установою з метою отримання додаткових доходів та конкурентних переваг».

Інноваційні зміни у банківській сфері умовно можна поділити на дві групи:

1) внутрішньобанківські інновації – інноваційний менеджмент у банку, інноваційні стратегії банку, нові банківські продукти та технології, нові можливості внутрішнього контролю та аудиту, комплексне використання нових інформаційних та комунікаційних технологій для електронного та змішаного (традиційного і нового) маркетингу;

2) позабанківські, зовнішні інновації (по відношенню до банку), при здійсненні яких банк, виступає як джерело фінансування інноваційної діяльності суб'єктів господарювання – банківське інноваційне кредитування, участь банків у функціонуванні венчурних фондів, банківське проектне фінансування інновацій [1].

Безумовним лідером на банківському ринку України по кількості інновацій є ПриватБанк, причому його інновації мають технологічне та організаційне походження, що дозволяє йому значно випереджати конкурентів, відкриваючи нові ринкові сегменти і нові підходи в технологіях обслуговування. Серед основних інноваційних рішень, пропонованих ПриватБанком на ринку та дійсно привівших до якісного прориву, слід зазначити:

- пропозицію валютнообмінних операцій через банкомат;
- продаж товарів та послуг нефінансового характеру через банкомати;
- випуск кредитної картки з безкоштовним періодом користування з моменту кожної тратти;
- випуск пластикової картки «Ощадна книжка» – ключа доступу до депозитного рахунку.

Іншим прикладом є принципово нова технологія прийому готівкових платежів за товари і послуги, розроблена ВАТ «Ощадбанк» та ЗАТ «Експрес Пей», яка передбачає прийняття готівки через таксомати, які по суті є «касою без касира», а не через депозитні банкомати та фінансові кіоски самообслуговування.

Сьогодні таксомат дозволяє придбати за готівку ваучери операторів мобільного зв'язку, провайдерів інтернет послуг та IP-телефонії, придбати страховий поліс та здійснити страховий внесок, хоча у майбутньому цей банк планує надати можливість сплати через таксомат комунальних рахунків, штрафів, погашення мінікредитів та здійснення інших послуг.

ОТР BANK запропонував принципово нову інноваційну програму кредитування фізичних осіб – споживчий кредит, що видається готівкою для придбання будь-яких товарів чи послуг, без застави і поручительства терміном на п'ять років та передбачає можливість поновлення або збільшення суми кредитування на протязі терміну кредиту.

Отже ми бачимо, що вітчизняні банківські установи активно впроваджують інновації у вигляді, як нових банківських продуктів, так і технологій банківського обслуговування. У будь-якій державі, незалежно від економічної системи та способу організації суспільних відносин, банківська система відіграє ключову роль. Недарма банківську систему часто порівнюють із кровоносною системою економіки держави, адже саме вона забезпечує економіку необхідним обсягом фінансових ресурсів, забезпечуючи вільний рух капіталу, розрахунки суб'єктів господарювання, кредитування економіки, а також реалізацію цілого ряду інших функцій та завдань. На нашу думку, одним з найвагоміших показників розвиненості та конкурентоспроможності банківської системи є її інноваційна спрямованість, причому потреба в

інноваціях є не скільки традиціями ринку капіталу, скільки стратегією розвитку банку.

Висновки. Проведене вище дослідження дозволяє сформулювати наступні висновки. По-перше, під банківськими інноваціями автор запропонував розуміти результат діяльності банку, направлений на створення нових продуктів та технологій, а також нових інноваційних методів управління банківською установою з метою отримання додаткових доходів. По-друге, обґрунтовано, що банківська інноваційна діяльність, в межах створення нового продукту чи технології, орієнтована на збалансованість інтересів банку, споживачів та суспільства в цілому. По-третє, зроблено висновок, що з точки зору новаторства в банківській сфері слід розмежовувати як банківські продукти, так і банківські послуги. На відміну від банківського продукту, банківська послуга являє собою сукупність супутніх дій, які є передумовою підвищення рентабельності банку. По-четверте, викладений вище матеріал відносно типології банківських інновацій свідчить про те, що процеси нововведень багатогранні і різноманітні за своїм характером і саме тому існує багато класифікаторів інновацій. Але розглядаючи різні підходи до класифікації інновацій, необхідно враховувати, що узагальнення і систематизація класифікаційних ознак і створення на основі цього науково обґрунтованої класифікації інновацій має істотну практичну значимість, оскільки має потенційну здатність виявити закономірності у виникненні інноваційного процесу в кредитній організації, що в свою чергу, дає можливість визначити тип і направленість інноваційної стратегії банку.

Література

1. Вікулов В.С. Типологія банківських інновацій // Фінансовий менеджмент. – 2009. – № 6. – С. 75-83.
2. Поршнев О.К. Управління інноваціями в умовах переходу до ринку. – М.: РИЦЛО «Мегаполіс-контракт», 2003. – 273 с.
3. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 №40-IV [електроний ресурс] / Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
4. Сьомікова П. Банківські інновації та новий банківський продукт // Банківські технології. – 2010. – №11. – С. 42-47.

ФІКСОВАНИЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ПОДАТОК ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА УСПІШНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Одним з найважливіших важелів впливу на економічну активність в державі є податки та податкові платежі. Практика свідчить, що саме за рахунок податків можна досягти максимально ефективного результату в процесі регулювання економіки країни. Тому система оподаткування має бути максимально гнучкою, дієвою та ефективною.

З часів здобуття Україною незалежності та по сьогоднішній день включно ведеться активна полеміка щодо питань оподаткування сільськогосподарських товаровиробників. Дані питання є досить актуальними, адже сільське господарство на даний момент знаходиться в досить несприятливому становищі та потребує активного реформування шляхом перегляду податкового законодавства, його комплексного аналізу та оптимізації.

Значний вклад в дослідження проблем оподаткування сільськогосподарських підприємств внесли такі вітчизняні вчені та дослідники, як Мельник П. В., Лайко П. А., Андрущенко В. А., Тулуш Л. Д., Саблук П. Т. та багато інших. Результати їх досліджень відіграють дуже важливу роль та є базою для аналізу ефективності системи оподаткування в галузі АПК та оподаткування фіксованим сільськогосподарським податком включно (далі – ФСП).

Метою статті є дослідження ролі ФСП в процесі регулювання економічних відносин в галузі сільського господарства, визначення його сильних сторін та недоліків, а також внесення власних пропозицій щодо вирішення існуючих проблем.

Як відомо, починаючи з 1999 року, сільськогосподарські підприємства, які відповідають визначеним законодавчо критеріям, можуть бути платниками ФСП. Така інновація в сфері оподаткування АПК стала своєрідною революцією, адже значно полегшила життя сільськогосподарським товаровиробникам, адже, по-перше, помітно знизилася податкове навантаження на сільськогосподарський сектор; по-друге, значно спростився механізм нарахування податків та зборів; по-третє, впровадження ФСП стало значним плюсом для процесу ведення бухгалтерського обліку на підприємствах сільськогосподарського спрямування, який був максимально спрощений, та, як наслідок, став більш відкритим та прозорим.

Починаючи з моменту запровадження спрощеної системи оподаткування, у сільськогосподарських товаровиробників з'явилися значні можливості для подальшого розвитку, адже, як зазначалося раніше, досить суттєво знизилася податкове навантаження. Проаналізувати динаміку податкового навантаження за ряд років можна, розглянувши графік, наведений нижче (рис. 1).



Рисунок 1. Динаміка податкового навантаження (з 1991 по 2012 роки) у вигляді відсотку податків в загальній сукупності доходів сільськогосподарських товаровиробників

Тобто, ми можемо зробити висновок, що починаючи з 1999 року, механізм оподаткування сільськогосподарських підприємств вийшов на якісно новий рівень (в основному, за рахунок впровадження ФСП) та створив всі можливості для розвитку агропромислового комплексу України.

Проте поряд з усіма перспективами та можливостям, фіксований сільськогосподарський податок має ряд недоліків.

Внаслідок того, що ФСП є комплексним податком (сплачується в рахунок 12 загальнообов'язкових податків та платежів), виникає певна неузгодженість. Адже поєднання декількох податків в одному тягне за собою порушення принципу рівності умов, тому що кожен податок та платіж, в рахунок якого сплачується ФСП, має свої особливості, які потрібно обов'язково враховувати.

Як показує практика, порушення принципу рівності умов призводить до певної нестабільності, адже основний тягар оподаткування покладається на слабкі сільськогосподарські підприємства, які мають обмежені фінансові можливості. [1, с. 531]

Другим, проте не менш значним недоліком, є слабка адаптивність ФСП по відношенню до фінансових результатів діяльності підприємства – тобто, сплачується податок не залежно від того, отримано прибуток чи збиток (а враховуючи сучасні тенденції та схильність підприємств АПК до збитковості, це є досить негативним фактором).

Третій недолік, який також справляє значний вплив – це відсутність адекватної та обґрунтованої бази оподаткування податком, адже нормативна оцінка земельних угідь не забезпечує достатньої гнучкості в процесі визначення сум податку. [2, с. 64]

Отже, фіксований сільськогосподарський податок, з одного боку, є своєрідним проривом в сфері оподаткування сільськогосподарських товаровиробників, адже передбачає ряд позитивних факторів, які є запорукою успішного розвитку агропромислового комплексу. Проте в той же час існують об'єктивні проблеми, які потребують оперативного вирішення шляхом

здійснення комплексного аналізу та вдосконалення структури фіксованого податку відповідно до сучасних вимог.

Література

1. Дема Д. І. Методичні зміни в системі оподаткування сільськогосподарських товаровиробників у зв'язку з реформуванням їх власності / Д. І. Дема // Проблеми економіки агропромислового комплексу : [кол. монографія] : у 2-х т. / П. Т. Саблук та ін. – К. : ІАЕ, 2005. – Т. 1. – С. 530–534.
2. Саблук П. Т. Економічний механізм АПК / П. Т. Саблук // Проблеми економіки агропромислового комплексу : [кол. монографія] : у 2-х т. / П. Т. Саблук та ін. – К. : ІАЕ, 2005. – Т. 1. – С. 63–64.

Дядюн Олена

студентка 2 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Колобердянко І.І.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ СПРИЯТЛИВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ

Забезпечення стабільного економічного зростання значною мірою залежить від інвестиційної привабливості держави. В нашій країні обсяг внутрішніх фінансових ресурсів є недостатнім для забезпечення розвитку національної економіки, тому необхідними є іноземні інвестиції. Проте в Україні та її регіонах інвестиційна діяльність стримується через ряд зовнішніх та внутрішніх факторів. Забезпечення національної економіки інвестиційними ресурсами є можливим лише за умови формування сприятливого інвестиційного клімату.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження актуальних питань у сфері прямого іноземного інвестування знайшло відображення у працях таких вітчизняних науковців як О. Барановський, В. Волошин, Л. Шинкарук та ін. Безпосередньо аналізом факторів поліпшення інвестиційного клімату України займалися І. Бланк, Б. Данилишин, О. Козак, В. Лановий, С. Науменков, А. Череп. Незважаючи на значний вклад українських вчених, актуальність та багатоплановість проблеми формування сприятливого інвестиційного клімату потребує подальших досліджень.

Метою статті є аналіз інвестиційного клімату України в цілому та Запорізької області зокрема, а також визначення провідних напрямів, які сприяють формуванню інвестиційної привабливості.

Виклад основного матеріалу. Надходження інвестиційних ресурсів в країну можливо за умов сприятливого інвестиційного клімату. Під інвестиційним кліматом, як правило, розуміють сукупність економічних передумов функціонування суб'єктів інвестування, а саме: систему як загальних, так і специфічних умов підприємницької діяльності [2, с. 102]. Сприятливий інвестиційний клімат включає: стабільну макроекономічну і політичну ситуацію, стабільну законодавчу інвестиційну базу протягом

тривалого часу, існування високого внутрішнього попиту на інвестиційні ресурси та достатньо розвинену інвестиційну інфраструктуру.

Важливою проблемою на сьогодні є відсутність в Україні системної політики з формування інвестиційного клімату, тому у створенні сприятливого середовища для інвестиційної діяльності Україна поступається не тільки країнам Центрально-Східної Європи, а й багатьом країнам СНД і Балтії.

Інвестиційна привабливість України та її регіонів є невисокою через низку причин, серед яких: недостатня ємність внутрішнього ринку, високий податковий тиск, нерозвинутість ринку цінних паперів, землі, нерухомості, низька конкурентоспроможність багатьох українських товарів, брак достовірної та оперативної інформації, низький рівень захищеності інвесторів, відсутність послідовної інвестиційної політики держави [1, с. 40].

Протягом останніх років оцінка інвестиційної привабливості України не зазнала суттєвих змін. У рейтингу Doing Business-2013 [4], підготовленому Світовим банком і Міжнародною фінансовою корпорацією, Україна зайняла 137 місце, піднявшись на п'ятнадцять позицій порівняно з 2012 р. Проте в номінації «Захист інвесторів» Україна посіла 117 місце, опустившись на три позиції нижче у порівнянні з минулим роком.

Запорізька область належить до одного з найбільш привабливих з інвестиційної точки зору регіонів України завдяки значному промисловому потенціалу, наявності власних енергоресурсів, високому науково-технічному потенціалу, розвиненій транспортній інфраструктурі та доступності до ринків України і країн СНД. На думку експертів [6], серед груп мотивів, які переважають у виборі інвестором Запорізької області провідними є такі: привабливість регіону з точки зору витрат (72,7%), привабливість регіону з точки зору особливостей культури, мови і політичного ризику (36,4%), привабливість регіону з точки зору збуту (13,7%).

Запоріжжя має значні конкурентні переваги, спричинені наявністю великої кількості промислових підприємств таких як «Запоріжтрансформатор», «Запоріжсталь», «Мотор Січ» та ін. Для забезпечення стабільного розвитку та технічного вдосконалення підприємствам області вкрай необхідні інвестиційні кошти.

Статистичні показники свідчать, що економіка України та Запорізької області зокрема представляють певний інтерес для іноземних інвесторів. Так, загальний обсяг капітальних інвестицій в Запорізький регіон зростає: в 2012 р. порівняно з 2011 р. приріст склав 219,703 млн. грн. [5]. При цьому обсяг прямих іноземних інвестицій на 31 грудня 2012 року склав 1144,2 млн. дол. США, що на 15,9% більше обсягів інвестицій на початок 2012 року. За 9 місяців 2012 року за обсягом прямих іноземних інвестицій Запорізька область посідає дев'яте місце серед регіонів України. Іноземні інвестиції вкладені у 411 підприємства області [6]. До основних країн-інвесторів належать Кіпр, Швеція, Республіка Корея, Естонія, Швейцарія. Однак і Запорізька область, і Україна в цілому мають значно більший потенціал і за умов позитивно сформованого інвестиційного клімату ці показники могли б бути значно вищими.

Визначимо основні напрями, що можуть сприяти формуванню позитивного інвестиційного клімату України та її окремих регіонів.

1. Створення системи державної підтримки інвестиційної діяльності. Для стимулювання внутрішніх капіталовкладень необхідно застосовувати систему пільг для малого та середнього бізнесу. Захист прав іноземних інвесторів має здійснюватися через створення нормативної бази, яка забезпечила б додаткові гарантії та надійний захист вкладених коштів. Розвиток державного інвестування має спрямовуватися на високотехнологічні та наукомісткі виробництва.

2. Проведення політики, направленої на стійке зниження інфляції та інфляційних очікувань, що, на думку науковців [3, с.122], є необхідною передумовою інвестиційної діяльності. Для цього необхідними є вирішення проблеми державного боргу та контроль за доходами та видатками бюджету.

3. Вдосконалення податкової політики, а саме створення простої і зрозумілої системи оподаткування, застосування податкових пільг.

4. Рішуча боротьба з будь-якими проявами корупції. Досягти цього можна через лібералізацію, обмежене втручання урядовців в господарські процеси, скорочення сфер адміністрування і регулювання [3, с.122].

5. Розвиток конкуренції: спрощення системи організації бізнесу, створення рівних умов для суб'єктів господарювання.

6. Застосування інноваційних рекламних проектів з метою розширення інформації про інвестиційну діяльність для нерезидентів; постійне оновлення банку даних інвестиційних проектів; створення системи моніторингу реалізації інвестиційних проектів.

7. Часткова переорієнтація промислової економіки на інтелектуально-інформаційну, що створить нові горизонти для зростання інвестиційної привабливості України та дозволить стати гідним конкурентом на світовому ринку. На сьогодні розвиток інтелектуального капіталу як важливої складової позитивного інвестиційного клімату перебуває на початковому етапі. Провідними факторами його активізації мають стати освіта та інноваційна діяльність підприємств.

Лише за допомогою всеохоплюючих, рішучих, прозорих і послідовних реформ, спрямованих на реалізацію зазначених напрямів, можна створити конкурентне середовище і зробити інвестиційний клімат України в цілому та Запорізької області зокрема привабливим для інвесторів.

Висновки. Позитивний інвестиційний клімат є необхідною умовою для залучення коштів в економіку. Запорізька область традиційно є областю з потенційно сприятливим інвестиційним кліматом. Проте недосконала законодавча база, низький рівень захищеності інвесторів та політична нестабільність не дозволяють повністю використовувати наявний потенціал. Формування сприятливого інвестиційного середовища в Україні та в Запорізькій області зокрема має відбуватися через подолання зазначених негативних факторів та створення позитивного інвестиційного іміджу шляхом підвищення ефективності існуючого виробництва.

Література

- 1.Дрич А. Основні способи досягнення інвестиційної привабливості України / А. Дрич // Вісник НБУ. – 2010. – №4. – с.40-41.
- 2.Малай А. О. Шляхи поліпшення інвестиційного клімату України / А. О. Мамай // Економіка та держава. – 2011. – №9. – с. 102-103.
- 3.Череп А. В. Инвествознавство / А. В. Череп. – К.: Кондор, 2006. – 398 с.
- 4.Doing business: легкість ведення бізнеса в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://russian.doingbusiness.org>.
- 5.Головне управління статистики Запорізької області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.zp.ukrstat.gov.ua>.
- 6.Спеціалізований інвестиційний портал: Запорізька область – регіон можливостей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.investmentzp.org.ua>.

Єрмак Ірина

студентка 7 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Горбунова А.В.

ІННОВАЦІЇ, ЯК НАЙВАЖЛИВІШИЙ ФАКТОР УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ

Сучасна економічна і політична діяльність в країні диктує свої правила діяльності, як банків, так і банківських систем в цілому. Не можливо собі уявити сучасні банки без банкоматів, або без можливості надіслати кошти у будь-яку точку світу де є інший банк, без можливості здійснити всі необхідні платежі не виходячи з дому. Яким би був наш світ без наукових і технічних новинок, як би не з'явився Інтернет, взагалі без інновацій? Це питання риторичне але не менш цікаве.

Банківські інновації пройшли великий шлях перетворень і нововведень, шлях застарівання та забуття. Найзначніші банківські інновації розпочали свою історію ще у 1661 році і вона не закінчується ще й досі. Не можливо знайти заперечень або ж значних негативних факторів їх існування та впровадження в життя.

Будь які інновації не лише банківські, являють собою значну рушійну силу до покращення діяльності тієї сфери де вони впроваджуються. Питанням їх дослідження займаються з початку їх існування, тобто з початку розуміння їх важливості та значущості. Цій проблемі присвячені праці таких учених, як:

І. Балабанов, Т. Брайан, Ф. Валента, С. Єгоричева, М. Крупка, Т. Майорова, Г. Менш, П. Микитюк, А. Пригожин, Б. Санто, Б. Сенів, Б. Твіст, К. Фрімен, Ф. Янсен, В. Яковець та інші. Разом з тим можна констатувати, що в сучасній вітчизняній літературі немає цілісної концепції яка б характеризувала систему інноваційної діяльності та її вплив на організаційно-економічний розвиток банківських установ.

В цілому в науковій літературі поняттю інновація надають безліч різноманітних трактувань. Для розуміння сутності інновацій, як економічної категорії можна відокремити такі науково-методичні підходи: інновація як результат; інновація, як зміна; інновація, як сукупність заходів; інновація, як процес[3].

Так за трактуванням А.А. Пересади, інновація – це процес доведення наукової ідеї або технологічного винаходу до стадії практичного використання, що дає прибуток, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни у соціальному середовищі[4].

За визначенням Й. Шумпетера, інновація – це зміни з метою впровадження та використання нових видів споживчих товарів, нових виробничих та транспортних засобів, ринків та форм організації у виробництві

Згідно Закону України «Про інноваційну діяльність»: інновації - новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери[1].

А ось поняття банківської інновації не має чіткого визначення як в літературі, так і в законодавчих актах нашої держави. Загалом банківської інновацією – є нововведення в діяльності банку, в методах просування банківських продуктів, а також розробка якісно нових продуктів та пропозицій, що надають банки своїм клієнтам, та які виводять банк на новий рівень його діяльності та підвищують ефективність наявної банківської стратегії.

Важливо підкреслити, що нововведення в банківському бізнесі включають не тільки технічні засоби і технології, але і нові форми організації банківського бізнесу, нові методи роботи на ринку, нові товари і послуги, фінансові інструменти. У загальному вигляді банківські технології характеризуються більш високим інноваційним рівнем, більш досконалішими споживчими властивостями пропонованого продукту і зовсім новими сферами діяльності.

Нові інформаційні технології допомагають банкам, інвестиційним фірмам та страховим компаніям змінити взаємовідносини з клієнтами та знайти нові засоби для отримання прибутку. Аналітики сходяться на думці, що нові інформаційні технології найбільш активно впроваджують інвестиційні фірми, потім ідуть банки, а самими останніми їх приймають на озброєння страхові компанії. Завдання, що стоїть перед усіма фінансовими організаціями, однакове: інтеграція успадкованих систем в розподілену архітектуру локальних мереж.

Необхідно зазначити, що в останнє десятиліття у розвинутих країнах почала поступово формуватися концепція соціально відповідального банківського бізнесу, у рамках якої інноваційна активність комерційних банків спрямовується на впровадження продуктів та послуг, що сприяють забезпеченню стабільного та безпечного соціально-економічного розвитку

суспільства. Створення соціально-орієнтованих інновацій відкриває для банків унікальні можливості позиціонування на ринку та позитивно впливає на імідж кредитних установ.

Що стосується українського банківського ринку, то актуальність впровадження на ньому інноваційних фінансових інструментів зумовлена цілою низкою чинників: дефіцитом джерел та недостатнім розвитком інструментарію довгострокового фінансування економіки та банківської діяльності, значними кредитними, валютними та процентними ризиками, що супроводжують діяльність будь-яких фінансових установ та суб'єктів господарювання, не диверсифікованістю та низькою ліквідністю боргових зобов'язань українських емітентів тощо[2].

Проте діяльність у даному напрямку стримується недостатністю та суперечливістю законодавства стосовно інструментів фінансових та банківських ринків та механізму проведення операцій з ними, що обумовлює неможливість швидкої адаптації західних інноваційних продуктів до умов України.

Однак, впровадження інноваційних банківських проектів – це один із найпріоритетніших напрямків подальшого розвитку комерційних банків та отримання конкурентних переваг на ринку фінансово-кредитних послуг України.

Література

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV
2. Єгоричева С.Б. Банківські інновації [навч. посіб.] / — Київ, 2010. — 208 с.
3. Кривич Я. М. Управління інноваційним потенціалом банку [Дис. на здобуття наук. ступ. к.е.н.] — Суми : 2010 рік. — 284 с.
4. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. – К. : Вид-во "Лібра", 2002. – 472 с.

Жмирко Олександра

студентка 3 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.е.н, доц. Дугієнко Н.О.

ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ У ВИМІРІ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Постановка проблеми. Однією з найважливіших умов досягнення стратегічних цілей, зміцнення ролі України в глобальному економічному просторі є забезпечення невідпинного зростання її конкурентоспроможності. За сучасних умов здатність стрімко адаптуватися до умов, які ставить міжнародна конкуренція, стає необхідною умовою сталого розвитку кожної національної економіки. В економічній науці проблема національної конкурентоспроможності є однією з центральних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження конкурентоспроможності здійснили такі західні вчені, як П. Кругман, Б. Олін,

С. Ліндер. Також проблеми конкурентоспроможності аналізують і українські вчені такі, як В. Бажал, В. Базилевич та інші. Разом з тим у дослідженнях присвячених конкурентоспроможності національної економіки домінують досить однобічні уявлення про передумови для реалізації конкурентних переваг. Існує необхідність аналізу теоретичних основ конкурентоспроможності, узагальнення підходів до визначення її структурних елементів, виявлення місця України у координатах глобальної конкурентоспроможності.

Мета дослідження полягає у вивченні економіки України у вимірі глобальної конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу. Розробка та реалізація концепції підвищення, розвитку конкурентоспроможності для української економіки є необхідною умовою виходу з кризового стану та подолання посткризових проблем. Тільки висока конкурентоспроможність вітчизняної економіки як на внутрішньому, так і на світовому ринках здатна закласти надійний фундамент для підвищення життєвого рівня населення.

Варто зазначити, що конкурентоспроможність економіки полягає у її здатності займати та утримувати стійкі позиції на певних сегментах завдяки:

- 1) потужному економічному потенціалу;
- 2) стабільному зростанню економіки на інноваційних засадах;
- 3) розвиненій системі ринкових інститутів.

Крім того, конкурентоспроможність національної економіки можна визначити також, як економічну категорію, котра характеризує стан відносин у державі щодо забезпечення умов стабільного підвищення ефективності національного виробництва.

Конкурентоспроможність національної економіки має певні особливості.

По-перше, конкурентоспроможність базується на сировинній базі конкретної території, кадровому потенціалі, соціальних, культурних особливостях певного народу. Прагнення досягти високо рівня конкурентоспроможності є виразом як національних економічних інтересів, так й інтересів окремих суб'єктів господарювання.

По-друге, досягнути високого рівня конкурентоспроможності національної економіки у переважній більшості випадків неможливо без конкурентного змагання всередині країни.

По-третє, конкурентоспроможність – величина змінна. Вона вимагає від суб'єктів господарювання постійного пошуку нових ідей, розробок, а від держави – створення належних умов для економічного зростання.

По-четверте, вона визначається ступенем економічного розвитку країни та залежить від здатності суб'єктів господарювання використовувати ці умови з максимальною ефективністю. Однак конкурентоспроможність національної економіки передбачає перш за все високий рівень загального, суспільного, позитивного ефекту, для досягнення якого ефективність фірм та одержання ними високих прибутків є хоча й необхідною, однак недостатньою умовою [1, с. 13-15].

Конкурентоспроможність національної економіки включає конкурентоспроможність капіталу, товарів, всіх сторін суспільного життя, здатність уряду забезпечити сталий і динамічний розвиток економіки та якісну оцінку конкурентних переваг країни у економічному просторі [2, с 71].

Необхідно зазначити, що конкурентоспроможність на будь-якому рівні є результатом наявності конкурентних переваг.

Як відомо, найважливіші критерії конкурентоспроможності національної економіки знайшли відбиття у зведеному індексі конкурентоспроможності – комплексному інтегральному показникові порівняльної конкурентоспроможності країн, який розраховується на базі комбінацій відносних величин («твердих» кількісних оцінок основних економічних індикаторів, що публікуються в офіційних виданнях, та «м'яких» якісних експертних оцінок). На сьогодні у світі сформувались дві основні школи рейтингування національної конкурентоспроможності: лозанська (IMD Lausanne) і гарвардсько-давоська (World Economic Forum).

У рейтингу окремих країн за індексом глобальної конкурентоспроможності найвищу позицію займають високо розвинуті країни з економікою, яка базується на високих технологіях та інноваціях, розвинутій інфраструктурі та бізнес культурі, компетентному макроекономічному управлінні, заснованому на тісному співробітництві держави, провідних наукових центрів та бізнесу, високому рівні захисту прав інтелектуальної власності, якісних інституціях влади та регуляторного середовища, що характеризується верховенством закону та ефективною судовою системою [3, с. 334-336].

Україна посіла 73 місце в підсумковому рейтингу конкурентоспроможності 144 країн Всесвітнього економічного форуму (WEF) за 2012 р. Рівень конкурентоспроможності країни підвищився у зв'язку з більш здоровим макроекономічним середовищем, ніж у попередні роки. У цілому, Україна підтримує конкурентні переваги; це результат її великого розміру ринку (38) та твердої системи освіти. Згадаємо, що у рейтингу WEF 2011 р. Україна піднялася на 7 пунктів порівняно з 2010 р. і займала 82 місце серед країн світу, повернувшись до показника 2009 року.

Що стосується системних проблем у підвищенні конкурентоспроможності економіки України, то вони обумовлюються такими чинниками:

- а) відсутність стратегії підвищення конкурентоспроможності національної економіки та стратегії переходу України до інноваційної моделі розвитку;
- б) відсутність достатніх фінансових ресурсів;
- в) втрата кваліфікованого персоналу високотехнологічних та наукомістських виробництв;

За сучасних умов вирішальну роль для підвищення рівня конкурентоспроможності відіграють заходи, що спрямовані на:

- а) розвиток системи освіти та перепідготовки кадрів;
- б) вдосконалення науково-технічної сфери, де створюються передові технології, здатні значно підвищувати конкурентоспроможність;

в) розвиток ринкової інфраструктури [4, с. 110].

Висновки. Отже, конкуренція – процес управління суб'єктами своїми конкурентними перевагами для утримання перемоги або досягнення інших цілей у боротьбі з конкурентами за задоволення об'єктивних або суб'єктивних потреб у рамках законодавства або в природних умовах. Конкуренція є рушійною силою розвитку суб'єктів і об'єктів керування, суспільства в цілому. Поняття конкурентоспроможності має універсальне значення і все більш застосовується не тільки стосовно продукції (послуг) у цілому, а й стосовно окремих фірм і навіть країн.

Підвищення конкурентоспроможності економіки України потребує вирішення як проблем фундаментального характеру, так і посилення факторів, які забезпечують пряме підвищення ефективності виробництва і перехід до інноваційного та сталого розвитку [5, с. 79-80].

Література

1. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / Я.А. Жаліло, Я.Б. Базилук та ін.; За ред. Я.А.Жаліла. – К.: НІСД, 2010. – 201 с.
2. Лук'яненко Д.Г. Глобальна економічна інтеграція. – К.: ТОВ «Національний підручник», 2010. – 186 с.
3. Шнипко О.С. Національна конкурентоспроможність: сутність, проблеми, механізми реалізації / О.С. Шнипко. – К.: Наукова думка, 2012. – 430 с.
4. Панфілова Т. Україна в глобальному торговельному та інвестиційному середовищі / Т. Панфілова // Економіка України. – 2011. – №6. – 230 с.
5. Шнипко О.С. Конкурентоспроможність України в умовах глобалізації. / О.С. Шнипко. – К.: НАН України; Ін-т економіки та прогнозування, 2011. – 101 с.

Загороднюк Ксенія

студентка 3 курсу фак-ту менеджменту

Наук. кер.: асист. Пухальська А.П.

СУТНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. У сучасних ринкових умовах ефективна діяльність вітчизняних підприємств значною мірою визначається рівнем їх інвестиційної активності. Інвестиції та їх ефективне використання формують матеріальну базу сучасного виробництва, а також створюють певні передумови для розвитку та розширеного відтворення самих підприємств. Інвестиційна діяльність нероздільно пов'язана зі стадіями життєвого циклу підприємства та усіма його основними видами діяльності.

Все це визначає необхідність створення системи управління інвестиційною діяльністю, ефективним інструментом якої є інвестиційна стратегія. Без неї не може існувати жодне сучасне підприємство.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Такі вітчизняні та закордонні економісти, як І. Ансофф, І. О. Бланк, А. М. Богатирьов, Б. Карлоф,

А.А.Томпсон, В. Д. Шапіро, С. Шмідт та ін., у своїх працях розглядали питання, пов'язані з формуванням та реалізацією інвестиційної стратегії підприємства. Але, не дивлячись на велику кількість робіт із зазначеної проблематики, питання щодо принципів і процесу формування інвестиційної стратегії залишаються ще недостатньо вивченими [1, с. 8].

Метою статті є визначення сутності інвестиційної стратегії та її ролі в діяльності підприємства.

Виклад основного матеріалу. Однією з найважливіших складових частин підприємницької діяльності є інвестиційна діяльність, яка означає придбання та реалізацію тих фінансових інвестицій та необоротних активів, які не є частиною еквівалентів грошових коштів.

Основною метою інвестиційної діяльності є забезпечення найефективніших шляхів реалізації інвестиційної стратегії підприємства на окремих етапах розвитку.

Інвестиційна стратегія являє собою систему довгострокових цілей інвестиційної діяльності підприємства та вибір найбільш ефективних шляхів їх досягнення [1, с. 8].

До основних напрямків інвестиційної діяльності підприємства можна віднести наступні: інвестиції в приріст оборотних коштів, в капітальне будівництво, на підтримання простого відтворення; фінансування інноваційних розробок та НДДКР. Ці напрямки є стратегічними орієнтирами при формуванні інвестиційної стратегії підприємства у розрізі, відмінному від проектного.

Формування інвестиційної стратегії підприємства повинно базуватися на основних напрямках його ділової активності і портфелі інвестиційних проектів, а також на аналізі головних джерел отримання фінансових ресурсів, тобто їх доступності, ефективності використання та рівні ризику [3, с. 1]. Інвестиційна стратегія потребує постійного корегування через зміни зовнішніх умов та появи нових можливостей росту компанії.

Ефективне здійснення інвестиційної стратегії підприємства досягається шляхом реалізації наступних завдань [3, с. 1]:

- досягнення високих темпів економічного розвитку підприємства;
- мінімізація інвестиційних ризиків;
- забезпечення платоспроможності та фінансової стійкості підприємства;
- максимізація доходів (прибутків) від інвестиційної діяльності.

У сучасних ринкових умовах можна виділити активну та пасивну інвестиційні стратегії підприємства. Активна стратегія передбачає відбір та реалізацію різних інноваційних проектів, а також забезпечення зростання прибутковості до середньогалузевого рівня вкладень. Інвестор оцінює альтернативні інвестиційні проекти та проводить їх техніко-економічне обґрунтування, відбирає серед них найперспективніші й формує інвестиційний портфель [2, с. 2].

Пасивна інвестиційна стратегія підтримує незмінний рівень розвитку підприємства. Інвестор за рахунок інвестицій прагне зберігати вже досягнутий рівень показників своєї господарської діяльності.

Необхідність розроблення інвестиційної стратегії характеризуються наступними положеннями [2, с. 3]:

- забезпеченням механізму реалізації довгострокових загальних та інвестиційних цілей усього підприємства та його окремих структурних одиниць;
- оцінкою інвестиційних можливостей підприємства;
- забезпеченням швидкої реалізації нових інвестиційних можливостей, які виникають у процесі динамічних чинників зовнішнього економічного середовища;
- врахуванням заздалегідь можливих неконтрольованих підприємством варіацій розвитку чинників зовнішнього інвестиційного середовища, і зведенням їх негативних наслідків для діяльності підприємства до мінімуму.

Висновки. Ефективне управління підприємством залежить від вдалої реалізації інвестиційної діяльності, яка є складовою розробки інвестиційної стратегії. Найбільш складним етапом здійснення інвестиційної діяльності для багатьох підприємств є саме розробка інвестиційної політики, головною складовою якої є інвестиційна стратегія. Вона, у свою чергу, є одним з інструментів, які необхідно враховувати та використовувати під час формування й реалізації загальної фінансової політики підприємства.

Ключовим завданням формування інвестиційної стратегії є забезпечення високих темпів економічного розвитку підприємства за достатньої фінансової стійкості, та пошук шляхів подолання конкуренції на ринку. Стратегія дозволяє визначити джерела та форми ресурсів, які будуть використовуватися для реалізації загальної стратегії розвитку підприємства, а також врахувати фактори впливу на її подальше формування та реалізацію. Цим інвестиційна стратегія створює сприятливі умови для ефективного управління інвестиційною діяльністю [4, с. 2].

Література

1. Відоменко І.О. Сучасні підходи до розробки інвестиційної стратегії підприємств // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://archive.nbu.gov.ua/>
2. Інвестиційна стратегія підприємства // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://vsau.vin.ua>
3. Сорока Д.В. Інвестиційна стратегія підприємства // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>
4. Якимчук Т.В. Роль інвестиційної стратегії в діяльності підприємства // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua>

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ПЕРЕХОДУ УКРАЇНИ НА МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ

Постановка проблеми. Останнім часом дедалі більше уваги світова спільнота приділяє запровадженню Міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ) до облікової практики окремих категорій суб'єктів господарювання. В Україні процес переходу на міжнародні стандарти супроводжується гострими дискусіями та різними підходами до вирішення цього питання. Проблема ведення обліку і звітності за МСФЗ стає дедалі актуальнішою для вітчизняних організацій.

З введенням МСФЗ на українському правовому полі України виникає безліч проблем та ситуацій технічного характеру, зокрема, суб'єкти господарювання, які повинні будуть складати звітність відповідно до вимог МСФЗ, мають вкласти значні кошти на впровадження нових стандартів і покриття відповідних витрат а також постає питання контролю правильності бухгалтерської звітності, складеної за МСФЗ, з боку державних органів і професійних об'єднань бухгалтерів та аудиторів. В Україні процес переходу на міжнародні стандарти супроводжується гострими дискусіями та різними підходами до вирішення цього питання. Проблема ведення обліку і звітності за МСФЗ стає дедалі актуальнішою для вітчизняних організацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання застосування міжнародних стандартів і покладення їх в основу реформованої національної системи бухгалтерського обліку завжди було дискусійним, як в наукових колах, так і серед фахівців-практиків. Найбільш ґрунтовно свої позиції щодо міжнародних стандартів висвітлювали у своїх наукових працях І.А. Белоусова, Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, В. Жук, С.Я. Зубілевич, Г.Г. Кирейцев. Однак, попри наявність досить великої кількості дискусійних питань, правове поле щодо регулювання бухгалтерського обліку невпинно рухалося до законодавчого закріплення застосування МСФЗ в Україні.

Метою статті є визначення основних проблем та позитивних наслідків, якими супроводжується застосування МСФЗ в Україні в результаті його законодавчого закріплення[1].

Виклад основного матеріалу. Для бухгалтерії українських підприємств перехід до реформування системи бухгалтерського обліку із застосуванням Міжнародних стандартів означає постійне підвищення вимог до обсягу, якості та оперативності роботи. Дедалі зростають вимоги до рівня кваліфікації - вже мало бути лише бухгалтером, необхідні глибокі знання економічної теорії, права, фінансового аналізу[1]. Відповідно підвищуються вимоги до автоматизованих систем: це й можливість надання даних для фінансового аналізу, і поширення можливостей бухгалтерського діловодства й документообігу, і системи зведеного обліку та фінансової звітності.

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» №3332-17 від 12.05.2011р., з 1 січня 2012 року для складання фінансової звітності застосовуються міжнародні стандарти, якщо вони не суперечать даному Закону та офіційно оприлюднені на веб-сайті Міністерства фінансів України[1].

Під міжнародними стандартами, згідно з Законом, необхідно розуміти прийняті Радою з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку документи, якими визначено порядок складання фінансової звітності. Складання фінансової звітності за міжнародними стандартами з 01.01.2012 року є обов'язковим для публічних акціонерних товариств, банків, страховиків, з 01.01.2013р. – для підприємств з грошового (крім банків) та фінансового посередництва, а також підприємств з недержавного пенсійного забезпечення, з 01.01.2014р. – для підприємств, що здійснюють допоміжні послуги у сфері фінансового посередництва та страхування. Всі інші підприємства мають право самостійно перейти до складання звітності за МСФЗ.

Щодо застосування МСФЗ на національному рівні, то тут можна виділити низку проблемних питань[2]. По-перше, ухвалений закон зазначає, що МСФЗ в українському розумінні — це стандарти, які не суперечать українському Закону і текст яких оприлюднено на сайті Мінфіну. Проблема, однак, у тому, що Закон в окремих моментах вже суперечить сучасній концептуальній основі МСФЗ. Мінфін не встигає за стрімкими змінами міжнародних стандартів, і на його сайті найчастіше представлено застарілі версії МСФЗ. Фактично зазначена норма закону призведе до того, що українські підприємства, які вже складають звіти за повноцінними новими МСФЗ, будуть змушені для внутрішньоукраїнських цілей складати ще й звіти за застарілими міжнародними стандартами.

По-друге, не ясно, чи повинні будуть українські підприємства, на яких покладено обов'язок складати звіти за МСФЗ, надавати паралельно ще й звіти за національними стандартами. У рішенні Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 22 червня 2010 року №981 йдеться про те, що публічні акціонерні товариства мають розкривати МСФЗ-звітність «додатково» до української звітності [2]. Якщо на практиці буде реалізовано такий підхід, то навантаження на фінансові служби різко зросте. І це не принесе нікому жодної користі.

Як показала практика, багато компаній, які раніше не мали справ з МСФЗ, з побоюванням зустріли зміни в законодавстві України. Хоча, якщо порівняти МСФЗ зі звичними національними стандартами, то відразу стане зрозуміло, що вимоги до бухгалтерського обліку в них досить схожі. Складнощі при переході на МСФЗ виникли лише у тих підприємств, які при веденні бухгалтерського обліку не дотримувалися вимог національних П(С)БО, а також у яких перевага віддавалася веденню податкового обліку. Такі складнощі можна легко усунути завдяки проведенню навчання персоналу, написанню чітких облікових політик, що підвищить дисциплінованість співробітників в процесі ведення[3].

Переваги складання фінансової звітності за міжнародними стандартами

дійсно є і вони незаперечні для більшості користувачів фінансової звітності. МСФЗ можна розцінювати як інструмент глобалізації економіки і світових господарських зв'язків. Принципи, закладені в порядок формування звітності згідно МСФЗ, роблять її адекватнішою і здатною відобразити істинний майновий стан організації. У зв'язку з цим цінність МСФЗ важлива не тільки для іноземних, але й для національних інвесторів також. Це ще раз підтверджує необхідність і корисність процесу впровадження МСФЗ для всіх секторів економіки України[3].

Переваги складання звітності за МСФЗ:

- чітко визначає майновий стан власників підприємства;
- облік здійснюється не тільки заради забезпечення фіксації господарських операцій, майна підприємства, він дозволяє контролювати виконання підприємством зобов'язань, наявність і рух майна, ефективного використання матеріальних і фінансових ресурсів;
- дозволяє здійснювати ефективний фінансовий аналіз підприємства щодо його ліквідності та платоспроможності;
- дає можливість реального прогнозу щодо майбутньої діяльності підприємства;
- фінансова звітність, яка підготовлена за МСФЗ, є доступною не тільки для фахівців, а й для широкого кола користувачів.

Висновки з даного дослідження. Отже, переваги складання фінансової звітності за міжнародними стандартами є і вони незаперечні для більшості користувачів фінансової звітності. МСФЗ можна розцінювати як інструмент глобалізації економіки і світових господарських зв'язків. Принципи, закладені в порядок формування звітності згідно з МСФЗ, роблять її адекватнішою і здатною відобразити істинний майновий стан підприємства. Тому цінність МСФЗ важлива не тільки для іноземних, але й для національних інвесторів також. Запровадження МСФЗ дасть змогу залучити іноземних інвесторів і розширити експортні можливості України, що, своєю чергою, приведе до зниження безробіття, забезпечити вихід із кризи та майбутнє процвітання економіки і вступу України до Європейсько Союзу.

Література

1. Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» [Електронний ресурс]: Закон України: [від 12.05.2011 р. № 3332-VI]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Мельничук Б.В. Проблеми запровадження МСФЗ в Україні: інституціональний підхід [Електронний ресурс] / Б.В. Мельничук. – Режим доступу: <http://magazine.faaf.org.ua>
3. Жук В. Стратегії запровадження МСФЗ в Україні / В. Жук // Бухгалтерський облік і аудит. – 2010. – № 10. – С. 16-22.

АНАЛІЗ УЧАСТІ МІЖНАРОДНИХ ХОЛДИНГОВИХ КОМПАНІЙ В ІНВЕСТИЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Постановка проблеми. Проблема залучення іноземних інвестицій в Україну набуває в останній час вирішального значення для розвитку та становлення ринкової економіки та впровадження нового етапу міжнародних економічних відносин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням особливостей розвитку холдингових компаній присвячено праці українських і зарубіжних науковців, зокрема В.В. Бочарова, З.М. Васильченко, В.О. Кузьмінського, С.Майерса, С. Румянцева, І.В. Сергєєва, Дж. Стрикленда, Тоехіро Коно, А.А. Томпсона, Г.В. Уманціва.

Метою статті є аналіз діяльності міжнародних холдингових компанії та визначити їх важливість як важливого ресурсу для залучення інвестицій.

Виклад основного матеріалу. В розширенні спектру присутності іноземних інвесторів в Україні значну роль відіграють міжнародні фінансово-промислові групи та об'єднання, які в процесі своєї діяльності акумулюють інвестиційні ресурси для розширення здебільше виробничої присутності на нових ринках, які мають тенденції до динамічного, стабільного розвитку. Міжнародні холдингові компанії (МХК) являються за інвестиційною ознакою домінантними в процесах формування інвестиційних ресурсів та реалізації інвестиційних програм і проектів, маючи вирішальний вплив на розвиток міжнародного інвестиційного ринку та його переорієнтацію на економіку України.

Динаміку процесів економічного відродження в Україні міжнародні холдингові компанії обґрунтовують збільшенням загальної потреби в інвестуванні, розширенням можливостей українських підприємств щодо залучення найбільш вигідних інвестиційних ресурсів, формуванням сучасних систем управління фінансово-інвестиційною діяльністю, розширенням можливостей залучення у виробничі процеси новітніх технологій, підвищенням конкурентоздатності українських товарів на міжнародних ринках, поліпшенням інвестиційного рейтингу України та зниженням спекулятивності українського інвестиційного ринку. Інтеграційні процеси в Україні посилюють прискорення процесів перетворень [1, с. 115].

Головним завданням використання інвестиційних можливостей міжнародних холдингових компаній є розвиток та оновлення виробничої бази пріоритетних для України галузей економіки та найбільш проблемних регіонів. Ці завдання можуть вирішувати створені міжнародними холдингами залежні компанії в межах інвестиційних проектів.

Найбільші міжнародні холдингові компанії експортують свій капітал з метою отримання прибутків завдяки диверсифікації та розширенню сфер діяльності, використанню трудових та матеріальних ресурсів приймаючих країн,

або використанню науково-технічних досягнень. Забезпечення національних інтересів в діяльності залежних компаній як структур міжнародного холдингу вимагає нових концептуальних підходів до управління інвестиційною діяльністю на засадах паритетності відносин об'єктів та суб'єктів інвестування. Інвестиційні стратегії міжнародних холдингових компаній в Україні дозволяють виявити особливості економічного розвитку та становлення перспектив залучення іноземних інвестицій, можливостей поліпшення кругообігу інвестиційних ресурсів, розвитку внутрішніх інвестиційних ініціатив українських підприємств [2].

Інвестиційні дослідження та передінвестиційні звіти 72-х міжнародних холдингових компаній, які виходять чи вже працюють на українському ринку, надають можливість оцінити динаміку стану підприємств основних інвестиційно привабливих галузей української економіки (промисловості, електроенергетики, чорної та кольорової металургії, нафтогазової, сільського господарства, транспорту) [3, с. 66].

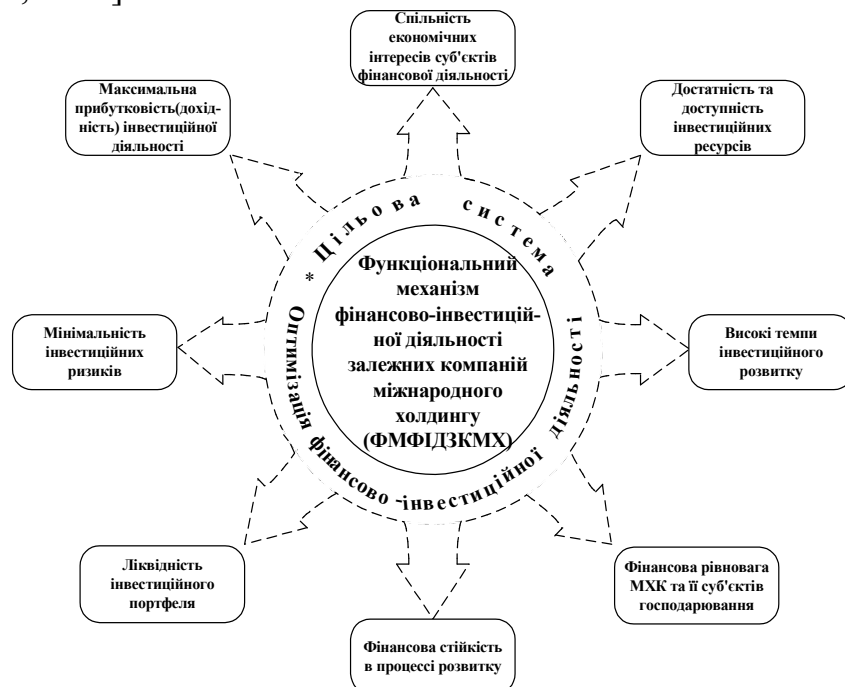


Рис. 1. Цільова система функціонального механізму фінансово-інвестиційної діяльності міжнародних холдингових компаній

При дослідженні механізму управління інвестиційною діяльністю в Україні таких міжнародних холдингових компаній: BLG Holdings (Німеччина), Siten Investments (Франція), Koreut Seol (США), MIBS Holding (Великобританія), NAURO Company (Японія), було визначено, що новітні західні технології у сфері управління інвестиційною діяльністю допомагають міжнародним холдинговим компаніям досягати позитивного ефекту – значного прибутку. Але не враховуються найбільш принципи для українських залежних підприємств позиції паритетності у процесі спільного економічного розвитку, одержання можливостей формування автономного фінансово-інвестиційного потенціалу у межах міжнародного холдингу, вирішення операційних інвестиційних змін у процесі реалізації інвестиційного проекту та частковому залучені українських

інвестиційних технологій [3, с. 67].

Особливістю цільової системи функціонального механізму фінансово-інвестиційної діяльності залежних компаній міжнародних холдингів є перш за все його чітко визначений вплив на формування та розбудову загальної системи управління інвестиційною діяльністю міжнародного холдингу (рис. 1). При цьому для залежних компаній залишається можливість використовувати оптимізовані шляхи для досягнення ефективних кінцевих результатів власної інвестиційної діяльності.

Висновки.

1. Використання основних принципів міжнародної інвестиційної діяльності як важливого інструменту перетворень української економіки відкриває нові можливості формування інвестиційних ресурсів, реалізації інвестиційних проектів та створення дієвого інвестиційного ринку в Україні.
2. Головним завданням використання інвестиційних можливостей МХК є розвиток та оновлення виробничої бази пріоритетних для України галузей економіки та найбільш проблемних регіонів, які можуть вирішуватися через створення МХ залежних компаній в межах реалізації інвестиційних проектів.
3. В процесі формування інвестиційної політики та інвестиційної стратегії міжнародних холдингових компаній в Україні основними завданнями міжнародних холдингових компаній стають поліпшення кругообігу інвестиційних ресурсів, розвиток внутрішніх інвестиційних ініціатив з боку залежних компаній, забезпечення паритетності інвестиційних інтересів МХК та України.
4. Вибір інвестиційної стратегії та ефективність реалізації цілей інвестиційних проектів залежних компаній міжнародного холдингу в умовах змінного українського конкурентного середовища визначаються можливостями прогнозування інвестиційних ризиків, що враховують політичні, законодавчі, ресурсно-економічні та технологічні особливості інвестиційної діяльності.
5. Запровадження новітніх технологій у сфері інвестиційної діяльності українських залежних підприємств вимагає створення в цих підприємствах автономного фінансово-інвестиційного потенціалу у межах міжнародного холдингу та відповідного функціонального механізму управління інвестиційною діяльністю з власною цільовою системою, чітко визначеними робочими функціями та процесами реалізації інвестиційних проектів.

Література

1. Вартісно-орієнтований організаційно-економічний механізм корпоративного управління холдинговими компаніями: стратегія отримання комбінаторних переваг: монографія // Т.В. Момот, М.В. Кадничанський, О.А. Лобанов, Н.В. Рудь. - Х.: Фактор, 2010. – 220с.
2. Закон України "Про холдингові компанії в Україні" <http://zakon4.rada.gov.ua>
3. Голляк Ю.Б / Управління інвестиційною діяльністю залежних підприємств міжнародних холдингових компаній. / Ю.Б Голляк., 2008. – 108с.

КОНКУРЕНЦІЯ ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Постановка проблеми. Забезпечення стабільних темпів розвитку національної економіки вимагає розв'язання ряду фундаментальних задач, пріоритетною серед яких є прискорення інноваційного розвитку економіки України. Важливим чинником тривалого зростання економіки держави є її сучасний науково-технологічний потенціал, здатність до інноваційних змін, що забезпечує її конкурентоспроможність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем формування в Україні інноваційної економіки присвячені праці як вітчизняних економістів – В. Александрової, О. Амоші, В. Антонюк, Ю. Бажала, Д. Богині, О. Волкова, Л. Гаман, А. Гальчинського, В. Гейця, М. Денисенка, М. Крупки, І. Лукінова, В. Онікієнка, В. Осецького, А. Чухна та багатьох інших, так й іноземних вчених – Г. Бакоша, І. Балабанова, Р. Блейка, К. Ерроу, Дж. Моутона, Й. Шумпетера та ін. Одним із недостатньо вивчених аспектів формування інноваційної економіки в Україні є вплив конкуренції на розвиток інноваційних процесів.

Метою статті є вивчення впливу рівня конкуренції на інноваційну діяльність підприємств для розробки заходів щодо стимулювання інноваційного розвитку економіки України.

Основний матеріал. Одним із важливих чинників формування інноваційного напрямку розвитку економіки є забезпечення високого рівня конкуренції. Конкуренція є невід'ємною складовою будь-якого розвинутого ринку. Разом з тим, як відзначають І. Бернар, Ж.-К. Коллі, «...наскільки поняття й термін «конкуренція» є першоосновою для ринкових економік, настільки ж важко дати їм визначення, яке було б точним і реалістичним» [2, с.439].

Термін «конкуренція» у своєму етимологічному значенні *concurrentia* (пізньолат.) — зіткнення, *concurrere* (англ.) — зіштовхуватися [3, с.326]. Розглянемо деякі сучасні визначення конкуренції. У Великому економічному словнику [3,с.326] дається таке визначення: «Конкуренція — перегони між економічними суб'єктами, де їх самотійні дії ефективно обмежують можливості кожного з них односторонньо впливати на загальні умови обігу товарів на відповідному товарному ринку». Англійські автори [5, с.225] вважають, що конкуренція — це процес, у русі якого фірми борються одна з одною за використання своєї продукції, тобто активні перегони фірм за покупців з використанням зміни цін, стратегії диференціації продукту та інше.

І.К.Бернар, Ж.-К.Коллі вважають, що конкуренція — це «стан взаємовідносин, при якому проходить вільне, повне і достовірне порівняння

усіх суб'єктів господарювання щодо пропозиції і попиту на товари та послуги, засоби виробництва та капітали» [2, с.439].

Таким чином, на даний час немає загальноприйнятого визначення конкуренції. Можна погодитися з тим, що «в економічній теорії поступово відбувся перехід до відносної та тонкої концепції конкуренції, яка базується на моніторингу за економічним життям та її розвитком. Поняття конкуренції може бути пояснено тільки на основі вивчення умов, у яких вона проходить, та її характерних особливостей [2, с.439].

Трансформаційні процеси у сфері виробництва, обміну та розподілу призвели до змін у характері та механізмах конкуренції. Раніше конкурентні переваги економічних агентів визначалися наявністю певних трудових та природних ресурсів, але останнім часом провідну роль стали відігравати модернізація виробничих і технологічних процесів, використання інформації, інтелектуальних ресурсів тощо. Науково-технічний прогрес призводить до появи нової стадії конкуренції – інноваційної, в основі якої розробка та реалізація різних інноваційних продуктів (нових видів продукції, якісно нових технологій, способів та методів організаційно-управлінського забезпечення виробництва товарів та послуг). Розвиток технологій та перехід на виробництво інноваційних товарів – нагальне питання для більшості країн світу. Це обумовлюється тим, що інші конкурентні переваги, такі як дешева робоча сила та природні ресурси, вичерпні у середньо- та довгостроковій перспективі, тоді як винахідливість – невичерпна, а отже, технології можна розвивати і вдосконалювати постійно. На рівні підприємства здійснення інновацій є прибутковим, оскільки вони забезпечують тимчасову монополію на певному ринку та відповідний монопольний прибуток. Що прогресивнішим та унікальнішим буде винахід фірми, то довше фірма зможе отримувати надприбутки. Ця логіка може бути поширена на рівень країни: суспільство, що виробляє унікальніші і передовіші товари за рівності інших умов буде багатшим. Термін «інноваційно-інвестиційна модель розвитку економіки» останнім часом досить часто вживається вітчизняними політиками. Хоча зазвичай він не несе жодного сутнісного навантаження, а його поява у лексиконі українських урядовців відображає загальне визнання того, що для країни вигідніше виробляти та експортувати товари з високою доданою вартістю, ніж сировину чи напівфабрикати. Водночас в Україні зараз спостерігається протилежна ситуація. Дуже небагато українських фірм купують нові (для них) технології, не кажучи вже про виготовлення власних. Український уряд намагається заохочувати інноваційну діяльність підприємств за допомогою традиційних (переважно податкових) інструментів.

На мій погляд, варто виділити такі основні причини, що стримують інноваційну діяльність вітчизняних підприємств: по-перше, низький рівень розвитку внутрішнього ринку, де споживачі частіше роблять вибір на користь дешевшого товару, ніж якіснішого. При цьому деякі виробники вдаються до недобросовісної конкуренції, наприклад встановлення пільг, субсидій або імпортного мита на аналогічну продукцію. Тому усунення привілеїв та

посилення конкуренції сприятиме зростанню інноваційної активності. По-друге, нестача коштів для купівлі або розвитку нових технологій через високі відсоткові ставки та непевність щодо майбутніх економічних умов. На ринку, як відомо, відбувається взаємодія продавців і споживачів, яка доповнюється державним втручанням. Державне втручання в інвестиційно-інноваційні процеси виправдане за умови, що приватні інвестиції в інновації не здатні забезпечити оптимального суспільного ефекту: інвестиції приватного сектору є надто малими або напрями інвестування не відповідають стратегічним цілям розвитку національної економіки. Важливим завданням держави є забезпечення умов не лише прямої фінансової підтримки інвестиційно-інноваційних процесів у ринковому секторі економіки, а й створення стимулів та нівелювання антистимулів інноваційної діяльності підприємств, максимально допустиме спрощення підприємницької діяльності з метою вивільнення додаткових фінансових ресурсів через скорочення асиметрії інформації та агентських витрат.

Висновки. Розглянувши різні погляди на питання взаємодії конкуренції та інновацій, вважаємо, що в українських економічних реаліях придатнішим для використання під час формування державної політики з метою інтенсифікації інноваційного розвитку національної економіки є підхід, який базується на стимулюванні інноваційної діяльності підприємств за рахунок посилення конкуренції. Монопольне становище окремих підприємств може спонукати власників та менеджерів отримувати монопольну ренту без покращення якості товару чи надання послуг, внаслідок чого нестимуть втрати споживачі. Натомість розвиток конкуренції спонукає підприємства до інтенсифікації інвестиційного процесу на інноваційній основі, що в свою чергу здатне викликати інноваційні перетворення й у суміжних галузях. Зростанню інноваційної активності підприємств також сприятиме відмова від практики лобіювання встановлення різних пільг, субсидій, імпорتنих мит та інших привілеїв, що призведе до посилення конкуренції. Розвиток інновацій у нашій країні потребує також здійснення заходів щодо посилення захисту прав інтелектуальної власності та спрощення доступу до фінансування інноваційної діяльності підприємств.

Література

1. Б'юкенен Д.М., Макгрейв Р.А. Суспільні фінанси і суспільний відбір. Два протилежних бачення держави. Пер. з англ. - К.: ВД «К.М. Академія», 2004.- 175с
2. Бернар И., Колли Ж.К. Толковый экономический и финансовый словарь. Французская, русская, английская, немецкая, испанская терминология: В 2 т.: Пер. с фр. — М.: Междунар. отношения, 1994. — Т.1. — 784 с.
3. Борисов А. Б. Большой экономический словарь: Изд. 2-е перераб. и доп. — М.: Книжный мир, 2005. — 860 с.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні — 2009: стат. зб. - К. Держкомстат України, 2010. - 347 с.

5. Словарь по экономике: Пер. с англ.; Под ред. П. А. Ватника. — СПб.: Экон. шк., 2004. — 752 с.

Клопова Марина

студентка 4 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: ст. викл. Саєнко О.Р.

СУТНІСТЬ І РОЛЬ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ У СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУБ'ЄКТІВ РИНКУ

Процеси глобалізації та інтеграції, поява транснаціональних компаній, розвиток міжнародного фондового ринку, інші сучасні соціально-економічні перетворення світового господарства суттєво впливають і змінюють суть та призначення фінансової звітності. Проблемам формування показників фінансової звітності та їх аналітичної оцінки присвячені праці вітчизняних науковців, зокрема: Ф. Бутинця, С. Голова, В. Костюченко, Я. Крупки, Т. Кучеренко, М. Пушкаря, Н. Ткаченко, П. Хомина, М. Чумаченка. Низку важливих аспектів зазначеної тематики розкрито у роботах зарубіжних вчених-економістів: Х. Андерсена, Р. Бола, Т. Варфілда, Д. Кіесо, Д. Колдуелла, Б. Нідлза, Д. Панкова, Я. Соколова.

Мета роботи – з'ясувати нові аспекти економічної сутності фінансової звітності та визначити її роль і значення в системі інформаційного забезпечення суб'єктів ринку. Для її досягнення поставлено ряд завдань, зокрема: розглянути підходи вчених до трактування фінансової звітності; окреслити місце фінансової звітності у системі управління підприємством; ідентифікувати вектори фінансової звітності у сучасних наукових дослідженнях; розкрити сутність фінансової звітності через конфлікт інтересів її суб'єктів в умовах ринку [7, с.264].

Н. Чебанова і Т. Чупир під фінансовою звітністю розуміють «документи, що містять інформацію про фінансовий стан, результати діяльності, про рух грошових коштів підприємства за звітний період» [6, с. 10]. Натомість Н. Ткаченко характеризує фінансову (бухгалтерську) звітність як сукупність форм звітності, складених на основі даних обліку з метою одержання користувачем узагальненої інформації про підприємство [5, с. 822].

Оригінальним та інформативним є визначення М. Пушкаря, який під фінансовою звітністю розуміє «сукупність реєстрів генералізованих (зведених, згрупованих, узагальнених) показників за певний період, що характеризують статистику та динаміку об'єктів бухгалтерського обліку» [4, с. 561]. Досить комплексно розкриває суть фінансової звітності В. Андрієнко як «систему узагальнюючих показників бухгалтерського обліку, структурованих у формі звітності, які надають користувачам інформацію про фінансовий стан, результати діяльності, рух грошових коштів та зміни у власному капіталі підприємства за звітний період для прийняття цими користувачами відповідних рішень» [1, с. 154].

Інформацію, яку зазвичай наводять у фінансовій звітності, передусім необхідно поділити на дві окремі, проте логічно взаємопов'язані частини.

Перша – результативні показники для оцінки ефективності функціонування підприємства за відповідний період, які певним чином згруповані і узагальнені у таких звітних формах: Баланс (ф. № 1), Звіт про фінансові результати (ф. № 2), Звіт про рух грошових коштів (ф. № 3), Звіт про власний капітал (ф. № 4) і Примітки до річної фінансової звітності (ф. № 5).

Друга – базова інформація, що забезпечує розуміння показників основних форм фінансової звітності та включає опис концептуальних засад і принципів облікової політики, відомості про галузь, вид діяльності підприємства, його керівний склад, бізнес-концепцію, стратегію розвитку. Ця інформація, як правило, подається у Примітках.

Авторитетні американські науковці З. Боді та Р. Мертон у своїй праці “Фінанси” виокремлюють важливі економічні функції фінансової звітності. Фінансова звітність надає власникам і кредиторам інформацію про поточний фінансовий стан та ефективність господарської діяльності підприємства за звітний період, є зручним інструментом управління [2, с. 111–112].

Також фінансова звітність є засобом стимулювання і обмеження фінансової політики менеджменту. З її використанням здійснюють моніторинг, контроль, аналіз й оцінку досягнутих результатів та адекватні коригувальні дії.

Суттєве значення фінансова звітність також має для зовнішніх користувачів. На її основі інвестори приймають рішення щодо вкладання коштів в активи і цінні папери підприємства, кредитори – щодо фінансування його господарської діяльності, надання позик. На загальнодержавному рівні фінансова звітність є інформаційною базою формування показників макроекономічної ефективності, статистичних спостережень, управління розвитком галузей і регіонів.

Враховуючи важливість фінансової звітності у сучасних умовах господарювання, Т. Кучеренко пропонує виділити її в окрему систему економічних знань [3, с. 24], а Д. Панков взагалі вважає за необхідне розробити спеціальну теорію звітності суб'єктів господарювання, яка в інтересах зовнішніх і внутрішніх користувачів забезпечувала б формування прозорого інформаційного середовища, сприятливого для прийняття ними економічних рішень.

Отже, в умовах становлення ринкових відносин в Україні якісно трансформується роль фінансової звітності підприємств. Сьогодні вона є елементом інфраструктури ринкової економіки, реальним засобом комунікації, з допомогою якого менеджери різних рівнів мають змогу формувати стратегію і тактику розвитку підприємства.

Саме на підставі даних фінансової звітності можна оцінити майновий стан, результати діяльності та економічний потенціал суб'єкта господарювання, прогнозувати майбутні грошові потоки та визначати вектори його розвитку, приймати ефективні управлінські рішення.

Література

1. Андрієнко В. Поняття та склад фінансової звітності в умовах гармонізації бухгалтерського обліку / В. Андрієнко // Наука молода. – 2008. – № 9. – С. 153–157.
2. Боди З. Финансы: [учебное пособие] / З. Боди, Р. Мертон. – Пер. с англ. – М. : Вильямс, 2008. – 592 с.: ил. – Парал. тит. англ.
3. Малышкин А.И. Финансовая отчетность предприятия: международные и национальные стандарты: [учебное пособие] / А. И. Малышкин. – [2-е изд., доп. и испр.]. – Сумы : Університетська книга, 2001. – 158 с.
4. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський фінансовий облік, оподаткування і звітність: [підручник] / Н.М. Ткаченко. – [3-є вид., допов. і перероб.]. – К. : Алерта, 2008. – 926 с.
5. Хомин П. Облікове забезпечення звітності про фінансові результати має бути методологічно обґрунтованим / П. Хомин // Бухгалтерський облік і аудит. – 2004. – № 6. – С. 9–15.
6. Чебанова Н. В. Фінансова звітність підприємств: [навчальний посібник] / Н. В. Чебанова, Т. Я. Чупир, Ю. А. Василенко. – Харків : Фактор, 2006. – 444 с.
7. Юлія Івахів. Сутність і роль фінансової звітності у системі інформаційного забезпечення суб'єктів ринку / Ю. Івахів // Економічний аналіз. – 2010. — №5. — С. 264-267.

Комісаренко Олена

студентка 6 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

Постановка проблеми. На сьогодні в Україні не існує єдиної методики прогнозування ризику платоспроможності банку, а існуючі методи не можуть прогнозувати банкрутство в повній мірі. Тому, на нашу думку, доцільним є вивчення, аналіз, а в майбутньому і адаптація зарубіжного досвіду до реалій діяльності комерційних банків України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Були досліджені праці зарубіжних вчених Е. Касіак, В.Е. Erdogan, Р.О. Adeyeye, О.Д. Fajembola [1-3], які дослідили причини банкрутства комерційних банків та запропонували статистичні економіко-математичні моделі його прогнозування.

Метою статті є ознайомлення з зарубіжною практикою прогнозування банкрутства комерційних банків та запозичення досвіду для України.

Виклад основного матеріалу. Рання діагностика банкрутства – це процес завчасного розпізнання проблемності в діяльності банків на стадії зародження кризи шляхом здійснення регулярного аналізу їх фінансового стану з отриманням кількісної оцінки схильності банків до банкрутства, а також якісної

ідентифікації їх стану на конкретний момент з обов'язковою побудовою прогнозу становища в майбутньому.

Одним із найкращих методів прогнозування банкрутства є економіко-математичні моделі. На відміну від розвинених країн, в Україні не поширилась така практика. Основними методами прогнозування банкрутства банків є:

- 1.нормативи Національного банку України;
- 2.системи фінансових коефіцієнтів;
- 3.рейтингові системи оцінок банківської діяльності;
- 4.статистичні моделі [4, с. 156].

Всі перераховані методи мають ряд недоліків:

- 1.описують лише поточну ситуацію комерційного банку, і не призначені для довгострокового прогнозування;
- 2.система фінансових коефіцієнтів лише описують стан банку, а не можливість настання банкрутства;
- 3.статистичні моделі вітчизняних науковців є застарілими та не враховують факторів зовнішнього впливу.

Зарубіжні науковці приділяли значну увагу прогнозуванню банкрутства, як підприємств, так і банківських. На сьогоднішній день в банківській сфері розвинених країн використовуються моделі прогнозування банкрутства, такі як логіт-моделі, пробіт-моделі, моделі дискримінантного та регресійного аналізу. Найбільшої популярності набули останні.

У 2000 році Юджин Кочак (Eugene Kasiak) розробив багатофакторну модель прогнозування банкрутства банку [3, с. 105-117]. Він дослідив плив 87 коефіцієнтів на банкрутство, 8 з яких виявилися найбільш впливовими. Для дослідження було обрано 84 банки, 50% з яких мали добрі показники фінансової звітності, а інші 50% – збанкрутілі банки або ті, які були на межі банкрутства.

Багатофакторна дискримінантна модель мала наступний вигляд:

$$Z=1,8601*V1-2,008*V6+4,7043*V9-1,263*V11+1,4248*V46+ \\ +2,3574*V56-1,656*V58+ ,4307*V62 \quad (1)$$

де, Z – це результативний показник, який характеризує собою ймовірність банкрутства банку;

V1 – Чистий прибуток / Зобов'язання банку

V6 – Операційні витрати / Активи

V9 – Доходи по кредитах / Активи

V11 – Заробітні плати / Активи

V46 – Цінні папери / Робочі активи

V56 – Інші доходи (небанківська діяльність) / Активи

V58 – Прострочені кредити / Активи

V62 – Резервні фонди / Неповернені кредити

Значення $Z < 0$ вказує на можливість банкрутства банків у найближчому майбутньому. Точність показника: 95,7%.

У 2008 році Берзен Ейгі Ердоган запропонував 6-тифакторну модель для прогнозування банкрутства турецьких банків [2, с. 273-282]. Він розглянув 20

факторів, які, на його думку, мали вплив на фінансову стійкість банку, і лише 6 із них мали найбільший вплив. Модель мала наступний вигляд:

$$XB = -13,20738 + 0,626098 * C2 - 2,169955 * C12 + 9,429545 * C14 + 5,528393 * C16 + 2,361215 * C17 - 1,704793 * C19 \quad (2)$$

де, ХВ – показник ймовірності банкрутства;

C2 – (Власний капітал + Загальний дохід)/(Депозити + Недепозитні фонди);

C12 – Чистий прибуток (збиток) / Активи;

C14 – Чистий прибуток (збиток) / Власний капітал;

C16 – Процентні доходи / Процентні витрати;

C17 – Непроцентні доходи / Непроцентні витрати;

C19 – Резерви на втрати за кредитами / Всього виданих кредитів

Модель розраховує ймовірність банкрутства банку на 95%. Граничною позначкою ХВ – показника дорівнює 0,5. Тобто, якщо показник банку буде вище 0,5 – банкрутство банку не загрожує, якщо ж нижче 0,5, – банк знаходиться на межі банкрутства.

Викладачами економічного факультету політехнічного інституту міста Ово, Нігерія – Adeyeye, P. O, Fajembola, O. D., Olopete, M. O. та Adedeji D. B. – була розроблена модель D-оцінки можливості банкрутства [1, с. 159-170]. Для розробки даної моделі була використана фінансова звітність з 1993 по 2010 роки 21 банку Нігерії.

З 11 факторів були обрані лише 5:

F1 – економічні умови країни / продуктивність праці персоналу;

F2 – кредитний ризик / ліквідність банку;

F3 – управлінська компетентність / якість активів;

F4 – дохідність банку / прибуток;

F5 – достатність капіталу банку / прибуток.

Модель мала наступний вигляд:

$$D = -0.19F1 - 0.102F2 + 0.18F3 + 0.213F4 + 0.9F5 \quad (3)$$

Модель описує ймовірність банкрутства на 78,1%. Якщо показник менше (-0,7), то присутня ймовірність банкрутства банку.

Висновки. Розглянуті моделі дають можливість зробити висновок, що прогнозування банкрутства банків набуло значної популярності за кордоном, у порівнянні з Україною. Причинами цього можуть бути: велика кількість фінансово нестабільних та збанкрутих банків; вплив світової фінансової кризи; нестабільність економіки країни; підтримка науково-дослідної діяльності вищих навчальних закладів та наукових центрів; недостатня відкритість інформації.

Література

- 1.Kaciak E. Predicting bank failures in a newly emerging free-market economy / E. Kaciak // Perspectives-Electronic Journal of the American Association of Behavioral and Social Sciences. — 2000. — P.105 — 117.
- 2.Erdogan B.E. Bankruptcy Prediction of Turkish Commercial Banks Using Financial Ratios / B.E. Erdogan // Applied Mathematical Sciences. — № 60, 2008. — P. 273 — 282.

3. Adeyeye, P. O, Fajembola, O. D., Olopete, M. O. та Adedeji D. B. Predicting Bank Failure in Nigeria using Principal Component Analysis and D-Score Model / P. O Adeyeye // Research Journal of Finance and Accounting. — № 8, 2012. — 159 — 170.

4. Парасій-Вергуненко І.М. Аналіз банківської діяльності : навч. посібник для сам ост. вивч. дисц. // І.М. Парасій-Вергуненко. — К.: КНЕУ, 2003. — 347 с.

Кудрявцева Ірина

студентка 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.ю.н., ст. викл. Мартинов М.П.

ПРАВОВЕ СТАНОВИЩЕ ХОЛДИНГОВИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ

Холдингові компанії у їх різновиді є поширеним видом організації корпоративного капіталу у світі а також величезним ресурсом інвестицій в економіку країни, саме тому ми вважаємо їх вивчення дуже важливими на сучасному етапі розвитку України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Створення та парове становище холдингових компанії досліджувалося деякими українськими науковцями, зокрема, І.Лукач, Ю.Уманців, Г.Уманців, Н.Ібрагімовою та іншими науковцями. Але найбільшим джерелом є Цивільний кодекс України, зокрема Закон України «Про холдингові компанії в Україні».

Метою статті є з'ясування основних положень про правовий статус холдингових компаній України і аналіз правового регулювання в цій сфері.

Виклад основного матеріалу. Державна холдингова компанія - холдингова компанія, утворена у формі акціонерного товариства, не менш як 100 відсотків акцій якого належить державі

Холдингова компанія – акціонерне товариство, яке володіє, користується та розпоряджається холдинговими корпоративними пакетами акцій (часток, паїв) двох або більше корпоративних підприємств.

Холдинговий корпоративний пакет акцій (часток, паїв) - пакет акцій (часток, паїв) корпоративного підприємства, холдингової компанії, який перевищує 50 відсотків чи становить величину, яка забезпечує право вирішального впливу на господарську діяльність корпоративного підприємства, холдингової компанії [1].

Законодавство України про холдингові компанії складається з Закону України «Про холдингові компанії в Україні», Цивільного кодексу України, Господарського кодексу України, Закону України "Про акціонерні товариства", інших законів та нормативно-правових актів, що регулюють діяльність холдингових компаній та їх корпоративних підприємств.

Порядок утворення, діяльності і ліквідації холдингових компаній регулюється Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України, Законом України "Про акціонерні товариства" в частині, що не суперечить цьому Закону [1].

Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж ті, що містяться у Законі «Про холдингові компанії в Україні», застосовуються правила міжнародного договору.

Холдингові компанії можуть утворюватися: органами, уповноваженими управляти державним майном, державними органами приватизації самостійно або разом з іншими засновниками шляхом об'єднання у статутному капіталі холдингових корпоративних пакетів акцій (часток, паїв); іншими суб'єктами на договірних засадах.

Державна реєстрація холдингових компаній проводиться державним реєстратором у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України відповідно до Закону України "Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб - підприємців" та інших нормативно-правових актів.

Спеціально уповноважений орган з питань державної реєстрації забезпечує ведення Державного реєстру холдингових компаній України.

Рішення про утворення холдингової компанії приймається власниками холдингових корпоративних пакетів акцій (часток, паїв) та оформлюється відповідним договором.

Аудиторська перевірка холдингової компанії та її корпоративних підприємств здійснюється щорічно відповідно до закону. Холдингова компанія здійснює проведення внутрішнього аудиту (контролю) своїх корпоративних підприємств.

Оприлюднення інформації про холдингову компанію

1.Протягом місяця з дня державної реєстрації холдингової компанії така компанія має оприлюднити інформацію про напрями своєї діяльності в офіційному друкованому виданні Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

2.Холдингова компанія протягом усього періоду своєї діяльності повинна не рідше одного разу на рік оприлюднювати свою консолідовану фінансову звітність та фінансову звітність своїх корпоративних підприємств.

Ліквідація холдингової компанії здійснюється згідно із законодавством, а також у разі:

- Ліквідації всіх корпоративних підприємств холдингової компанії та залишення у статутному капіталі холдингової компанії холдингового корпоративного пакета акцій (часток, паїв) тільки одного корпоративного підприємства;
- скасування відповідним органом Антимонопольного комітету України або Кабінетом Міністрів України дозволу на концентрацію, узгоджені дії суб'єктів господарювання;
- прийняття загальними зборами акціонерів холдингової компанії рішення про її ліквідацію.

Якщо корпоративне підприємство через дії або бездіяльність холдингової компанії виявиться неплатоспроможним та визнається

банкрутом, то холдингова компанія несе субсидіарну відповідальність за зобов'язаннями корпоративного підприємства [2].

Адаптація законодавства України до законодавства ЄС є пріоритетною складовою процесу інтеграції України до Європейського Союзу. Тому Закон, і зокрема, його термінологія має узгоджуватись з асquis Європейського Союзу.

Стаття 51 Угоди про партнерство та співробітництво між Європейськими Співтовариствами та Україною визначає сферу права компаній в якості однієї з пріоритетних сфер зближення законодавства України та поступового приведення його до законодавства ЄС [3].

Поняття "холдингова компанія" використовується у праві ЄС, однак чітке його визначення відсутнє. Холдингова компанія за своєю суттю не може бути об'єднанням підприємств, оскільки в американському та англійському праві – це компанія, яка здійснює контроль над дочірніми компаніями. Більш того, компанія в англосаксонській системі права – це юридична особа, а група підприємств на чолі з холдинговою компанією не тільки не є юридичною особою, але відсутність такого статусу є однією з її переваг.

Важливим є визначення терміну „група компаній”. Під групою компаній розуміється ситуація, коли одна компанія (материнське товариство) має більшість голосуючих акцій у статутному капіталі іншої компанії (дочірнього товариства), або має право призначати чи припиняти повноваження більшості членів органів дочірнього товариства, або має можливість здійснювати переважний вплив на діяльність дочірнього товариства в результаті положень контракту чи установчих документів.

Широко використовується в законодавстві ЄС також поняття "партнерські підприємства", "пов'язані підприємства" визначені у статті 3 Додатку до Рекомендації Комісії 2003/361/ЄС від 6 травня 2003 року про визначення суб'єктів мікро-, малого та середнього підприємництва [4].

Висновок: Холдингова компанія - відкрите акціонерне товариство, яке володіє, користується, а також розпоряджається холдинговими корпоративними пакетами акцій (часток, паїв) двох або більше корпоративних підприємств (крім пакетів акцій, що перебувають у державній власності).

Загальні засади функціонування холдингових компаній в Україні, а також особливості їх утворення, діяльності та ліквідації регулюються Законом України "Про холдингові компанії в Україні" та іншими нормативно-правовими актами".

Але, загалом, враховуюче сучасну інтегровану направленість української політики, необхідно очікувати на зміни в законодавстві щодо регулювання діяльності холдингових компаній через деякі їх відмінності з закордонними законами, нормами та навіть поняттями.

Література

1. Закон України «Про холдингові компанії в Україні»
2. Закону України "Про акціонерні товариства"
3. Угода про партнерство і співробітництвом між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами.

Клопова Марина
студентка 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н. Гринь В.П.

ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТРАКТУВАННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, СТРУКТУРА

Незважаючи на те, що власний капітал як економічна категорія використовується досить часто, питання методики його обліку, аналізу й контролю залишаються дискусійними, що й обумовило дослідження даного питання стосовно аграрних підприємств.

У розробку теоретичних і методичних проблем відносин власності, зокрема трансформації власності та реструктуризації колективних сільськогосподарських підприємств, значний внесок зробили українські вчені-економісти В.Я.Амбросов, М.Я.Дем'яненко, С.І.Дем'яненко, М.Й.Малік, О.М.Онищенко, В.В.Юрчишин.

Метою дослідження є вивчення, критична оцінка діючих теоретичних та методичних засад відображення в обліку власного капіталу, узагальнення діючої практики і розробка на цій основі рекомендацій щодо вдосконалення теоретичних підходів щодо формування і функціонування власного капіталу в аграрних підприємствах різних організаційно-правових форм господарювання.

Економічну сутність капіталу досліджували вчені XVIII—XX ст., зокрема А. Сміт, Д. Рікардо, А. Маршал, К. Маркс, Ж.Б. Сей. Сьогодні ця проблема також потребує детального розгляду.

Серед науковців немає єдності щодо визначення поняття «власний капітал», у зв'язку з чим уточнимо це поняття. Власний капітал – це загальна вартість власних засобів підприємства, які належать йому на правах власності і використовуються ним для формування його активів. Розраховується сума власного капіталу як частина в активах, що залишається після вирахування його зобов'язань [4].

Найважливішими аспектами розкриття сутності капіталу є економічний, юридичний, обліковий. Капітал має юридичне і економічне значення. Юридичне значення капіталу полягає передусім в тому, що його розмір визначає межі мінімальної матеріальної відповідальності, які суб'єкт господарювання має за своїми зобов'язаннями [5, с. 11].

Економічна роль власного капіталу полягає в забезпеченні підприємства власними фінансовими ресурсами, необхідними як для початку, так і для продовження реальної господарської діяльності. Саме такий підхід до розуміння статутного капіталу був виключений в адміністративно-регульованій економіці.

О.І. Пилипенко запропонував класифікувати власний капітал за формою та рівнем відповідальності. Класифікація власного капіталу за формою дозволяє визначити частину капіталу, який був:

1. інвестований засновниками;
2. одержаний безоплатно;
3. зароблений протягом звітного періоду.

Класифікація за рівнем відповідальності дає змогу ранжувати капітал на юридично закріплений в установчих документах нерегламентований як обов'язковий відповідно до чинного законодавства [5, с. 6]

Важливою проблемою є визначення величини і темпів накопичення власного капіталу. Поширеним є погляд, відповідно до якого питома вага власного капіталу повинна бути на рівні 50% і більше. Лише в цьому випадку, на думку кредиторів, підприємство з більшою ймовірністю може погасити свої зобов'язання за рахунок власних коштів. Тому збереження капіталу на цьому рівні і є першочерговим завданням господарюючого суб'єкта.

Дослідження показало, що відображення інформації про власний капітал в Україні принципово не відрізняється від міжнародної практики. Це зумовлено тим, що при формуванні національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку фахівці керувалися міжнародними стандартами фінансової звітності [3].

Внаслідок аграрної реформив Україні сформовані сільськогосподарські підприємства з різними організаційно-правовими формами господарювання, засновані на приватній власності, діяльність яких регламентується законодавчими та нормативними актами України:

- товариства з обмеженою відповідальністю;
- акціонерні товариства;
- селянські (фермерські) господарства;
- приватні підприємства тощо.

Власний капітал – це сума внесків (вкладів) засновників, що відображає обсяг прав власності, оцінених за ринковою вартістю на момент створення господарюючого суб'єкта, та вартість, яка одержана в результаті ефективної діяльності підприємства, зокрема нерозподілений прибуток, безоплатно одержані активи і суми дооцінки необоротних активів.

Власний капітал відповідно до П(С)БО2 «Баланс» включає такі елементи: статутний капітал, пайовий капітал, неоплачений капітал, вилучений капітал, додатковий вкладений капітал, інший додатковий капітал, нерозподілений прибуток (непокритий збиток), резервний капітал [6].

Власний капітал слід відрізняти від суми зобов'язань і коштів, що резервуються підприємством для виконання певних цілей (програм), тобто від майбутніх, відкладених витрат (забезпечення майбутніх витрат і платежів).

До власного капіталу не відносяться також одержані доходи у звітному періоді, які підлягають включенню до доходів у майбутніх звітних періодах.

Особливості формування майна та функціонування сільськогосподарських кооперативів зумовлюють необхідність обліку їх власності у вигляді пайового капіталу. Пайовим капіталом визнається сукупність грошових

коштів фізичних і юридичних осіб, добровільно розміщених у підприємстві для здійснення його господарсько-фінансової діяльності [4].

Особливістю пайового капіталу є те, що його розмір не реєструється у статуті кооперативу, тому внески нових членів кооперативу чи вихід членів кооперативу не вимагають перереєстрації статуту в органах державної влади. У зв'язку з цим пайовий капітал формується в міру фактичної передачі пайовиками своїх внесків.

Єдиної законодавчої бази формування і руху пайового капіталу не існує. А тому кожний кооператив при вирішенні таких питань керується нормами спеціального законодавства і власного статуту.

На підставі дослідження чинного законодавства і практичної діяльності кооперативів уточнено сутність та склад пайового капіталу та джерела його формування:

1. неподільний капітал формується із вступних внесків учасників;
2. основний пайовий капітал включає паї (майнові внески);
3. додатковий пайовий капітал включає додаткові внески членів кооперативу за рахунок власних коштів), частки доходу на пай (дивіденди), інші внески.

Доцільно ведення обліку пайового капіталу за такими субрахунками [2, с.12]:

- 411 «Неподільний капітал»;
- 412 «Основний пайовий капітал»;
- 413 «Додатковий пайовий капітал».

Ведення зазначених субрахунків підвищує рівень інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень і розрахунків з членами кооперативу.

Література

1. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. – Т. 3. Кн. 3. – Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Ч. 2. / К.Маркс / Издан под ред. Ф.Энгельса. – М.: Политиздат, 1986. – IV, 1080 с.
2. Мельничук В.В. Облік і аудит власного капіталу: теорія і практика: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук спец.08.06.04 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит» / В.В.Мельничук. – К.: КНЕУ, 2003. – 20 с.
3. Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку 2000 / Перекл. з англ. за ред С.Ф. Голова. – К.: Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 2000. – 1272 с.
4. Нужна О.А. Власний капітал сільськогосподарських підприємств; трактування, класифікація, структура. – Економічні науки -- №9 (33) – 2012.
5. Пилипенко О.І. Облік та аналіз власного капіталу: теорія і практика: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук спец. 08.00.09 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)» / О.І. Пилипенко. – К.: НАУ, 2005. – 20 с.
6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 2 «Баланс» від 14.02.99.

МІСЦЕ ВАЛЮТНОГО РИЗИКУ У ДІЯЛЬНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ ТА АНАЛІЗ ЕТАПІВ ЙОГО ВИНИКНЕННЯ І РЕАЛІЗАЦІЇ

Дослідження якостей банківських ризиків з позицій різних галузей знань дозволяє значно розширити уявлення про їх джерела і механізм реалізації загрозливих банку небезпек.

У банківській практиці ризик означає небезпеку (можливість) втрати банком своїх ресурсів, недоотримання доходів або понесення додаткових втрат у результаті здійснення певних фінансових операцій. Васюренко О.В., Волохата К.О. визначають «банківський ризик як можливість зазнати втрат у разі виникнення несприятливих для банку обставин» [2, с. 271].

Впевненість банку в успіху базується не тільки на наявності у суб'єкта відповідних матеріальних, грошових, професійних та інтелектуальних передумов. Ризик – «це діяльність, розрахована на успіх, за наявності невизначеності, що вимагає від економічного суб'єкта вміння і знання того, як долати негативні події» [1, с. 21].

Співробітники Всесвітнього банку Хенні ван Грюніг, Соня Брайович Братанович потенційні банківські ризики класифікують таким чином:

1. фінансові ризики: кредитний ризик, ризик ліквідності, процентний ризик, ринковий ризик, валютний ризик та ін.;
2. операційні ризики: ризик ділової стратегії, ризик внутрішніх систем і операцій, технологічний ризик, помилки управління та шахрайство;
3. ділові ризики: ринковий ризик, юридичний ризик, ризик ділової політики, фінансова інфраструктура;
4. надзвичайні ризики: політичний ризик, ризик фінансової кризи, ризик банківської кризи, інші екзогенні ризики [3, с.4].

Не менш важливим є аналіз умов та обставин виникнення ризику.

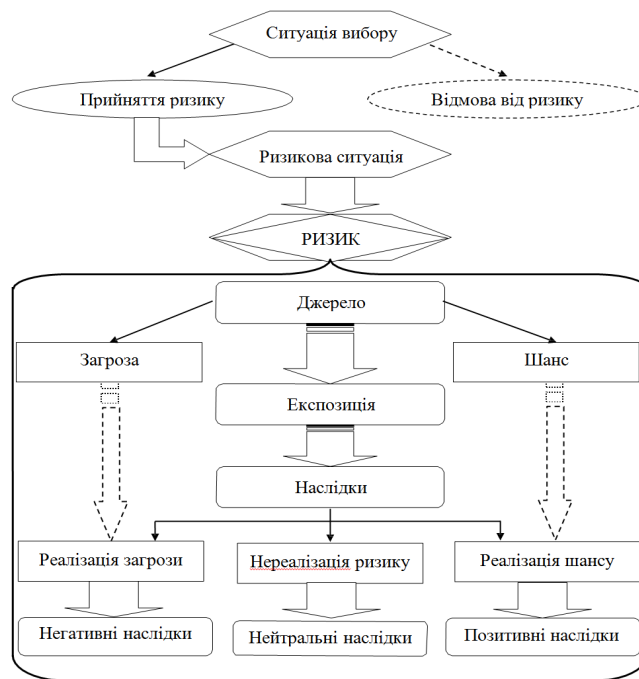


Рис. 1 Етапи виникнення та реалізації ризику

На нашу думку, значення наслідків валютного ризику саме по собі не дає комплексного уявлення про валютний ризик, оскільки, як мінімум, не несе в собі інформації про імовірність його реалізації та причини чутливості наслідків до дії екзогенних та ендогенних факторів.

Література

1. Банковские риски : учеб. пособ. / под ред. О. И. Лаврушина, Н. И. Валенцевой. – М. : КНОРУС, 2008. – 232 с.
2. Васюренко О. В. Економічний аналіз діяльності комерційних банків: навч. посіб. / О. В. Васюренко, К. О. Волохата. – К. : Знання, 2006. – 463 с.
3. Грюниг Х. ван Анализ банковских рисков : система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском / Хенни ван Грюнинг, Соня Брайович Братанович ; пер. с англ. ; вступ. ст. К. Р. Тагирбекова. – М. : Весь мир, 2007. – 304 с.

Короленко Олександр

студент 1 курсу ЕПК ЗНУ

Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.

ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Входження будь-якої країни до складу глобального господарського середовища – надзвичайно складне завдання. Успішне його здійснення вимагає продуманої, науково опрацьованої стратегії та керівництва з боку держави. Також входження до Європейських угруповань, дає змогу мати стандарти Європи у напрямку тривалості та якості життя, безвізовий порядок для

перетинання кордонів, стійку валюту, низький рівень інфляції і низькі процентні ставки, цінову прозорість, виключення витрат з обміну валют, більш інтегровані фінансові ринки, більш ефективна економіка, спрощення міжнародної торгівлі, відчутне свідчення європейської ідентичності.

Дослідженню особливостей сутності і перспектив розвитку інтеграції України до світового простору присвячено широке коло робіт провідних вітчизняних вчених, як О.Білорус, І.Бузько, Б.Губський, В.Зленко, Д.Лук'яненко, Ю.Макогон, В.Новицький, А.Поручник, Ю.Пахомов, С.Сіденко та ін. Більшість вчених здійснили значний внесок до аналізу питань, пов'язаних з інтеграційним вектором реалізації міжнародного співробітництва. Проте, відсутність історичних аналогів сучасного стану міжнародної взаємодії, багатоваріантність та суперечливість розвитку міжнародних відносин в умовах глобалізації потребує подальших досліджень.

З прагненням України долучитися до Європейського союзу, ввести норми та стандарти Європи та стати більш цивілізованою країною, робота безперечно набуває актуальності.

Метою науково-дослідної роботи є дослідження Європейської інтеграції, як запоруки покращення стану країни, проблеми та переваги інтеграції, збільшення конкурентоспроможної здатності України.

Для досягнення цієї мети були поставлені та вирішені такі завдання:

- 1.досліджено проблеми конкурентоспроможності України;
- 2.проаналізовано конкурентоспроможність України;
- 3.розроблено пропозицій щодо формування стратегії Європейської інтеграції

Об'єктом дослідження є Європейська спільнота.

Предметом дослідження є стратегія формування Європейської інтеграції у сучасних умовах розвитку економіки.

Методи дослідження: спостереження, порівняльний аналіз, візуально-графічний метод, узагальнення.

Практичне значення роботи полягає в тому, що питання поставленні роботою, будуть сприяти правильному формуванню стратегії інтеграції, щодо залучення України до Європейських спільнот.

Станом на останні роки в Україні сформувалося стійке та непохитне бажання населення та влади, економіки та політики перейти до європейських стандартів в освіті та здоров'ї, якості та довжини життя, стійкої економіки, до високого рівня економічної безпеки людини, зростання виробництва, тощо [1].

Інтеграція України до Європи є стратегічним пріоритетом та метою сучасної політики Української держави. Особливої ваги набуває формування оптимальної та адекватної стратегії європейської інтеграції України, а саме соціально-економічні аспекти стратегії Європейської інтеграції з метою її адаптації до умов жорсткої економічної конкуренції, поділу праці та кооперації виробництва [2].

Важливими характеристиками економіки будь-якої країни світу є її конкурентоспроможність та безпека. Конкурентоспроможність економіки країни відображає її потенціал та здатність протистояти дестабілізуючій дії

чинників, що створюють загрозу розвитку держави. В свою чергу, безпечне функціонування та зростання економіки будь-якої країни неможливе без підвищення її конкурентоспроможності.

Стале зростання економіки будь-якої держави потребує сприятливих ринкових умов для бізнесу та активного підключення інвестиційних та інноваційних факторів в економічне життя, що передбачає системне посилення конкурентних переваг порівняно з іншими країнами світу і сприяє збільшенню надходження прямих іноземних інвестицій.

Досягнення стратегічної мети держави щодо набуття України статусу членства та набуття у перспективі повноправного членства в Європейських угруповань потребує формування відповідних внутрішніх передумов європейської інтеграції Української держави [3].

Конкурентоспроможність економіки та методи її визначення вже не перше десятиліття перебувають у центрі уваги економістів та урядовців, оскільки якість тих чи інших оцінок і ступінь їх відповідності сучасним економічним реаліям суттєво позначаються на ґрунтовності стратегічних рішень держави на всіх рівнях економіки.

Забезпечення високого рівня конкурентоспроможності економіки є стратегічною метою уряду будь-якої країни світу.

Без створення конкурентоспроможної, інноваційно спрямованої моделі економіки не можна гарантувати стабільне економічне зростання та покращення життя населення.

Наша країна перебуває на новому етапі розвитку, в основному виправлені помилки перехідного періоду, накопичені можливості для подальшого розвитку економіки. За рахунок експортних ресурсів, перетворень в економіці і сприятливої кон'юнктури держава може реалізовувати намічений курс. Адекватна політика експортно-імпортного регулювання з метою підвищення конкурентоспроможності здійснюється з врахуванням сучасних процесів глобалізації економіки. Україна спрямовує підходи пріоритетності стратегії переважно на нарощування конкурентоспроможності у відкритому конкурентному середовищі, що зумовить перебудову всієї економічної системи України і забезпечить їй зв'язок з іншими високорозвиненими державами

В Україні усунення слабких сторін і нарощення конкурентних переваг вимагають розробки та реалізації системних заходів не тільки з боку уряду країни, але й всіх гілок влади і суб'єктів господарювання. Загалом можна визначити такі перспективи розвитку національної економіки:

- 1.підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва;
- 2.кардинальне поліпшення підприємницького середовища;
- 3.вдосконалення податкової системи та участь у міжнародних інтеграційних процесах;
- 4.стимулювання впровадження новітніх, інноваційних розробок;
- 5.створення конкурентоспроможного промислового комплексу (розвиток металургії, літакобудування);
- 6.розвиток інтелектуального потенціалу України тощо.

У таких умовах Україна, щоб зберегти незалежність і власну державність, повинна запропонувати власну стратегію європейської інтеграції в контексті її подальшого розширення на Схід та подолання існуючої системної кризи, що ґрунтуватиметься на українській національній ідеї. Адже ж, відповідно до української національної ідеї, роль України полягатиме в подолання цивілізованого розколу між Заходом і Сходом Європи і витворенні єдиної Європи від Атлантики до Уралу як завершення процесів реалізації європейського проекту [4].

Література

1. Угода про партнерство і співробітництво між Європейським Союзом та Україною від 16 червня 1994 р. // Представництво Європейської Комісії в Україні. – К., 1994р.
2. Україна: поступ у ХХІ століття. Стратегія економічного та соціального розвитку на 2000 — 2004 роки: Послання Президента України до Верховної Ради // Урядовий кур'єр. — 2000 — № 34. — 23 лютого. — С. 5 — 12.
3. Брикова І. В. Теоретичні основи міжнародної конкурентоспроможності регіону // Економіка та підприємство. — 2005. — № 15. — С. 27
4. Марчук Є. Соціополіс – модель майбутнього суспільства / Є. Марчук// Національні інтереси. – 2001. – С.

Кошарна Юлія

студентка 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: асист. Ярмош В.В.

ЄВРООБЛІГЦІЇ – ЯК ОДИН ІЗ ВИДІВ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку національної економіки недостатність та надмірна вартість внутрішніх джерел фінансування зумовлюють необхідність залучення коштів із зовнішніх ринків, що вимагає дослідження походження та становлення його найбільш ефективних інструментів (єврооблігацій) для оптимізації їх використання в майбутньому.

Слід зазначити, що актуальність дослідження проблеми залучення інвестицій в економіку України пов'язана, також, із значним відтоком капіталу з національної економіки внаслідок економічної кризи останніх років. Тому слід більше уваги приділяти використанню найоптимальніших шляхів залучення іноземних інвестицій, які дали б можливість швидкого повернення цього капіталу назад в Україну. Одним із таких шляхів є випуск і продаж єврооблігацій [2, с. 117 - 119].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток ринку єврооблігацій є предметом дослідження Р. Левіча, М.С. Мендельсона, Р. Фішера, Р. Літтермана. Різні аспекти становлення ринку єврооблігацій в Україні досліджували: Н. Білоус, А. Бутняров, О. Горилей, А. Луковкін, О. Рогач, С. Румянцев та ін.

Проте проблема випуску єврооблігацій у сучасних умовах, що різко змінилися порівняно з попередніми роками, ще не досліджена.

Метою статті є науково-теоретичне узагальнення, а також визначення переваг і недоліків випуску єврооблігацій, можливостей України використання цього інструменту залучення інвестиційних коштів у національну економіку.

Виклад основного матеріалу. Єврооблігації – міжнародні облігації, що перебувають в обігу на світовому ринку цінних паперів [3]. Сьогодні єврооблігації є прибутковим інноваційним фінансовим інструментом, який сприяє виходу національних емітентів на міжнародні ринки цінних паперів, а також інструментом залучення іноземних інвестицій в економіку України.

Необхідність випуску єврооблігацій національними емітентами зумовлена зростаючими потребами України та її суб'єктів в більш пільгових та доступних джерелах зовнішнього фінансування порівняно з джерелами національного фінансового ринку.

Залучення інвестицій для потреб українських компаній є наслідком появи нових можливостей на внутрішньому та зовнішньому ринках, які вимагають значних капіталовкладень. При цьому все більше уваги приділяється використанню найбільш оптимальних шляхів залучення іноземних інвестицій.

Єврооблігації випускаються на ринку, що перебуває поза зоною впливу монетарних регуляторів тієї країни, у валюті якої він номінований. Обіг євробондів на ринку визначений певними вимогами. Зокрема, єврооблігації:

1. повинні бути розміщені синдикатом андеррайтерів, принаймні два з яких повинні мати зареєстровані
2. представництва у різних країнах;
3. мають розміщуватися в значних обсягах в одній або більше країнах, але не в країні, де зареєстрований емітент;
4. первісно повинні розміщатись через кредитні або фінансові інститути [4, с. 26 - 28].

При залученні такого фінансування компанія отримує низку переваг порівняно із внутрішніми позиками. Головними перевагами є такі:

1. Висока надійність. Купівля та продаж цих цінних паперів здійснюються на організаторах торгівлі за схемою "поставка проти платежу".
2. Довготермінове погашення. Можливість отримати довгі фінансові ресурси, які необхідні для масштабних інвестиційних проектів.
3. Обсяги. Можливість залучати значні капітали порівняно з внутрішнім ринком: випуск єврооблігацій банками України (ПриватБанк, УкрСиббанк, Укрсоцбанк та ін.) доходив до обсягів у 500 млн дол. .
4. Ціна запозичень. Тобто процентний дохід, що протягом 2005 – 2008 рр. склав для банків України 7 – 8 %, що удвічі менше, ніж ставка запозичень на внутрішньому ринку .
5. Можливість зменшення ставки за єврооблігаціями. Напрацювання кредитної історії та диверсифікація кола інвесторів надає змогу в середньому зменшити рівень доходності на 1 % і полегшити процес пошуку інвестора.

6. Управління боргом. Компанія отримує можливість управління об'ємом боргу через купівлю-продаж цінних паперів на вторинному ринку.
7. Альтернатива консорціумному кредитуванню. Виражається в запобіганні юридичних проблем, пов'язаних з таким видом залучення коштів.
8. Отримання певного рейтингу. Дотримання всіх зобов'язань і своєчасне погашення єврооблігацій, а також отримання економічної оцінки стану компанії через провідні світові агентства формують та закріплюють позитивний імідж компанії, а також дозволяють отримати гудвілі як переваги для подальшої діяльності [2, с. 117-119].

Проте поруч з усіма позитивними позиціями вибір єврооблігацій для залучення іноземних інвестицій має низку недоліків:

Емітент повинен усвідомлювати, що вихід на євrorинок несе значні витрати (0,2 – 0,3 % від обсягу випуску) [1].

1. Існує проблема витрат часу для виходу на міжнародний ринок.
2. Необхідність урахування ризику форс-мажору, тому необхідно розглядати можливість діяльності компанії в кризовій ситуації, адже невдача несе втрату не тільки існуючих, але й потенційних партнерів.
3. Отримання кредитного рейтингу одного з всесвітньо визнаних рейтингових агентств (на-приклад, "Standard & Poors" або "Moody's Investors Service") можна розглядати як перевагу, що надає позитивного іміджу компанії, або ж як один з бар'єрів для фірм, які не відповідають міжнародним стандартам, але могли б використовувати єврооблігації для залучення додаткового капіталу. Проте перш за все отримання рейтингу є важливою передумовою для виходу на ринок єврооблігацій, що визначає здатність емітента своєчасно розрахуватися за борговими зобов'язаннями, а також ризику інвесторів при інвестуванні власних коштів.

Таким чином, єврооблігації є важливим інструментом для залучення фінансових ресурсів компаніями та банками України, що має низку переваг та певні недоліки. Економічні проблеми, що виникли у зв'язку з фінансовою кризою і призвели до погіршення інвестиційного клімату в Україні, зокрема через пониження рейтингів України, є причиною зниження її привабливості для зовнішніх надходжень. Саме в цих умовах необхідно як державі, так і приватним емітентам звернути увагу на переваги єврооблігацій та сприяти мінімізації існуючих в Україні перешкод на шляху до залучення іноземних інвестицій через випуск єврооблігацій.

На сучасному етапі економічного розвитку в Україні нараховується 27 емітентів єврооблігацій, основними з яких є банки та підприємства. Українські державні єврооблігації емітуються регулярно, мають високу доходність та є найменш ризиковими.

Отже, з урахуванням впливу процесів глобалізації, для залучення фінансових ресурсів здійснення емісії цінних паперів для обігу на іноземному, обмеженому національними кордонами країни розміщення, ринку є раціональним, оскільки формування єдиного міжнародного фінансового простору дозволило орієнтуватися на більш широке коло інвесторів, що

збільшило попит на нові надійні фінансові інструменти і дозволило знизити їх вартісні ознаки.

Література

- 1.Горилей О. Операция «еврооблигация» / О. Горилей // Комп&ньон. – 2003. – № 4. – С. 28–31.
- 2.Корнієнко А.О. Залучення іноземних інвестицій в країну через випуск єврооблігацій/ Корнієнко А.О. // Управління розвитком. - № 10(86). – 2010. – с. 117 – 119.
- 3.Мошенський С.З. Ринок єврооблігацій: стан та особливості функціонування/ Мошенський С.З. // Збірник наукових праць. Випуск 1(16).
- 4.Романів О., Цегелик Г. Випуск єврооблігацій – один із можливих варіантів залучення іноземних інвестицій в економіку України / Романів О., Цегелик Г.// Вісник ЛНТУ. - № 40. – 2008. – с. 26 – 28.

Крюков Владислав

Наук. кер.: викл.МАУБ КРЦМтаШ Старікова О.М.

Наук. конс.: к.ф-м.н., доц. Заховалко Т.В.

ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ

Теоретичною основою даної роботи послужили роботи таких авторів, як: Соловйов Б.А., Панкрухін А.П., Голик В.С., Алексунін В.А., Родигин В.В. та ін.

Інтернет-маркетинг вперше з'явився на початку 1990-х років, коли текстові сайти почали розміщувати інформацію про товари. Через деякий час інтернет-маркетинг переріс у щось більше, ніж продаж інформаційних продуктів, зараз йде торгівля інформаційним простором, програмними продуктами, бізнес-моделями і багатьма іншими товарами і послугами. Такі компанії, як Google, Yahoo, і MSN підняли на новий рівень і сегментували ринок інтернет-реклами, пропонуючи малому і середньому бізнесу послуги по локальній рекламі. Рентабельність інвестицій зросла, а витрати вдалося знизити. Цей тип маркетингу став основою сучасного капіталізму, яка дозволяє будь-кому, у кого є ідея, товар або послуга досягти максимально широкої аудиторії через Інтернет.

Використання словосполучення інтернет-маркетинг зазвичай має на увазі використання стратегій маркетингу прямого відгуку, які традиційно використовуються при прямих поштових розсилках, радіо і в телевізійних рекламних роликах, тільки тут вони застосовуються до бізнес - простору в Інтернет.

Ці методи виявилися дуже ефективними при використанні в мережі Інтернет, завдяки можливостям точно відслідковувати статистику, помноженим на можливість перебувати у відносно постійному контакті зі споживачами, будь-то B2B або B2C (бізнес-споживач) сектор. Ця можливість прецизійного аналізу застосовується зараз повсюдно, і тому так часто можна побачити такі терміни, як ROI - коефіцієнт окупності інвестицій, conversion rate - коефіцієнт

ефективного відвідування, а також миттєво отримати статистику продажів, попиту і т.д.

Крім того, компанії, що використовують інтернет-маркетинг, економлять гроші як на персоналі, який займається продажами, так і на рекламі. А головне, що інтернет-маркетинг дозволяє розширити діяльність компанії з локального ринку на національний і міжнародний ринок. При цьому як великі компанії, так і малі, мають більш врівноважені шанси в боротьбі за ринок.

На початок другого півріччя 2012 року 17,6 млн. жителів України старше 15 років регулярно користуються Інтернетом (виходять в мережу не рідше за раз в місяць), що складає 45% від дорослого населення країни. При цьому щодня користуються Інтернетом 12,2 млн. українців без врахування дітей.

Зараз аудиторія споживачів Інтернет - маркетингових послуг з кожним роком нестримно збільшується і має тенденцію стійкого зростання. За останній рік цифра проникнення Інтернету в Україні виросла на 10%, тобто зараз кількість інтернет - абонентів перевищила п'ять мільйонів [1].

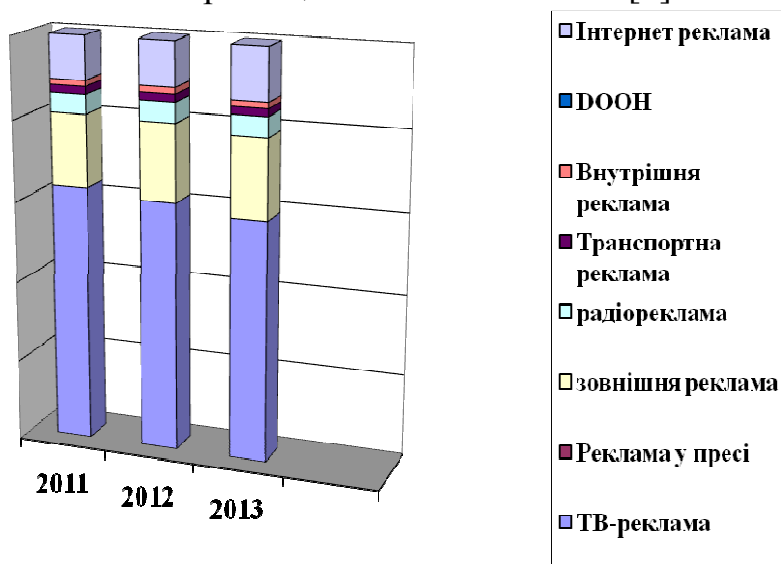


Рис.1 Доля ринку Інтернет-реклами[2]

Як видно з діаграми, Інтернет-реклама, а з нею і Інтернет-маркетинг стрімко розвивається.

У ході дослідження було класифіковано різні види інтернет-маркетингу:

- Пошуковий маркетинг;
- Контекстна реклама;
- Банер;
- Афілійований маркетинг;
- Вірусний маркетинг;
- Прихований маркетинг.

Пошуковий маркетинг – процес коректування html-кодів сторінок сайту, текстового наповнення, структури сайту, контроль зовнішніх чинників для відповідності вимогам алгоритму пошукових систем, з метою піднімання позиції сайту в результатах пошуку. Чим вище позиція сайту в результаті

пошуку, тим більше зацікавлених відвідувачів перейде на нього з пошукових систем.

Контекстна реклама – вид розміщення інтернет-реклами, при якому рекламне оголошення відповідає вмісту інтернет-сторінки, де воно розміщується і яку відвідує інтернет-користувач. При цьому може розміщуватися як банер, так і текстове повідомлення.

Банер – прямокутне графічне зображення рекламного характеру. Банери розміщують для залучення потенційних клієнтів або для формування іміджу.

Афілійований маркетинг або партнерський маркетинг – метод просування бізнесу в мережі, в якому партнер отримує винагороду за кожного відвідувача, підписника або покупця, залученого завдяки його зусиллям.

Вірусний маркетинг – використовує звичку людей ділитися інформацією з оточуючими. Суть вірусного маркетингу в тому, що користувачі транслюють повідомлення, що містить потрібну інформацію, добровільно – за рахунок того, що вона їм цікава.

Можна виокремити декілька видів вірусного маркетингу.

- Pass-along
- Undercover
- Incentivised viral
- Buzz
- Сайти
- Ігри
- Чутки [3]

Прихований маркетинг – досить частий згадується в контексті Інтернет - маркетингу, а також часто порівнюється з вірусним маркетингом. Мета подібних маркетингових прийомів полягає не в прямій рекламі продукту, а в не рекламному просуванні, коли інформація про товар чи послугу «випадково» доноситься до споживача, наприклад, у формі обміну думками.

Також були виявлені нові види інтернет-маркетингу: Digital Marketing, таргетована реклама та сервіси колективних покупок.

Digital Marketing – це сучасні інструменти маркетингових комунікацій. Інакше кажучи, це спосіб просування торгової марки чи бренду із застосуванням всіх цифрових каналів (телебачення, Інтернет, радіо, мобільні телефони тощо).

Таргетована реклама – це реклама, яку буде видно не всім користувачам, а лише цільовій аудиторії того чи іншого продукту. Таргетування аудиторії за статтю, віком і поведінкової моделі компанія Digi Media, наприклад, здійснює за допомогою рейтингу bigmir.net.

Переваги таргетованої реклами:

- використання широких можливостей таргетингу;
- невисока вартість кліка;
- можливість змінювати тексти та дизайн оголошень в будь-який час;
- зручні інструменти статистики.

Сервіси колективних покупок. Якщо збирається достатньо велика кількість людей, що бажають купити один товар, то заощадити на такій покупці можна половину вартості й навіть більше, застосовуючи сервіси колективних покупок. Перший подібний сервіс в Україні з'явився вже навесні 2010 року. Сьогодні таких компаній біля двох десятків, але найбільш активні з них – компанії «Покупон» та дочірня компанія Групон.ру.

Висновки. Таким чином, для більшості керівників інтернет-маркетинг є одним з найбільш перспективних напрямків маркетингової політики, і дана тенденція в майбутньому буде тільки посилюватися.

Література

1. <http://biz.liga.net>
2. <http://www.lebongroupe.com.ua>
3. <http://www.nbu.gov.ua>

Кудрявцева Ірина
студентка 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: викл. Венгерська Н.С.

КАДРОВА БЕЗПЕКА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. Кадрову безпеку є одним із основних чинників економічної безпеки підприємства. Головним рівнем економічної безпеки підприємства є залежність, наскільки ефективно її керівництво і спеціалісти (менеджери) будуть спроможні уникнути можливих загроз і ліквідувати шкідливі наслідки окремих негативних складників зовнішнього і внутрішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням забезпечення економічної безпеки присвятили свої роботи: О. Ареф'єва, В. Білоус, І. Бінько, Н. Вавдіюк, В. Геєць, З. Герасимчук, В. Духов, М. Єрмошенко, Я. Жаліло, С. Злупко, Т. Кузенко, О. Кузьмін, А. Кірієнко, Т. Ковальчук, Б. Кравченко, М. Лесечко, В. Марцин, Л. Мельник, І. Михасюк, С. Мочерний, В. Мунтіян, Н. Нижник, Г. Пастернак-Таранушенко, С. Покропивний, Г. Ситник, А. Ревенко, О. Терещенко, С. Шкарлет, В. Шлемко, В. Ярочкін та ін. Однак, існуюча різноманітність поглядів щодо суті цієї важливої категорії вимагає їх узагальнення та формування спільного підходу, приділенню уваги і розробленню методичних засад управління окремими функціональними сферами, зокрема кадровою безпекою, роль якої в сучасних умовах господарювання стає визначальною для забезпечення життєздатності та конкурентоспроможності підприємства.

Метою статті є вивчення кадрової безпеки та обґрунтувати її важливість як однієї з найважливіших складових безпеки підприємства.

Виклад основного матеріалу. З кадрами підприємства безпосередньо пов'язана не тільки більшість внутрішніх ризиків (і навіть певна частина

зовнішніх), але також і потенційних чинників успіху. До того ж, взаємодія служби безпеки підприємства з підрозділом, що займається кадровою роботою, є показовим прикладом, який висвітлює принцип використання можливостей інших структурних підрозділів.

Кадрова безпека це процес запобігання негативним впливам на економічну безпеку підприємства через ризики і погрози, пов'язані з персоналом, його інтелектуальним потенціалом і трудовими відносинами загалом. Кадрова безпека відіграє домінуючу роль у системі безпеки компанії, оскільки це робота з персоналом, кадрами, а вони в будь-якій організації первинні [2].

За даними статистичних досліджень близько 51% випадків економічних злочинів здійснюють співробітники компаній, а ефективна організація роботи щодо забезпечення кадрової безпеки може майже на 60% знизити прямі та передбачити непрямі збитки фірми, пов'язані з людським фактором [1].

Насправді, крім зовнішніх загроз безпеці компанії, існують і внутрішні, такі, що виникають з боку її власного персоналу. Тут не йдеться навіть про економічну загрозу, яка може виникнути через чийсь халатність, некомпетентність або просту випадковість. Маємо на увазі цілком свідомі крадіжки, саботаж, хабарництво, розголошення комерційної таємниці та інші недобросовісні дії працівників.

До найпоширеніших видів порушень належать:

- афери з боку провідних спеціалістів (менеджерів і керівників середньої ланки, відповідальних за конкретний напрям бізнесу підприємствах здебільшого "за синами" своєї фірми, зокрема у міжнародних організаціях;
- "відкат";
- фальсифікація сум "живих грошей" ("готівки") у касі й сум на банківських рахунках, підробка чеків підприємства;
- несанкціонований продаж і використання майна (власності) підприємства з корисливою метою;
- оплата роботи підставних ("фіктивних осіб"), так званих "пролісків";
- фальсифікація документації підприємства за допомогою електронної техніки й Інтернету (наприклад, перерахування коштів підприємства на свій особистий рахунок, внесення "потрібних" змін у звітні документи);
- несанкціоновані операції із цінними паперами, матеріальними й нематеріальними активами підприємства;
- фальсифікація звітів про використання коштів, виділених на відрядження, "представницькі видатки", на інші потреби підприємства.

Мотивацію афер персоналу підприємства можна класифікувати так:

- особисті фінансові труднощі, неможливість задоволення життєвих потреб своїх та сім'ї;
- наявність слабких місць ("дір") у системі управління діяльністю фірми (зокрема в системі бухгалтерського обігу);
- низька кваліфікація керівництва підприємства;
- нездоровий діловий клімат у колективі підприємства (наявність

"скривджених");

- психологічна готовність (схильність) працівника до зловживання службовим становищем;
- порочні зв'язки, вчинки, захоплення;
- відсутність налагодженого контролю з боку керівництва за діяльністю персоналу;
- слабкий кадровий менеджмент, що дає змогу займати відповідальні посади співробітникам-аферистам, неефективна персональна робота з кадрами [2].

Згідно з даними порталу Content Security, наявні у світі внутрішні та зовнішні загрози розподіляються таким чином:

1. розголошення (зайва балакучість працівників) – 32 %;
2. несанкціонований доступ шляхом підкупу і схиляння до співпраці з боку конкурентів і злочинних угруповань – 24 %;
3. відсутність у компанії належного нагляду і жорстких умов забезпечення конфіденційності інформації – 14 %;
4. традиційний обмін виробничим досвідом – 12 %;
5. безконтрольне використання інформаційних систем – 10 %;
6. наявність передумов виникнення серед персоналу конфліктних ситуацій, пов'язаних з відсутністю високої трудової дисципліни, психологічною несумісністю, випадковим підбором кадрів, слабкою роботою кадрів зі згуртування колективу – 8 % [1, 45с.]

Отже, можна підсумувати, що важливим складником економічної безпеки підприємства є кадрова безпека, яку розглядають як процес запобігання негативним впливам на економічну безпеку підприємства через ризики і погрози, пов'язані з персоналом, його Інтелектуальним потенціалом і трудовими відносинами загалом.

На нашу думку, метою кадрової безпеки підприємства має бути не тільки запобігання та попередження негативних впливів від персоналу, а й захист його самого, створення сприятливих умов для його роботи. Враховуючи навіть те, що персонал - це ресурс, не треба забувати принцип гуманності та соціального захисту. На відміну від інших ресурсів персонал це живі істоти. Тому враховуючи викладене, ми можемо дати своє визначення кадрового складника.

Кадрова безпека підприємства це найважливіший складник економічної безпеки підприємства, яка має на меті виявлення, знешкодження, запобігання, відвернення та попередження загроз, небезпек і ризиків, які спрямовані на персонал та його інтелектуальний потенціал, і ті, які йдуть безпосередньо від нього, що повинно проявлятися в системі управління трудовими ресурсами та в кадровій політиці підприємства.

Таким чином, кадрова безпека підприємства повинна займати провідне місце серед інших складових економічної безпеки. Завданнями служби безпеки є не тільки протидія негативному впливу, який йде від персоналу, а й протидія тому, що спрямований на нього.

Література

- 1.Ареф'єва О. В. Планування економічної безпеки підприємств / О. В. Ареф'єва, Т. Б. Кузьменко. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 170 с.
- 2.Закон України «Про підприємства в Україні»/ Електронний режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>

Ланчковська Надія

студентка 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.,
к.ю.н., ст. викл. Мартинов М.П.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ

Держава має значний вплив на формування економічної безпеки підприємства. Використовуючи прямі та непрямі важелі втручання, вона створює та регулює економічні умови діяльності підприємств, призначені для захисту економічних інтересів держави та національної економіки.

Дана тематика досліджувалась такими науковцями як: Безбожний В. Л., Колісник О. Я., Семененко І. М., Субіна Т. В., Юрчук О. М.

Метою роботи є виявлення ступеня нормативно-правового забезпечення регулювання економічної безпеки підприємств України.

В Україні основою нормативно-правової бази економічної безпеки та регулювання банкрутства є Конституція України [1]. Ґрунтуючись на основних засадах Конституції, уряд України будує державну політику. Для реалізації одного з її напрямів в Україні створено Раду національної безпеки та оборони, яка займається координацією органів виконавчої влади у сфері національної безпеки. З метою системного підходу до захисту економічних інтересів у 1997 р. ВРУ було прийнято Концепцію національної безпеки України [2].

У світлі опосередкованого впливу на економічну безпеку підприємств цікавим є дослідження міжнародних законодавчих актів. Так, одним з основоположних актів щодо банкрутства підприємств є Європейська конвенція “Про деякі міжнародні аспекти банкрутства”. На міжнародному рівні конструктивною є методологія, яка запропонована Комісією ООН за програмами розвитку (*UNDP*) з аналізу економічної безпеки держави. Згідно з цією методикою, рівень національної безпеки визначається трьома факторами: рівнем економіки, рівнем освіти та правами людини.

В Україні, на жаль, на сьогодні відсутні ґрунтовні законодавчі розробки, що регулюють економічну безпеку підприємства. З існуючих законодавчих актів найбільше уваги приділяється питанням банкрутства підприємств та антимонопольному регулюванню.

Доцільно розглянути зарубіжний досвід з цього напрямку. Так, уже в 1787 р. Конституційний Конвент США надавав Конгресу повноваження приймати законодавчі акти, які складуть єдину національну правову базу для розв’язання

суперечок кредиторів з боржниками. У 1985 р. у Франції було прийнято передовий закон, що стосується неспроможності підприємств - Закон "Про конкурсне управління, ліквідаторів і експертів за визначенням стану підприємств" від 25.01.85 № 85-98. Законодавство Франції укрупнено виокремлює три варіанти розвитку подій при порушенні справи про банкрутство:

1. Реорганізація підприємства.
2. Передавання підприємства-боржника в орендне управління іншому суб'єкту господарювання.
3. Ліквідація підприємства шляхом його продажу.

Нині з урахуванням усіх поправок та змін Закон України "Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом" [3] встановлює умови, порядок відновлення платоспроможності суб'єкта підприємницької діяльності-боржника або визнання його банкрутом і застосування ліквідаційної процедури, повного або часткового задоволення вимог кредиторів.

У Господарському кодексі України ж значна увага приділяється обмеженню монополізму в економіці, неправомірним угодам між суб'єктами господарювання, дискримінації суб'єктів господарювання, недобросовісній конкуренції, комерційній таємниці[4]. Слід зауважити, що державне регулювання діяльності підприємств може здійснювати як позитивний (можливість прояву приватної ініціативи, збільшення ємності ринку), так і негативний вплив (уповільнення динаміки розвитку, неефективний менеджмент) на рівень їхньої економічної безпеки.

Для забезпечення стабільної роботи підприємств і, як наслідок, підвищення рівня їх економічної безпеки велике значення має грамотна та ґрунтовна політика у сфері податків, у сфері матеріальної та фінансової допомоги держави суб'єктам господарювання.

До найважливіших елементів державної підтримки, які часто використовуються у світовій практиці, належать:

- участь у змішаних підприємствах;
- фінансування підприємств, які особливо важливі для економічної безпеки країни;
- надання пільгових кредитів тощо.

Фінансова підтримка підприємств з боку держави відіграє значну роль у процесі зміцнення економічної безпеки підприємств. Практично в усьому світі широко практикуються субсидії, займи та дотації окремим підприємствам або навіть цілим галузям економіки. В Україні показовим прикладом цього є еколого-економічний експеримент у містах Кривий Ріг, Дніпродзержинськ та Маріуполь, який було проведено наприкінці 90-х років ХХ ст. Полягає у фінансуванні за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, Державного та місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища заходів, пов'язаних з поліпшенням економічної та екологічної обстановки в містах проведення. Результатом експерименту стало значне піднесення гірничо-металургійної галузі, зокрема в місті Кривий Ріг.

Отже, в Україні основною нормативно-правовою базою економічної безпеки та регулювання банкрутства є Конституція України. Однак, на сьогодні економічна безпека підприємства недостатньо регулюється державою. Відсутні в необхідному обсязі відповідні законодавчі акти, що негативно впливає на рівень економічної безпеки підприємств.

Література

1. Конституція України [Текст]: офіц. текст: [прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР із змінами, внесеними Законом України від 12.04.2012 р.: станом на 1 січ. 2013 р.]. – К.: Мін-во Юстицій України, 2013. – 141 с. – ISBN 966-7630-14-5.
2. Про Концепцію (основи державної політики) національної безпеки України [Текст]: Постанова Верховної Ради України від 16 січня 1997 р. № 3/97-ВР із змінами, внесеними Законом України від 22.04.2003 р./2003//Відомості Верховної Ради України. // Офіційний сайт ВРУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>
3. Закон України “Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом” № 1499-IV від 17 лютого 2004 р. (зі змінами).
4. Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом [Текст]: [Закон України: офіц. текст: за станом на 18 січня 2013]. // Офіційний сайт ВРУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>
5. Господарський кодекс України [Текст]: офіц. текст: за станом на 3 лютого 2013]. // Офіційний сайт ВРУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>
6. Офіційний сайт національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

Ланчковська Надія

студентка 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.ф.-м.н., доц. Заховалко Т.В.

МЕРЕЖЕВЕ ПЛАНУВАННЯ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Мережевою моделлю (інші назви: сітьовий графік, мережа) називається економіко-комп'ютерна модель, що відображає комплекс робіт (операцій) і подій, пов'язаних з реалізацією деякого проекту (науково – дослідницького, виробничого та ін.), в їх логічній і технологічній послідовності і зв'язку.[1]

Аналіз мережевої моделі, представленої в графічній або табличній (матричній) формі, дозволяє, по-перше, більш чітко виявити взаємозв'язки етапів реалізації проекту і по-друге, визначити найбільш оптимальний порядок виконання цих етапів у цілях, наприклад, скорочення термінів виконання всього комплексу робіт.

Дана тематика досліджувалась такими науковцями як: Ляшенко І.Ю., Чалий С.Ф., Кучеренко В.Є., Ремеслова О.Л., Антипенко Є.Ю., Бондаренко О.О., Максишко Н.К., Капацина А.І. та Ємельянова О.В.

Метою роботи є використання математичного апарату для вирішення задачі ланування діяльності студентів.

Метод мережевого планування і управління призначений для розробки вихідного плану реалізації комплексу робіт і прийняття ефективних рішень в процесі виконання плану, зокрема визначення часових характеристик виконання завдань навчального процесу. Застосування мережевого планування та управління дозволяє підвищити якість і ефективність управління складними комплексами робіт, скоротити терміни їхнього виконання і необхідні ресурси.

Для часового аналізу комплексу робіт застосовують параметри мережевої моделі, а саме: це критичний шлях, резерви часу подій, робіт та шляхів. Тривалість виконання робіт часто важко визначити точно і тому в практичній роботі замість одного числа (детермінована оцінка) задаються дві оцінки - мінімальна і максимальна.

Мінімальна (оптимістична) оцінка $t_{\min}(i, j)$ характеризує тривалість виконання роботи за найбільш сприятливих обставин, а максимальна (песимістична) $t_{\max}(i, j)$ – за найбільш несприятливих. Тривалість роботи в цьому випадку розглядається, як випадкова величина, що в результаті реалізації може прийняти будь-яке значення в заданому інтервалі.

Такі оцінки називаються ймовірнісними (випадковими), і їх очікуване значення $t_{\text{очік}}$ оцінюється за формулою (при бета - розподілі щільності ймовірності):

$$t_{\text{очік}}(i, j) = (3t_{\min}(i, j) + 2t_{\max}(i, j))/5. \quad (1)$$

На відміну від лінійних графіків мережеве планування служить основою економічних і математичних розрахунків, графічних і аналітичних обчислень, організаційних і управлінських рішень, оперативних і стратегічних планів, що забезпечують не тільки зображення, а й моделювання, аналіз і оптимізацію проектів виконання складних технічних об'єктів і конструкторських розробок і т.д.

В роботі проведено аналіз ймовірнісних та часових характеристик плану виконання курсової роботи. Вихідними даними слугували результати опитування в студмістечку.

На їх основі отримано наступні висновки: на виконання відмінної курсової роботи студент потребує в середньому 17 днів за умови нормального розпорядку дня. З імовірністю 42% студент може зробити курсову роботу за 7 днів за умови мобілізації ресурсів.

Виявлено, що для виконання цілісної роботи потрібно її розбити на 12 підпунктів:

- 1.Обрання теми курсової роботи;
- 2.Первинне ознайомлення з літературою з теми курсової роботи;
- 3.Вибір методу дослідження;
- 4.Складання плану, визначення цілей роботи та виділення дерева цілей;
- 5.Опрацювання літератури; пошук даних, їх класифікація, систематизація;
- 6.Здійснення економіко – математичних обчислень;
- 7.Аналіз результатів;

8. Практичне застосування теми;
9. Оформлення роботи;
10. Рецензування роботи науковим керівником;
11. Доопрацювання, переробка роботи;
12. Підготовка та захист курсової роботи;

Для оцінки ймовірності виконання всього комплексу робіт за 7 днів використовуємо інтеграл ймовірностей Лапласа Φz :

$$P(t_{кр}, \text{ де } z = (T - T_{кр}) / S_{кр} \quad (2)$$

z - нормативне відхилення випадкової величини,

$S_{кр}$ - середньоквадратичне відхилення, що обчислюється як корінь квадратний з дисперсії тривалості критичного шляху:

$$S^2(i,j) = 0,04(t_{\max}(i,j) - t_{\min}(i,j))^2 \quad (3)$$

Дисперсія критичного шляху: $S(L_{кр}) = 0,8$

Для вирішення поставленого завдання знайдемо значення аргументу Z , яке відповідає заданій ймовірності 95% - значенню графі Φz $0,95 * 100\%$ відповідає $z = 1,96$.

Отже, $P = (17,2 * 1,96) / 0,8 * 100\% = 0,42\%$ або 42% ймовірність виконання курсової роботи студентом за 7 днів.

Таким чином, мережеві графіки служать не тільки для планування різноманітних довгострокових робіт, але і їх координації між керівниками та виконавцями проектів, а також для визначення необхідних виробничих ресурсів та їх раціонального використання. Мережеве планування може успішно застосовуватися в різних сферах виробничої і підприємницької діяльності, таких, як:

1. виконання маркетингових досліджень;
2. проведення науково-дослідних робіт;
3. проектування дослідно-конструкторських розробок;
4. здійснення організаційно-технологічних проектів;
5. освоєння досвідченого і серійного виробництва продукції;
6. будівництво і монтаж промислових об'єктів;
7. ремонт і модернізація технологічного обладнання;
8. розробка бізнес-планів виробництва нових товарів;
9. реструктуризація діючого виробництва в умовах ринку;
10. підготовка і розстановка різних категорій персоналу;
11. управління інноваційною діяльністю підприємства і т.п. [2].

Отже, мережеве планування в умовах невизначеності дає відповіді на багато питань. Зокрема, на прикладі студента як потенційного робітника можливо виявити його працездатність та ступінь мобілізованості (коефіцієнт напруженості) при вирішенні завдань.

Література

1. Сетевое планирование и управление. Экономический словарь. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ekoslovar.ru>
2. Сутність мережевого планування [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.paragononstate.com>

ОБЛІК ТА ВНУТРІШНІЙ АУДИТ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ НА ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД №5»

Організація обліку дебіторської заборгованості на підприємстві будь-якої форми власності має важливе значення, оскільки сприяє упорядкуванню інформації, прозорості та достовірності даних із розрахункових операцій за борговими правами (з дебіторами). Облік дебіторської заборгованості регламентується П(С)БО 10, що дозволяє дослідити нерозв'язані проблеми.

Багатоаспектність дослідження проблеми обліку дебіторської заборгованості зумовлена суперечливим характером нормативних документів, а також рівнем розробок окремих теоретичних і практичних аспектів методології обліку дебіторської заборгованості.

Проблемам обліку дебіторської заборгованості присвячено ряд праць зарубіжних та вітчизняних учених - економістів: С. Д. Батехіна, І. А. Бланка, Ф. Ф. Бутинця, С. Ф. Голова, С. Грязнової, З. В. Гуцайлюка, Р. Дамарі, В. П. Завгороднього, О. Д. Заруби, В. В. Ковальова, В. Костюченко, С. І. Маслова, Є. Петрик, Г. В. Савицької, Я. В. Соколова, В. В. Сопка, С. Хенка, К. Хувера, М. Г. Чумаченка, А. Шаповалової, М. Швайки та ін.

Проте залишилися питання, які потребують ґрунтового дослідження. Основним питанням є непристосованість методів визначення резерву сумнівних боргів, які передбачені в П(С)БО 10 до обліку на українських підприємствах і, виходячи з цього, недостовірні дані при відображенні резерву сумнівних боргів в балансі.

Метою дослідження є дослідження та виявлення проблем, які пов'язані з обліком дебіторської заборгованості, формування та розробка підходів щодо вдосконалення існуючих методик обліку дебіторської заборгованості.

Досліджуючи проблеми стану дебіторської заборгованості ми встановили, що її розвиток розпочався з встановленням незалежності. На даний час облік дебіторської заборгованості повністю регулюється законодавчими актами, але незважаючи на повний контроль з боку держави, в системі розрахунків по дебіторській заборгованості існує ряд проблем пов'язаних з несвоєчасністю її погашення покупцями. Для нормального функціонування всіх ланок народного господарства необхідно, щоб підприємці, ухвалюючи рішення, мали достовірну інформацію про фінансовий стан підприємства, в частковості, про стан дебіторської заборгованості, про законність і підтвердження господарських операцій, в результаті яких вона виникла.

Вивчаючи теоретичні аспекти поняття дебіторської заборгованості в Україні ми розглянули ряд тверджень щодо самого поняття дебіторської заборгованості та виявили основні проблеми з обліку дебіторської заборгованості на підприємствах України [1]. Основною з проблем обліку дебіторської заборгованості можна назвати непристосованість методів

визначення резерву сумнівних боргів, які передбачені в П(С)БО 10 до обліку на українських підприємствах і, виходячи з цього, недостовірні дані при відображенні резерву сумнівних боргів в балансі. Тому вирішити цю проблему можна, затвердивши перелік документів, що підтверджують і обґрунтовують визнання заборгованості сумнівною (безнадійною). Розрахунок резерву сумнівних боргів необхідно проводити на підставі середніх статистичних даних. Також ми розглянули законодавчу базу, яка регулює дебіторську заборгованість в Україні. Основним законодавчим актом, який прямо регулює облік дебіторської заборгованості є П(С)БО 10. Решта законодавчих актів розглядають дебіторську заборгованість як об'єкт податкового обліку, її відображення в звітності підприємств та вказують конкретні рекомендації в певних питаннях.

Можна визначити наступні проблеми бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості [2]:

- а) якість змісту бухгалтерських записів, що визначається в процесі визнання і оцінювання дебіторської заборгованості;
- б) відсутність наукових і практичних розробок можливих форм бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості, що забезпечило б надання якісної бухгалтерської інформації про розрахунки з дебіторами різним користувачам.

Створення ефективної системи контролю за якістю обліку Потрібно вдосконалити методику визначення суми резерву сумнівних боргів, для цього потрібно внести зміни в діюче законодавство для стимулювання створення підприємствами цього резерву. Необхідно також внести зміни до плану рахунків бухгалтерського обліку та Інструкції з його використання щодо рахунка 37 «Розрахунки з різними дебіторами». Сюди ввійшли різні види розрахунків із дебіторами, що можна об'єднати в групи, які неоднорідні за природою [3].

Отже, проблема обліку дебіторської заборгованості полягає в тому, щоб не допустити прострочення термінів платежу та доведення заборгованості до стану безнадійної. Правильно організований бухгалтерський облік повинен мати таку систему рахунків, яка б достатньою мірою відображала і характеризувала всю господарську діяльність з вимушеною конкретизацією.

Для вирішення проблем обліку дебіторської заборгованості використовується внутрішній аудит. Потреба у внутрішньому аудиті виникає у зв'язку з тим, що система внутрішнього контролю за станом обліку має тенденцію з плином часу змінюватись. Відомо, що при відсутності контролю і оцінки персонал починає працювати недбало. Крім того, незалежно від якості системи контролю, можливі навмисні викривлення реального стану справ. Служба внутрішнього аудиту аналізує звітність підприємства, виявляє відхилення фактичних показників від планових, визначає напрямки перспективного розвитку комерційної організації і таким чином має серйозний вплив на прийняття управлінських рішень.

Отже, при проведення внутрішнього аудиту дебіторської заборгованості на ПАТ «Запорізькому хлібозаводі №5» виникає ряд проблемних питань, яким зараз приділяється незначна увага, але які потребують негайного вирішення. До таких слід віднести:

- 1) відсутність деталізації та співвідношення різних видів дебіторської заборгованості;
- 2) особливості відображення в обліку дебіторської заборгованості;
- 3) застосування при проведенні внутрішнього аудиту зарубіжних методик, що не завжди є доцільно через відсутність необхідного обсягу вірогідної та доступної інформації щодо розрахунків з дебіторами;
- 4) відсутність наукових і практичних розробок можливих форм обліку дебіторської заборгованості, що забезпечило б надання якісної інформації про розрахунки з дебіторами;

На нашу думку, ефективність роботи служби внутрішнього аудиту тим вища, чим менші її функціональні зв'язки з іншими підрозділами. Якщо менше відносин із різними службами, спеціалісти мають змогу зосередитися на вирішенні окресленого кола питань. У протилежному разі їх діяльність розширюється настільки, що результатом роботи стає не саме вирішення проблем, а констатація (або фіксування) тих, які виникають.

Література

1. Шевченко Б.О. Теоретичні аспекти поняття «дебіторська заборгованість» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>
2. Шип В.Ю. Дебіторська заборгованість: сутність та класифікація [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Терещенко В.С., Сударікова К.Г. Облік дебіторської заборгованості: проблеми та шляхи вирішення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>

Маніца Ліана

студентка 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Сьомченко В.В.

МЕТОДИКА АУДИТУ МАЛОЦІННИХ ТА ШВИДКОЗНОШУВАНИХ ПРЕДМЕТІВ

Постановка проблеми. Аудиторська перевірка малоцінних і швидкозношуваних предметів (МШП) заключається у становленні правомірності їх визначення підприємством, а саме розмежування оборотних та необоротних МШП підприємства, за умовами, що визначені обліковою політикою підприємства відповідно до наказу керівника.

Аудиторська перевірка операцій з МШП включає дослідження стану складського господарства та збереження МШП, дотримання вимог щодо їх оприбуткування та витрачання, перевірка правильності оцінки придбаних

МШП, дослідження достовірності облікового забезпечення операцій з МШП в системі бухгалтерських рахунків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аудит МШП здобув своє відображення у працях Гуцаленко Л.В., Віннік І.Ю. та ін.. Зокрема, дану тему досліджували такі автори, як Білуха М.Т., Бондаренко Н.О., Бутинець Ф.Ф., Костирко Р.О., Костюченко В., Павлюк І., Савченко В.Я., Сопко В.В..

Метою дослідження є розкриття особливостей аудиторської перевірки обліку малоцінних та швидкозношуваних предметів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно з П(С)БО 9 «Запаси» до малоцінних та швидкозношуваних предметів (МШП) відносять предмети зі строком служби до одного року або не більше одного операційного циклу, якщо він більше одного року [1].

Аудит МШП проводиться в кілька етапів. Спочатку аудитор перевіряє правильність організації обліку МШП; своєчасність складення первинних документів, дотримання правил під час приймання МШП на склад і відпуску їх в експлуатацію. На наступному етапі аудиту перевіряються віднесення придбаних предметів та засобів до МШП за критеріями, установленими законодавчими актами. Далі ретельно перевіряються правильність списання та облік списання МШП [2].

Під кінець аудиторської перевірки аудитор перевіряє операції з оприбуткування і списання МШП на складі, правильність виконання інвентаризації та оформлення її результатів.

Під час перевірки правильності обліку малоцінних та швидкозношуваних предметів аудитору слід пам'ятати, що їх рух обліковується з використанням таких самих методів, як і запасів. При передачі МШП в експлуатацію їх списують з балансу на витрати діяльності та ведуть оперативно-кількісний облік [3].

Аудитору необхідно з'ясувати виконання статті 10 Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні", якою передбачено, що підприємства для забезпечення достовірності даних бухгалтерського обліку і фінансової звітності зобов'язані провести інвентаризацію активів і зобов'язань. Тому інвентаризації підлягають усі існуючі МШП (тобто не списані з обліку) як на складі, так і ті, що обліковуються кількісно в експлуатації. Необхідно встановити достовірність відображення результатів інвентаризації МШП в обліку, якщо виявлена недостача, то їх необхідно відображати відповідно до пункту 27 П(С)БО 9, зокрема вартість повністю витрачених (зіпсованих або тих, яких не вистачає) МШП списується на витрати звітного періоду, і до прийняття рішень про конкретних винних осіб зазначена вартість відображається в балансовому обліку.

Перевіряючи правильність віднесення вартості МШП на витрати виробництва, аудитор повинен знати, що вартість переданих у виробництво та експлуатацію МШП, може погашатись одним із таких методів:

1. відсотковим способом – виходячи із фактичної собівартості предмета та ставки в 50 або 100 % у разі передання МШП у виробництво. При цьому в

першому випадку решта 50 % нараховуються, якщо предмет вибуває із експлуатації через непридатність;

2.МШП вартістю не більше 1/20 встановленого ліміту за одиницю можуть списуватись у витрати у міру їх відпуску;

3.лінійним способом – за фактичною собівартістю предмета та нормами амортизації, що нараховані відповідно до строків корисного використання;

4.списанням вартості пропорційно обсягу продукції [2].

Аудитор особливу увагу звертає на закріплення МШП за конкретними особами в місцях їх зберігання і використання, на наявність на всіх підприємствах відповідного маркування (фарбами, прикріпленням жетонів, поставленням штампів тощо), правильне оформлення первинними документами руху МШП. Потім переходять до перевірки суті здійснених операцій щодо руху окремих предметів. Слід встановити, чи нема серед МШП основних засобів. Виявляють понаднормативні запаси МШП, що довгий час не мали руху [4].

Аудитору потрібно з'ясувати правильність кореспонденції рахунків, пов'язаних з рухом МШП, та нарахування по них зносу, досліджуючи записи в регістрах синтетичного обліку та їх документальне підтвердження. Помилки та відхилення аудитор відмічає у своїх робочих документах.

Джерела інформації МШП такі: первинні документи, рахунки-фактури, накладні, залізничні накладні, товарно-транспортні накладні, а також відповідні форми:

1.МШ-2 «Картка обліку малоцінних і швидкозношуваних предметів»;

2.МШ-4 «Акт вибуття малоцінних і швидкозношуваних предметів»;

3.МШ-5 «Акт на списання інструментів (пристосування) та обмін їх на придатні»;

4.МШ-7 «Відомість обліку видачі (проведення) спецодягу, спецвзуття і запобіжного пристосування»;

5.МШ-8 «Акт на списання малоцінних і швидкозношуваних предметів» [2].

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене можна дійти до висновку, що аудит малоцінних та швидкозношуваних предметів вимагає більш ретельної уваги до пошуку нових підходів в організації, перевірки даних ведення обліку та його проведення. Особливу увагу потрібно віднести до застосування методів оцінки ризиків, враховуючи всі властиві чинники та аналіз зниження ризику, як в аудиторській практиці так і в аудиті МШП загалом.

Література

1.Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 „Запаси”: Затверджено наказом Міністерства фінансів України від 20 жовтня 1999 № 246

2.Савченко, В. Я. Аудит: Навчальний посібник / В. Я. Савченко. - 2-е изд. - К. : КНЕУ, 2006. - 328 с.

3.Білик М.Д. Організація і методика аудиту сільськогосподарських підприємств : Підручник. – К. : КНЕУ, 2003. – 628 С.

4.Усач Б.Ф. Аудит : Навч. посіб. - К. : Знання-Прес, 2002. – 133 с.

ТРУДНОЩІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ

Постановка проблеми. На сьогодні одним з найбільш помітних явищ в економічному житті України є бурхливий розвиток зовнішньоекономічної діяльності. Продаж продукції закордон для металургійної, хімічної промисловості та аграрного сектору країни забезпечує їм більшу частину доходів.

Існуючі засоби платежу при міжнародних розрахунках значно спрощують переміщення товарів закордон, роблять цей процес швидким і досить зручним. З розвитком інформаційних систем і технологій, розрахунки за допомогою так званих систем електронних платежів перестали бути фантастикою. Проте архаїчною залишається купа паперової роботи, що досі необхідна для здійснення зовнішньоторговельних операцій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема реалізації зовнішньоторговельних операцій займалися вчені-економісти: Рафаель Медран, Бану Сіт, Жазек Голясницький та інші.

У вітчизняній економічній літературі ці питання відображені у працях відомих українських науковців та практиків: Д. Б. Лозовика, В. Міщенко, М. Савлука, М. Александрової, Н. Дмитрика, А. Лебедева та інших.

Усі вони загалом відзначають суттєві зміни у засобах і способах міжнародного платежу з розвитком інформаційних технологій і квалітет на цьому фоні вітчизняного митного законодавства.

Метою статті є обґрунтування необхідності зменшення паперової тяганини в міжнародних розрахунках з метою їх пришвидшення.

Виклад основного матеріалу. Введення електронної обробки даних забезпечило нові можливості для значного скорочення часу, потрібного для здійснення платежів. Ці можливості використали провідні головні банки капіталістичних країн, які створили так звану систему "СВІФТ", що стала новою організаційною формою передання даних між банками-кореспондентами в міжнародному платіжному обороті. У 1973 р. 239 банків із 15 країн (Австрія, Бельгія, Великобританія, Данія, Італія, Канада, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, США, Фінляндія, Франція, ФРН, Швейцарія, Швеція) заснували Товариство всесвітнього міжбанківського фінансового телезв'язку ("Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications - SWIFT"). Нині до цього товариства приєдналися банки з багатьох країн світу, у тому числі і деякі банки країн колишнього СРСР.

SWIFT — кооперативне товариство, створене за бельгійським законодавством і належить його членам — 8300 учасників з 208 країн (на березень 2010). Головний офіс знаходиться у Брюсселі. Кожен банк, який підключено до системи, має свій унікальний SWIFT код. Теоретично для здійснення платежу в Європі достатньо знати SWIFT код банку та IBAN код

отримувача. У день через SWIFT проходить більше мільйона транзакцій, що включають грошові перекази, міжбанківські платежі, цінні папери, дорожні чеки на загальну суму більше мільярда євро [1].

Проте існування такої системи не зменшує кількість паперової роботи, що необхідна для здійснення міжнародних платежів. Конкретний комплект комерційних документів, необхідний для успішної реалізації зовнішньоторговельної операції, обумовлюється в кожному контракті в статтях "Умови платежу", "Умови поставок", "Страховання", "Відвантажувальні документи", "Упаковування і маркування".

Звичайно продавець оформляє комерційні документи, точно описуючи товари, їх обсяг, вартість, вид упаковки, загальну кількість і масу упаковки, а також засвідчує походження товарів і доставку їх перевізникові. Якщо за умовами контракту продавець зобов'язаний зробити страхування, то він підтверджує це страховим полісом.

Комерційні документи продавця, необхідні для оформлення:

1. комерційний лист;
2. пакувальний лист;
3. сертифікат про походження товару;
4. транспортні документи;
5. страховий поліс;
6. проспекти товарів.

Продавець подає ці документи у свій банк для отримання оплати товарів. Проте процедура передання документів банком продавця банку покупця може призвести до затримки в митному чищенні в місці призначення. Тому існує практика, коли продавець відсилає ще один комплект комерційних документів поштою або передає їх перевізникові, що супроводжує перевезення товарів.

Покупець, зі свого боку, повинен дотримуватися правил, прийнятих у його країні, для одержання дозволу на імпорту до часу прибуття товарів.

Особливу увагу серед перелічених комерційних документів приділяють документації зовнішньоторговельних перевезень або транспортним документам. У додатку до основних транспортних документів покупці і вантажоодержувачі можуть вимагати додаткові документи:

1. рахунки-фактури і пакувальні листи, необхідні для проходження вантажу через митницю і для перевірки отриманого вантажу;
2. квитанцію експедитора для заповнення рахунку-фактури постачальника товару та проведення оплати;
3. документи, які може вимагати митниця в країні призначення: легалізовані рахунки-фактури; консульські фактури; декларація про характер вантажу з обмеженнями, необхідна перевізникам до того, як вони приймуть даний вантаж для транспортування; ветеринарні сертифікати: посвідчення про перевірку виконання певних умов контракту.

Інколи можуть вимагатися додаткові підтверджувальні написи та помітки на рахунках-фактурах чи відвантажувальних документах. Звичайно цими питаннями займаються безпосередньо експедитори [2, с. 147].

Висновки. Як бачимо, головною перешкодою на шляху швидкої і безпечної міжнародної торгівлі в наш час є митні кордони країн. Для суттєвого покращення ситуації тут не достатньо вже звичайного законодавчого спрощення процедури перетинання митного кордону (хоча і це вітається), потрібні радикальні дії аж до створення митного союзу окремих зацікавлених держав партнерів. Хоча до цього слід підходити дуже обережно і на макроекономічному рівні вивірити всі «за» і «проти» такого союзу.

Література

1. SWIFT – Official site. Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.swift.com/index.page?lang=en>
2. Управління зовнішньоекономічною діяльністю: Навч. посібник: 2-ге вид., випр. і доп. / За заг. ред. А. І. Кредісова. - К.: ВІРА-Р, 2002. – 552с.

Микитюк Тетяна

Наук. кер.: к.е.н., доц. Сьомченко В.В.

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛІКУ В ДЕРЖАВНОМУ СЕКТОРІ

Співпраця України з міжнародними організаціями, фондами та іншими структурами, діяльність в інвестиційній сфері потребують достовірної, відкритої та прозорої економічної інформації, джерелом якої в першу чергу є бухгалтерський облік. Перехід до ринкової економіки, демократизація суспільства потребують також відповідних суттєвих змін в обліку, його наближення до реального економічного середовища, до вимог міжнародних стандартів.

У процесі здійснення економічних перетворень в Україні з'явилися нові вимоги й проблеми щодо організації обліку. Зокрема це пов'язано із реформуванням бухгалтерського обліку в бюджетних установах і наближенням його до міжнародних стандартів державного сектору.

У 2007 р. прийнято Стратегію модернізації системи бухгалтерського обліку в державному секторі на 2007–2015 роки. Метою її є вдосконалення системи бухгалтерського обліку в державному секторі з урахуванням вимог міжнародних стандартів. Основні напрями та шляхи реалізації стратегії: модернізація системи бухгалтерського обліку в секторі державного управління, вдосконалення системи фінансової та бюджетної звітності, створення уніфікованої організаційної та інформаційної облікової системи [1].

Під терміном «державний сектор» у міжнародній практиці розуміють національні уряди, регіональні органи управління (наприклад, штатів, територій), місцеві (наприклад, міські, районні (селищні) органи управління) та відповідні державні суб'єкти господарювання (наприклад, агентства, правління, комісії, установи та підприємства).

Слід зазначити, що міжнародні стандарти обліку для державного сектору є офіційно прийнятими вимогами до фінансової звітності. Вони розроблені

шляхом адаптації міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, прийнятих Радою з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, відома раніше як Комітет з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, але з урахуванням особливостей функціонування державного сектору. При цьому в тексті міжнародних стандартів для державного сектору максимально зберігаються підходи, визначені в міжнародних стандартах для корпорацій, якщо з того або іншого питання обліку або звітності немає істотних відхилень або особливостей у державному секторі [3].

Бюджетні установи є первинною ланкою бюджетної системи країни. Вони беруть участь у виконанні як дохідної, так і видаткової частини бюджету відповідно до затвердженого кошторису – основного планово-фінансового документа, який підтверджує повноваження кожної установи щодо отримання доходів і здійснення видатків, визначає обсяг і напрями витрачання коштів. Процес надання нематеріальних послуг є основним і найскладнішим видом діяльності бюджетних установ. Він супроводжується різноманітними витратами матеріальних і фінансових ресурсів. Через це виникають і накопичуються видатки, порівняння яких із доходами визначає результат виконання кошторису бюджетної установи за рік.

Необхідно звернути увагу на те, що в Україні задоволення низки соціальних потреб – таких, як: охорона здоров'я, освіта, наука культура, соціальне забезпечення, на які спрямовані видатки бюджету, – покладено в основному на бюджетні установи та організації.

Фінансово-господарська діяльність бюджетних установ і організацій має певні особливості:

1. бюджетні установи та організації функціонують на правах державної чи комунальної форми власності;
2. у процесі надання нематеріальних послуг бюджетні установи й організації здійснюють видатки, які за економічним змістом відрізняються від витрат суб'єктів підприємницької діяльності. Під видатками розуміють державні платежі, що не підлягають поверненню.

Сьогодні у системі обліку державного сектору можна визначити такі основні недоліки:

1. використання двох методів ведення бухгалтерського обліку – касового (при виконанні бюджетів) і методу нарахувань, що має певні особливості (при здійсненні діяльності із виконання кошторису розпорядниками бюджетних коштів);
2. відсутність єдиної методики при відображенні операцій в бухгалтерському обліку державними цільовими фондами;
3. виконання бюджетів за видатками здійснюється шляхом виділення асигнувань замість більш ефективної системи – погашення зобов'язань. Існує формальний облік зобов'язань розпорядників бюджетних коштів, що не відповідає фактичному стану їх розрахунків. У Державного казначейства відсутні ефективні важелі впливу на стан розрахунків розпорядників бюджетних коштів;

4. не всі розпорядники бюджетних коштів охоплені казначейською системою обслуговування. Це не дає можливість отримувати оперативну та достовірну інформацію про дійсний стан виконання бюджетів різних рівнів;

5. окремі нормативні акти з обліку та звітності виконання кошторисів і бюджетів, затверджені Держаним казначейством, потребують узгодження з міжнародними стандартами.

Для узгодження із міжнародними стандартами потрібно реформувати національну систему бухгалтерського обліку за такими напрямками:

1. Вдосконалити існуюче нормативно-правове регулювання;
2. Сформувати нову нормативну базу (стандарти);
3. Оновити методичне забезпечення (інструкції, коментарі);
4. Забезпечити підготовку та перепідготовку кадрів.

Крім того, існує проблема щодо неузгодженості категорій у нормативно-законодавчих актах, що регулюють облік у державному секторі України. Це негативно впливає не лише на організацію обліку, а й на такі його характеристики, як прозорість та зрозумілість.

Таким чином, перехід національної системи бухгалтерського обліку в бюджетних установах і складання звітності за міжнародними стандартами є вимогою часу. Бухгалтерський облік і фінансова звітність у державному секторі необхідні для інформаційного забезпечення прогнозування, планування та контролю на рівні держави. Саме тому реформування системи бухгалтерського обліку відповідно до міжнародних стандартів є визначальним для всієї системи управління державними фінансовими ресурсами України.

Література

1. Стратегія модернізації системи бухгалтерського обліку у державному секторі : затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 16 січ. 2007 р. № 34. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
2. Позняковська Н. М. Проблеми та перспективи реформування бухгалтерського обліку у державному секторі / Н. М. Позняковська // Вісн. нац. ун-ту водного госп-ва та природокористування. – 2009. – Ч. 2. – С. 396–403.
3. Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку для державного сектору. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua>

Мітурич Лілія

студентка 4 курсу Нікопольського фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Линенко А.В.

ПРИЧИНИ ЕКОНОМІЧНОЇ СТАГНАЦІЇ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. Основним завданням економічного розвитку для кожної держави є забезпечення незалежного існування від інших держав у внутрішніх справах та зовнішніх відносинах. Справжня автономія можлива тільки на принципах ефективної та конкурентоспроможної соціально спрямованої ринкової економіки. Адже за рівнем результативності

національної економіки визначається місце у світовому господарстві. В сучасних умовах економіка України перебуває в стані стагнації, тому ця першочергова проблема потребує вивчення та вирішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемні питання забезпечення економічного зростання та ліквідації стагнаційних процесів у вітчизняній економіці були досліджені в працях А. Новака [3], В. Савченка [5], О. Сугоняки [4] та інших вчених-економістів і фахівців-практиків. Однак за сучасних умов дане питання потребує подальшого опрацювання.

Метою дослідження є виявлення причин розвитку економічної стагнації в Україні та обґрунтування заходів з покращення економічного стану держави.

Виклад основного матеріалу. Причини економічного спаду в Україні пов'язані з утворенням нераціональної структури промисловості, для підтримки якої потрібні величезні інвестиційні ресурси. Зношення промислового обладнання на підприємствах України призвело до вкрай низької конкурентоспроможності вітчизняних виробників [3].

За прогнозами 2013 р. може стати особливо важким для української економіки. Накопичуються проблеми в українській металургії, продовжує зростати дефіцит поточного рахунку, посилюється тиск на національну валюту та погіршується зовнішня ліквідність. Світові ринки продовжують негативно впливати на українську економіку. Уповільнення китайської економіки та рецесія в країнах Євросоюзу призвели до помітного зменшення зовнішнього попиту. Найбільш важко довелося вітчизняній металургії, що в середньому забезпечує 20% від ВВП та 60% українського експорту. Індекс промислового виробництва у грудні 2012 р. упав на 7,4% в той час як падіння показника за підсумком року становило 1,8% (рис. 1). Металургійна та машинобудівна галузі пригальмували відповідно на 5,2% та 6%. Найбільш різкого падіння зазнала галузь виробництва продуктів нафтопереробки – на 26,4% [1].

Українським виробникам стали важко збувати свою продукцію за кордон, оскільки на фоні світового виробництва конкуренція все зростає, особливо це стосується Китаю. Взагалі українська економіка могла б компенсувати зниження обсягів експорту, за рахунок підвищення особистого споживання та збільшення інвестицій. Але в 2013 р. це зробити буде не легко. За показниками 2012 р. зростання роздрібного продажу становило 15,9%, у той час як рівень власного споживання на кінець року має зрости не менше ніж на 8%, якщо враховувати результати минулих кварталів[4].

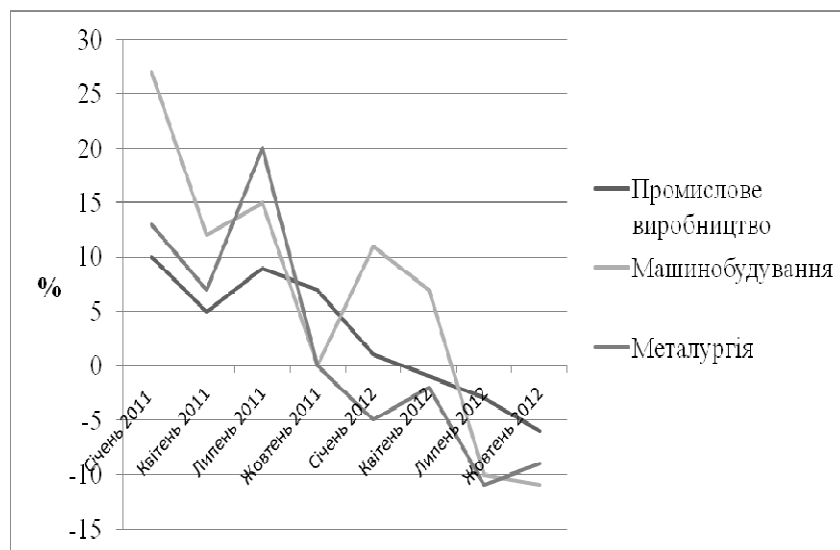


Рис. 1 – Індекс промислового виробництва

За умов можливого зниження доходів та пильного стеження МВФ витратної частини бюджету в 2013 р. уряд, найбільш імовірно, втримається від заходів, спрямованих на покращення особистого споживання. Також очікується майже відсутнє зростання інвестицій у 2013 р., адже ставки за кредитами на даний момент значно перевищують поточну та очікувану динаміку зростання цін виробників (рис. 2).

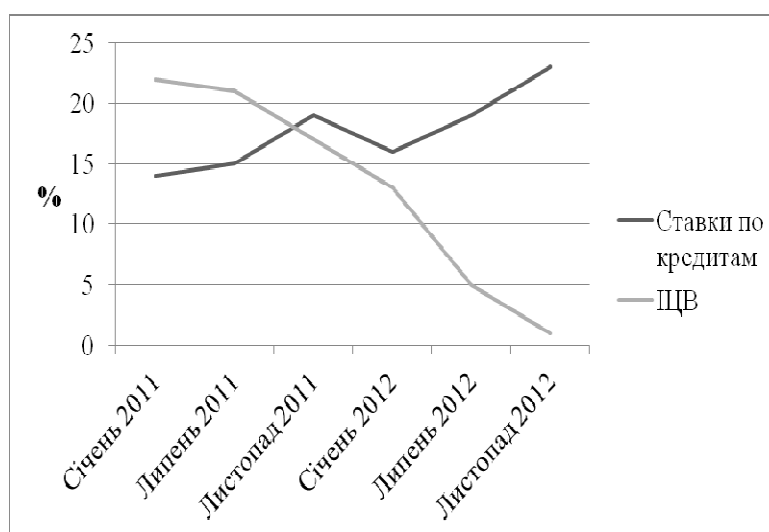


Рис. 2 – Ставки за кредитами та індекс цін виробників

Наразі виробництво української металургії дуже в занедбаному стані. В порівнянні з 2009 р. обсяги виробництва стали скоротилась на 25%, у той час ціни також продовжували знижуватися ще з 2 кварталу 2011 р. (рис. 3).

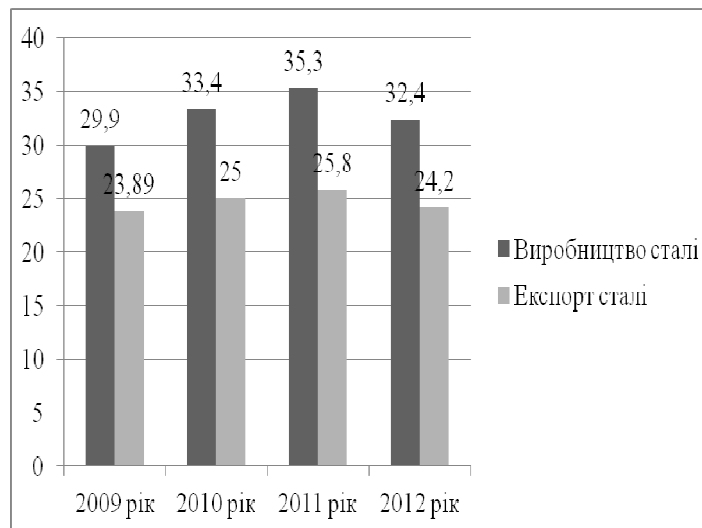


Рис. 3 – Обсяги виробництва та експорту сталі, млн т

Так, криза перевиробництва є глобальним явищем, але українська металургія знаходиться в несприятливій ситуації через надто велику собівартість сталі, що виробляється. Внаслідок цього Україні стає все важче конкурувати на світових ринках сталі. Причинами цього є відсутність технологій, оснащених на сучасному рівні. В Україні близько 26% сталі виплавляється застарілими методами, які в розвинених країнах вже давно не використовуються.

В результаті використання енерговитратних оснащень українська металургія коштує в середньому дорожче самим українським виробникам. Збільшує проблему й те, що українські виробники змушені закупати вугілля і електроенергію за цінами вище ринкових у вітчизняних монополістів. Ситуація на ринку продовжує погіршуватись, адже в 2012 р. вже суттєво скоротилось виробництво та зупинили свою діяльність меткомбінати на сході України [2].

Висновки. Складне становище, в якому опинилися українська металургія та економіка в цілому, не зміниться саме по собі. Для усунення проблем, які створюють умови економічного спаду, можна виділити декілька заходів, які б сприяли зростанню української металургії. Серед основних – це: інтенсивна модернізація, тобто впровадження таких технологій, які б створювали продукцію конкурентоспроможну на світовому ринку; створення вигідного інвестиційного середовища, що включає в себе зниження податкових та відсоткових ставок. Ці заходи назріли вже давно, і на даний момент, неясно, яким чином «основні гравці» будуть діяти в цій ситуації. Проте вже зрозуміло, що очікувати швидкого відродження металургійної галузі в 2013 р. не слід.

Література

1. Аналітика новостей украинской политики и экономики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economics.lb.ua>.
2. Метпідприємства України в 2013 р. можуть продовжити знижувати обсяги виробництва – експерт / УНІАН. Економіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economics.unian.net>
3. Новак А.Я. Як підняти українську економіку : монографія / А.Я. Новак. –

Вид. 3-тє, доп. – К. : «Гнозіс», 2011. – 368 с.

4. О. Сугоняко: В Україні – стагнація економіки / Українські національні новини / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unn.com.ua>

5. Савченко В.Ф. Досвід країн ринкової економіки із забезпечення економічного зростання та особливості його впровадження в Україні / В.Ф. Савченко // Науковий вісник ЧДІЕУ: Економіка та управління національним господарством. – 2010. – № 2 (6). – С. 31–42.

Міняйло Олексій

студент 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.

РЕФОРМУВАННЯ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ В УМОВАХ ДІЇ «ЗЕЛЕНИХ ТАРИФІВ» НА АЛЬТЕРНАТИВНУ ЕНЕРГІЮ

Сьогодні Україна взяла курс на впровадження альтернативних джерел енергії. З метою забезпечення конкурентоспроможності державі необхідно вдаватися до заходів стимулювання розвитку даної галузі шляхом впровадження «зелених тарифів» [1].

Впровадження нетрадиційних джерел енергії спричиняє тим більший тиск на електроенергетичну галузь, чим більша кількість мегават альтернативної електроенергії в структурі вітчизняної енергетики. Це також підсилюється постійним зростанням цін на традиційні енергоносії. Внаслідок цього необхідним є створення ефективних методичних підходів до стимулювання закупівлі альтернативної енергії підприємствами.

Метою реформи є зниження економічних наслідків впровадження «зелених тарифів» для підприємств. Сутність запропонованої нами реформи полягає у наступному. Держава в особі ДП «Енергоринок» (оптовий ринок електроенергії) за сьогоднішніх умов високої вартості альтернативної енергії є і повинна залишатись головним покупцем електроенергії, що вироблена з використанням нетрадиційних джерел.

Основним стимулюючим заходом до закупівлі альтернативної електроенергії є компенсація усіх тих витрат, що несуть підприємства таким чином, щоб у підсумку вони купували електроенергію за ціною, що є нижчою за роздрібну (для їхнього класу напруги). Це можливо через те, що дана ціна є скорегованою внаслідок зменшення кількості мегават-годин альтернативної енергії на оптовому ринку, а отже і на роздрібному. Компенсація може проводитись шляхом звільнення на наступну суму від сплати екологічного податку.

Внаслідок цього ми пропонуємо продавати електроенергію тим підприємствам, котрі не були зацікавлені у закупівлі альтернативної енергії, за звичайною ціною, обтяжену високою вартістю «зеленої енергії».

Завдяки цим заходам держава отримує чистий прибуток, котрий може розподілити за двома напрямками: направити кошти на проведення соціальних

програм чи вкласти дані кошти для зменшення вартості електроенергії на оптовому ринку (як наслідок, і для роздрібного).

На першому етапі нашої роботи визначимо, яким чином залежить ціна на роздрібному ринку для споживачів 1 та 2 класу напруги від оптової ціни на електроенергію.

Ціна для споживачів 1 класу напруги описується рівнянням:

$$y_t = 1,594 * x_t + 31,087, \quad (1)$$

для споживачів 2 класу:

$$y_t = 1,925 * x_t + 87,054. \quad (2)$$

Сума компенсації розраховується за формулою:

$$S_{comp} = \sum_{i=1}^2 Q_i \cdot (P_{alt} + P_{tr}^i - P_{rozdr}^{i, skor}) \quad (3)$$

i – клас напруги підприємства;

Q_i - кількість МВт·год. закуплених підприємствами i -го класу напруги;

P_{alt} - ціна альтернативної енергії;

P_{tr}^i - ціна транспортування електроенергії для i -го класу напруги;

$P_{rozdr}^{i, skor}$ - скорегована роздрібна ціна для підприємств i -го класу напруги.

В результаті, держава продає усю іншу енергію за ціною P_{rozdr}^i (тобто за початковими цінами) для роздрібного ринку і отримує наступний прибуток, що описується формулою.

$$S_{pr} = \sum_{i=1}^2 (k_i \cdot Q - Q_i) \cdot (P_{rozdr}^i - P_{rozdr}^{i, skor}) \quad (4)$$

k_i - доля споживання електроенергії підприємствами i -го класу напруги;

Q – кількість електроенергії, виробленої за період, що розраховується.

На нашу думку, держава може обирати серед двох альтернатив:

- 1) використовувати кошти для проведення соціальних програм;
- 2) вкласти прибуток у оптовий ринок для зменшення ціни.

Якщо ж держава обирає другу альтернативу, то на оптовому ринку корегується ціна на суму прибутку минулого періоду.

Як результат, чистий прибуток держави складе 33601889,83 грн., що більше ніж за умови відсутності інвестицій у ДП «Енергоринок». Як бачимо, якщо у липні згідно з першим варіантом, могла встановитись оптова ціна 430,83 грн./МВт·год., то згідно з другим варіантом - 429,78. Стосовно роздрібної ціни для 1 класу напруги то за другим варіантом вона склала б 716,15 (проти 717,83) 914,38 (проти 916,40 грн./МВт·год.). Слід підкреслити, що виграш для усіх підприємств в Україні (котрі з певних причин не купують альтернативну енергію) становить 18056785,14 грн., тобто на цю суму вони менше заплатять за електроенергію. Значення чистого прибутку, від впровадження реформи, за умови введення її з серпня 2009 по липень 2012 відображені на рис. 1.

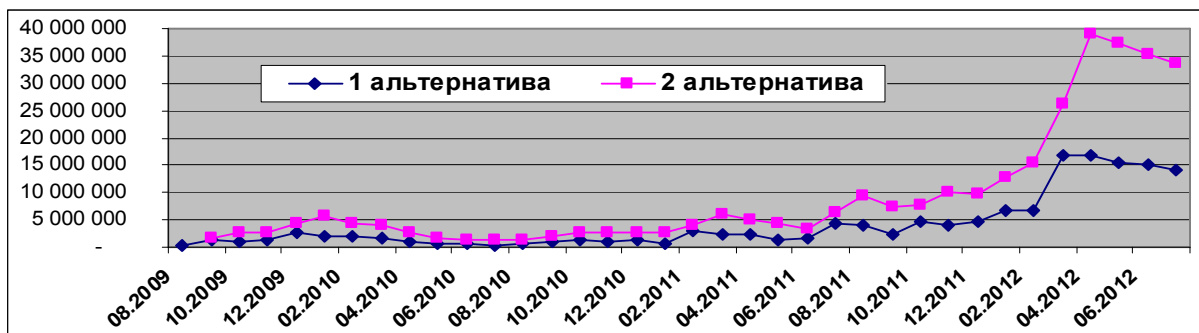


Рис. 1. Наслідки впровадження реформи з серпня 2009 по липень 2012

Проте нами було визначено, що коли підприємства за умови цього механізму будуть купувати альтернативну енергію у повному обсязі, із зростанням альтернативної енергії у структурі вітчизняної енергетики, ефективність реформи буде спадати.

В такому разі постає питання, чи здатен такий механізм забезпечити свою прибутковість в подальшому. Можемо стверджувати, що так, але на тому етапі, коли впровадження даної реформи стає збитковим, необхідно вводити квоти на пільгову закупівлю електроенергії. Якщо ціль держави – максимізація чистого прибутку від впровадження реформи – він буде максимальним за умови, що кількість альтернативної електроенергії, що надається для пільгової закупівлі підприємствам першого класу напруги становить відповідний відсоток від загальної кількості «зеленої» енергії у структурі вітчизняної енергетики. Чистий прибуток та квота закупівлі відображені (дані про виробіток та ціну традиційних джерел – липень 2012) на рис. 2.

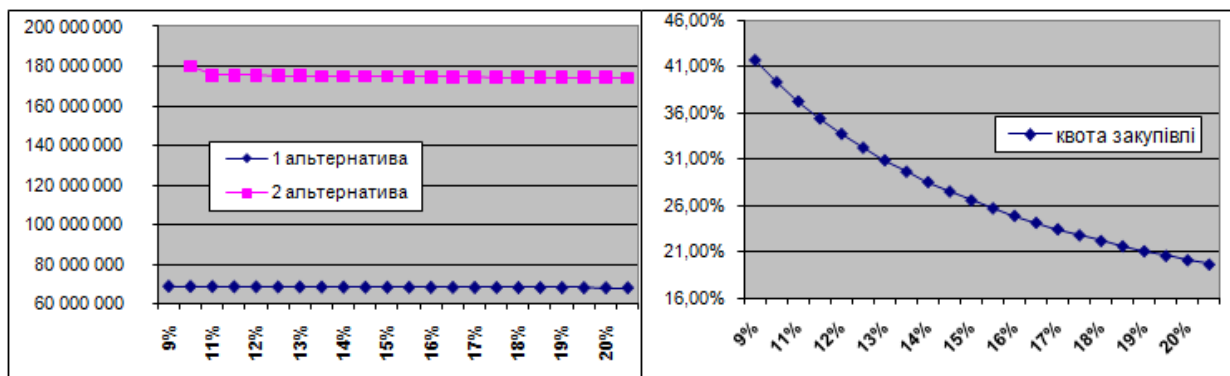


Рис. 2. Залежність чистого прибутку за умови введення квот

Саме тому, на нашу думку, першочергово для проведення реформи необхідно створити належну нормативну базу. Нами було визначено, що реформа є беззбитковою впродовж усього часу дії «зелених тарифів». Також нами було доведено, що завжди знайдеться оптимальна квота альтернативної енергії, котру необхідно продавати підприємствам з ціллю мінімізації негативних наслідків «зелених тарифів».

На нашу думку, наведений механізм в науковій роботі має викликати

інтерес з боку підприємців до закупівлі альтернативної енергії. Держава може повертати різницю між ціною альтернативної енергії та ціною для підприємства певного класу напруги на роздрібному ринку (яка була скорегована внаслідок їхніх закупівель). В результаті, усі інші підприємства купуватимуть на першому циклі енергію за звичайною ціною.

Література

1. Про затвердження Порядку встановлення, перегляду та припинення дії "зеленого" тарифу для суб'єктів господарської діяльності [електронний ресурс] / – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua>

Музичук Євгеній

студент 1 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: Осаул А.О.

ІНДУСТРІЯ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ АТР

Постановка проблеми. У сучасному світі туризм є одним з найважливіших напрямків господарської діяльності, безпосередньо генеруючи послуги, товари, іноземну валюту, зайнятість і інвестиції. У тих країнах, де туризм став процвітаючою індустрією послуг, він справляє глибокий економічний та соціальний вплив на національний розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тематиці кооперування в АТР, в тому числі в сфері туризму приділено багато доповідей. М.О. Бедоя розглядає питання культурної інтеграції на основі спільного минулого та їхній вплив на туристичні потоки в країнах АТР [1]. Дж. Вілкс, С. Мор аналізують шоки глобального туризму в країнах АТР протягом останнього десятиріччя [2].

Метою даної статті є огляд тенденцій розвитку туристичної галузі в азіатсько-тихоокеанському регіоні (АТР).

Виклад основного матеріалу. Багата і унікальна культура, різноманітне природне середовище та стандарти послуг забезпечують привабливість Азіатсько-Тихоокеанського регіону для міжнародних туристів. Перспективи зростання туризму в регіоні, однак, визначаються рядом факторів, в тому числі глобалізацією, змінами у транспорті, інфраструктурі і розвитку внутрішньорегіональних подорожей. У той же час є ряд факторів, які можуть перешкодити розвитку туризму (наприклад, формальності при отриманні візи і перетині кордонів), а також різні непередбачені потрясіння, наприклад, стихійні лиха, небезпека здоров'ю і загроза безпеці, які безпосередньо впливають на число приїжджаючих.

Індустрія повітряного транспорту є ключовим чинником, що визначає розвиток туризму в усьому світі, включаючи Азіатсько-Тихоокеанський регіон. Темпи її розвитку у два рази перевищує загальний розвиток світової економіки, причому в майбутні два десятиліття передбачається подальше зростання. На Азіатсько-Тихоокеанський регіон поширюється світова тенденція зростання недорогих регіональних перевізників. В АТР Австралія стала однією з перших

країн, в яких було запропоновано обслуговування дешевими авіалініями маршрутів великої протяжності між розташованими на узбережжі населеними пунктами. У Південно-Східній Азії недорогі регіональні перевізники діють у Малайзії, Сінгапурі й Таїланді. Всі ці авіакомпанії пропонують маршрути в сусідні країни і націлюються на китайський ринок. Одним із прикладів інфраструктури наземного транспорту, яка здатна допомогти в розвитку співробітництва та інтеграції між Азіатськими країнами, сприяючи зростанню внутрішньорегіонального і міжнародного туризму і торгівлі, є мережа Азіатських автомобільних доріг. Країни, з'єднані мережею Азіатських автомобільних доріг, поділяють багату історичну і культурну спадщину країн. Трансасіатська залізниця володіє туристичним потенціалом завдяки зростанню усвідомлення і прийняття до уваги того факту, що залізничні поїздки можуть зіграти помітну роль у національних і міжнародних потоках туристів. Так, завдяки більш широкому використанню залізничного транспорту для цілей туризму 12 країн, які не мають виходу до моря, могли б виявитися більш доступними для туризму, незважаючи на їх віддаленість від найближчих портів і міжнародних аеропортів. Ряд країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону успішно розвивають туристичні програми на основі залізничного транспорту.

Успіх і стійкість розвитку туризму і конкуренція на міжнародних ринках туризму залежать від того, наскільки, на думку туристів, ускладнені або полегшені їхні поїздки. Уряди відіграють найважливішу роль у прийнятті рішень про те, наскільки далеко піде процес лібералізації, якою мірою міжнародний туризм сприятиме національному розвитку і як знизити перешкоди подорожей і туризму. По причині змін політичних обставин уряди постійно переглядають візові вимоги, вартість і процедури подачі заявок та інші формальності. Більшість урядів вважають, що послаблення візових вимог може поставити під загрозу національну безпеку і вони можуть бути не готовими скасувати візи тільки заради розвитку туризму. Там, де уряди усвідомлюють провідну роль туризму, а візи вважаються перешкодою для міжнародних потоків туристів, введено послаблення на деякі візові обмеження.

Чинники, які стримують розвиток туризму, пов'язані зі ступенем і масштабами візових обмежень, складністю різних процедур отримання віз та загальною відсутністю чіткої та точної інформації про візові вимоги і витрати. Завданням урядів є спрощення подорожей шляхом скорочення перешкод і підвищення ефективності. Це може бути виконано або в односторонньому порядку, або на двосторонньому, регіональному або міжнародному рівнях на основі консультацій та переговорів.

Індустрія туризму також може розвиватися більш ефективно завдяки вдосконаленню інфраструктури для цілей спрощення подорожей і туризму. Коли уряди розвивають та модернізують інфраструктуру повітряного, автомобільного, залізничного та водного транспорту для цілей розвитку туризму, необхідно приділяти особливу увагу умовам доступності і враховувати їх у відповідних планах розвитку. Важливим вважаємо питання розвитку інфраструктури другорядних аеропортів і туристичних центрів поза

міськими районами, які необхідно модернізувати в цілях диверсифікації привабливих для туристів місць.

Швидке зростання і збільшення числа туристів можуть справити одночасно і позитивний і негативний вплив на навколишнє середовище, суспільство і культуру. У міру зростання туризму і охоплення ним все більших територій його негативний вплив може вплинути на довгострокову стійкість туризму, особливо там, де відсутній належний контроль. На думку Всесвітньої туристичної організації, сталий розвиток туризму означає застосування принципів:

- а) оптимального використання ресурсів навколишнього середовища так, щоб зберегти екологію, природне надбання, біорозмаїття;
- б) поваги до соціально-культурної самобутності суспільства, що приймає туристів, щоб таким чином зберегти його культурну спадщину і цінності, сприяючи при цьому взаєморозумінню між культурами;
- с) забезпечення обом зацікавленим сторонам справедливого розподілу привілей, гарантуючи при цьому рентабельність довгострокових економічних операцій.

В останні роки туризм зіткнувся з непередбаченими подіями, які позначилися на розвитку цієї галузі: напади терористів, спалахи захворювань і стихійних лих. Такі ризики потребують від країн відповідних заходів на основі накопиченого досвіду. Йдеться про реагування на кризові ситуації та насильницькі події, в тому числі інформованість і готовність; негайні заходи, які пов'язані з фізичним, психологічним та комбінованим впливом; боротьба з дезінформацією, особливо в світових засобах масової інформації; способи відновлення довіри туристів і підприємців; боротьба з панікою; та відповідь на реакцію інших урядів.

Швидкі темпи зростання галузі безпосередньо позначаються на зайнятості в туризмі та розвитку людських ресурсів. Зростає попит на фахівців в галузі туризму, конкретні спеціальності та відповідні навчальні та освітні установи. Необхідність розвивати і готувати спеціалістів у різноманітних секторах індустрії туризму широко визнається в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні.

Висновки. Співробітництво між країнами АТР у сфері розвитку міжнародного туризму має бути спрямоване на підтримку діяльності регіональних та міжнародних організацій, які пов'язують свою діяльність із подоланням бідності в регіоні, наприклад, шляхом застосування інноваційних стратегій розвитку, впровадження в дію вже апробованих способів зменшення нерівності у доходах. Нагальним є проблема встановлення взаємозв'язків між урядами, суспільством, бізнесом у галузі туризму.

Література

1. Tourism in the Asia Pacific Region [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.apec.org.au.
2. Wilks J. Tourism risk-management for the Asia Pacific Region/ J. Wilks, S. Moore [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sustainabletourisonline.com>.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗРОСТАННЯ ВАГИ І ЗНАЧИМОСТІ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСІВ

Постановка проблеми. Останнє десятиріччя зайняв трансформаційний процес, який не тільки не скоротив відставання України від світових лідерів техніко-економічного розвитку, але й значно збільшив його. За умов, коли традиційні чинники економічного зростання, що спиралися переважно на мобілізацію наявних ресурсів, вже практично вичерпано, суттєвих зрушень у напрямі трансформаційних змін економіки можна очікувати за допомогою впровадження інноваційної моделі її розвитку та розробку моделей підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни.

Однак, серйозною та найвагомішою перешкодою на даному етапі інтеграції України є стан її економіки. Реформи, що проводилися всіма урядами від перших днів незалежності нашої держави не принесли бажаних результатів. Україна виявилася неспроможною провести докорінні зміни у перебудові галузей економіки без втручання ззовні. Ефективним виходом із ситуації, що склалася може стати формування та реалізація державної політики у сфері взаємодії з міжнародними [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фундаментальні дослідження, присвячені вивченню цих питань, знайшли своє відображення в працях вчених – І. Багрової, В. Гейця, Н. Гражевської, В. Дергачової, А. Поручника, Л. Федулової, О. Швиданенка, О. Білоруса, К. Врублевського, А. Гальчинського, Б. Губського, Д. Лук'яненка, В. Мунтіяна, О. Осауленка, Н. Парфенцевої, В. Пинзеніка та ін. Однак не вирішеним залишається питання щодо перспективи зростання ваги і значимості України в системі міжнародних фінансів.

Метою статті є науково-теоретичне узагальнення, обґрунтування методичних засад та розробка практичних організаційно-економічних заходів щодо вдосконалення міжнародної фінансової політики України з метою підвищення ваги і значимості країни у міжнародній економіці, а відтак, вироблення ефективного напрямку системної трансформації економіки, забезпечення сталого економічного розвитку країни.

Виклад основного матеріалу. Система міжнародних фінансів на сучасному етапі її розвитку характеризується процесами інтеграції, формуванням міжнародних фінансових організацій, світовою економічною глобалізацією. Для України є актуальним проведення ефективної міжнародної економічної політики у співпраці з міжнародними фінансовими організаціями [1].

Програми реформування окремих секторів економіки в межах проектів міжнародних фінансових організацій допомагають здійснювати структурну перебудову економіки, впроваджувати світовий досвід, сучасні

конкурентоспроможні технології тощо. Тому, необхідно вдосконалити основні напрями міжнародної фінансової політики України, спрямованої на зростання ваги і значимості нашої держави у світовому співтоваристві.

Необхідно зазначити, що стратегія співробітництва України з міжнародними фінансовими організаціями має бути удосконалена в рамках запровадження нових процедур підготовки та реалізації проектів економічного й соціального розвитку України. Політика України щодо співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями викладена в розділі Державної програми економічного й соціального розвитку України “Співробітництво з міжнародними фінансовими організаціями”.

Крім того, новими стратегіями МФО в Україні має визначатися характер їх оперативної діяльності в Україні протягом найближчих років. Особливість нових стратегій має полягати у їх “агресивному” характері, спрямованому на підтримку економічних та структурних реформ у найважливіших секторах та пошук і реалізацію нових інвестиційних можливостей в Україні. Стратегії мають передбачати, що за умови подальшого поліпшення інвестиційного клімату в країні та досягнення конкретних результатів структурних реформ МФО будуть у змозі значно збільшити щорічні обсяги фінансування проектів.

У стратегіях має бути визначено такі головні блоки пріоритетів:

1. макроекономічна стабілізація та економічне зростання;
2. структурна перебудова галузей економіки та гуманітарних сфер життєдіяльності;
3. зміцнення (консолідація) банківсько-фінансового сектору та забезпечення фінансових потреб
4. малого й середнього бізнесу;
5. комерціалізація і структурні реформи у сфері комунальних послуг, інфраструктури
6. (телекомунікації тощо) та секторі енергозбереження;
7. підтримка промислового сектору.

Реформи в Україні мають розглядатися в контексті загальносвітових тенденцій у розвитку трансформаційних процесів, які можуть бути визнані успішними тільки з погляду реалізації комплексної стратегії розвитку, котра дає змогу забезпечувати ефективний взаємозв'язок між людськими, корпоративними та структурними аспектами. Будь-яка стратегія є виключною прерогативою національного уряду. Зовнішнє втручання у формування економічної стратегії розвитку може мати лише рекомендаційний характер.

Висновки з даного дослідження. Проаналізувавши офіційні українські політичні документи, економічну ситуацію в країні, можна визначити основні пріоритети стратегії економічних реформ [2]:

1. забезпечення економічного зростання з урахуванням легалізації значної частки тіньової економіки. Частка приватного сектору у ВВП має

підвищитися до 75-80%, у тому числі завдяки приватизації та розвитку малого й середнього бізнесу;

2.запровадження інноваційної моделі економічного зростання, яка передбачає зростання ролі в економічних процесах науково-технологічного та інтелектуального потенціалу, а в структурі економіки - питомої ваги високих технологій, спрямована на розвиток сучасної інформаційної та телекомунікаційної інфраструктури, біотехнологій, сприяння розвитку венчурних форм фінансування,

3.створення системи стимулювання експортної орієнтації підприємств та здійснення державної інноваційної політики;

4.глибока перебудова соціальної сфери з акцентом на політику активного стимулювання попиту та забезпечення соціального захисту населення;

5.створення максимально сприятливого інвестиційного середовища з метою послідовного збільшення частки капіталовкладень у ВВП (не менш ніж 20%);

6.оздоровлення та зміцнення банківської й фінансової системи, розвиток фондового ринку;

7.адаптація агропромислового комплексу до ринкових умов та перетворення цього сектора на конкурентоспроможну експорто-орієнтовану галузь;

8.подальша лібералізація ринків енергоносіїв, сировини, транспортних та комунальних послуг тощо. Особливе місце належить комплексу пріоритетів, пов'язаних із реформуванням та структурною перебудовою сектора енергетики, зокрема з реалізацією державної програми енергозбереження,

9.реформуванням та фінансовим оздоровленням енергоринку, сектора вугільної промисловості, підвищенням ядерної безпеки в енергетиці та ін.;

10.утвердження України як транзитної країни в секторі енергетичних ресурсів та глобальних телекомунікацій;

11.підвищення загальної екологічної безпеки, оптимізація природокористування та поліпшення екологічного стану водних ресурсів.

Як бачимо, зазначені пріоритети охоплюють як цілі економічних реформ, так і деякі методи їх досягнення. У цілому зроблений аналіз підтверджує важливість усіх наведених пріоритетів для успіху реформ в Україні. Але, як завжди, проблема полягає у виконанні задекларованих намірів.

Література

1.Бринзя З. Концептуальні засади формування економічної політики держави у трансформаційний період / Бринзя З., Семенюк С. // Галицький економічний вісник. – 2010. – №4(29). – С. 51-61.

2.Міністерство економічного розвитку і торгівлі, офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>

3.Трофимова В. В. Трансформація економічних функцій держави в умовах становлення глобальної економіки / В. В. Трофимова // Економіка та держава. – 2010. – № 5. – С. 8-12.

4.Шевченко О. О. Моделі підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни: теоретико-методологічний аспект / Шевченко О.О. // Економічний вісник Донбасу. – № 3 (25), 2011. – С. 56-60.

ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОБЛЕМИ ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Постановка проблеми. Однією з найважливіших проблем ефективного розвитку підприємництва в ринкових умовах будь-якої організації є забезпечення фінансової безпеки як основної складової економічної безпеки підприємства. Особливо гостро ця проблема виникає в ситуації, що пов'язана з підприємницьким ризиком, недобросовісною конкуренцією, а також слабкістю або відсутністю необхідної законодавчої бази діяльності суб'єктів господарювання.

Поняття «фінансова безпека» як самостійний об'єкт управління є відносно нове, введене в науковий обіг в останньому десятилітті. Багато понять, що розглядаються в економічній літературі, є досить суперечливими. Тому проблема забезпечення фінансової безпеки як основи ефективної діяльності та виживання є актуальним питанням на цей час.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням питань фінансової безпеки підприємства займається багато вітчизняних і зарубіжних науковців. Серед них можна виділити О.І. Барановського [1], Г.С. Вечканова [3], М.М. Єрмошенко [4], М.І. Камлик [5], В.С. Сідак [6]. Усі дослідження названих учених спрямовані на теоретико-практичне обґрунтування необхідності захисту фінансових інтересів держави, розроблення теоретико-методологічних основ забезпечення її безпеки, на побудову поняттєвого інструментарію тощо.

Мета статті – дослідження сутності фінансової безпеки суб'єкта господарювання

Виклад основного матеріалу. Особливо гостро проблема забезпечення фінансової безпеки підприємствам виникає у ситуаціях, пов'язаних з постійним підприємницьким ризиком, недобросовісною конкуренцією, різного роду внутрішніми та зовнішніми загрозами, а також правовою незахищеністю діяльності суб'єктів господарювання.

З метою забезпечення економічної безпеки на багатьох підприємствах уже створені служби внутрішнього аудиту, служби економічної безпеки підприємства (СЕБ). До їх функцій входять такі завдання, як аналіз, контроль, моніторинг, координація дій різних підрозділів, прогнозування.

Враховуючи інтереси держави Міністерство праці і соціальної політики України в Класифікатор професій ДК 003-95 у квітні 2002 року ввело групу професій № 2414 «Професіонал з питань безпеки підприємств, організацій», № 2414.2 – «Професіонали з фінансово-економічної безпеки». Проте відсутні розроблені кваліфікаційні характеристики цих категорій, випробування до осіб, які хочуть займати ці посади на підприємствах, не визначені.

В наш час питанням економічної безпеки в національній та зарубіжній літературі приділено особливу увагу.

Фінансова безпека підприємства є основним елементом та умовою системи його економічної безпеки. На жаль, поняття «фінансова безпека» як самостійний об'єкт управління в літературі поки що не дістало гідного висвітлення.

І досі немає загальновстановленого єдиного визначення поняття «фінансова безпека» як на рівні держави, так і на рівні підприємства. Є низка формулювань цього поняття на рівні державної безпеки, які, на наш погляд, розкривають його суть і дають підхід до терміну «фінансова безпека підприємства».

На сьогодні існують такі формулювання поняття «фінансова безпека підприємства»:

1) професора І.А. Бланка: «Фінансова безпека підприємства являє собою кількісно і якісно детермінований рівень його фінансового стану, який забезпечує стабільний захист його пріоритетних збалансованих фінансових інтересів від ідентифікованих реальних та потенційних загроз зовнішнього і внутрішнього характеру, параметри якого визначаються на основі його фінансової філософії і створюють необхідні передумови фінансової підтримки його стійкого росту в нинішньому і перспективному періоді»

[1, с. 784];

2) російського вченого Р.С. Папехіна: «Фінансова безпека – визначає певний стан фінансової стабільності, в якому повинно знаходитися підприємство для реалізації своєї стратегії, характеризується можливістю підприємства протистояти зовнішнім та внутрішнім загрозам».

У системі управління фінансовою безпекою підприємства повинні використовуватися показники обліку та контролю, які характеризують ефективність використання активів, мінімізації використання овердрафтів, прискорення збору дебіторських боргів, мінімізації запасів та інвестування тимчасових залишків грошових коштів у короткострокові цінні папери, які в сукупності повинні забезпечити необхідний підприємству прибуток і ріст капіталів.

Акцент на ефективне використання ресурсів з метою забезпечення фінансової безпеки робить і російський вчений Г.С. Вечканов, який розглядає фінансову безпеку:

- як сукупність робіт щодо забезпечення максимально високого рівня платоспроможності підприємства та ліквідності його оборотних коштів;
- як стан найефективнішого використання ресурсів підприємства, які проявляються в показниках прибутковості та рентабельності, а також управлінні основними та оборотними коштами;
- як процес попередження збитків від негативних внутрішніх та зовнішніх дій на економічну безпеку підприємства [3, с. 384].

Одним з найважливіших факторів забезпечення фінансової складової економічної безпеки підприємства, вважає Г.С. Вечканов, є контроль його

господарської діяльності з позиції підвищення ефективного виробництва [3, с. 384].

На нашу думку, контроль за забезпеченням фінансової безпеки являє собою процес моніторингу показників діяльності підприємства та регулювання дій для досягнення намічених результатів; як процес, що впливає на поведінку персоналу в господарській діяльності підприємства та як засіб, що спирається на цей ресурс.

Висновки. Одним із факторів впливу на економіку держави є рівень фінансової безпеки вітчизняних суб'єктів підприємництва. З метою забезпечення її високого рівня необхідно повно і комплексно дослідити цю проблематику, насамперед на теоретичному рівні. Чітке визначення сутності поняття «фінансова безпека суб'єкта підприємництва» має дати поштовх до подальших наукових розробок у цьому питанні. А також, враховуючи результати дослідження даного поняття, можна зробити висновок, що фінансова безпека є основною складовою економічної безпеки підприємства внаслідок своєї значущості в контексті забезпечення останньої.

Література

1. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью / И.А. Бланк - К.:Ника центр, Эльга, 2004. – 784 с.
2. Бусел В.Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / В.Т. Бусел – К.: ВТФ «Перун». – 1440 с.
3. Вечканов Г.С. Экономическая безопасность. Учебник для вузов / Г.С. вечканов – СПб: Питер, 2007. – 384 с.
4. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: нац. інтереси, реал. загрози, стратегія забезпечення: Навчальний посібник / М.М. Єрмошенко – К.: Нац. торг.-екон. ун-т, 2001. – 307 с.
5. Камлик М.І. Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект: навч. посібник / М.І. Камлик – К.: Атіка, 2005. – 432 с.
6. Сідак В.С. Мораль і безпека особи, нації, держави. Історико-філософські нариси. АПН України; Нац. акад. СБУ / В.С. Сідак – К., 2001 – 221 с.;

П'янкova М.О.

студентка 4 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: асис. Ярмош В.В.

ВПЛИВ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА РЕАЛІЗАЦІЮ СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. Діяльність міжнародних фінансових організацій (МФО) набуває вагомого значення для реалізації Україною стабілізаційної політики. Серед основних причин цього можна назвати економічний спад, необхідність здійснення структурних реформ, несформованість фінансового ринку, є обмеженими можливості використання таких способів наповнення

державного бюджету, як приватизація державного сектору економіки, внутрішні боргові запозичення та ін.

Поглиблення співпраці з провідними МФО відповідає потребам ліквідації диспропорцій платіжних балансів і дефіцитів державних бюджетів країн із перехідним типом економіки, у тому числі й України, чого не можна було досягти тільки за рахунок внутрішніх макростабілізаційних чинників. Крім того, залучення України до роботи структур кредитного сприяння відображає прагнення швидше інтегруватися до світового господарства та пов'язано зі сподіваннями на отримання країною консультативної та фінансової допомоги для подолання наслідків криз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Співпрацю України з МФО та їх вплив на вироблення стабілізаційної політики досліджували такі вчені, як В.А. Василенко, Н.Т. Моринець, М.Г. Нікітіна, Н.Б. Бідник, І.Л. Сазонець та ін.

Метою статті є дослідження ключових засад співпраці міжнародних фінансових організацій з Україною та вплив цієї співпраці на виготовлення і реалізацію Україною стабілізаційної політики.

Виклад основного матеріалу. Діяльність міжнародних фінансових організацій (МФО) набуває вагомого значення для реалізації Україною стабілізаційної політики. Серед основних причин цього можна назвати економічний спад, необхідність здійснення структурних реформ, несформованість фінансового ринку, є обмеженими можливості використання таких способів наповнення державного бюджету, як приватизація державного сектору економіки, внутрішні боргові запозичення тощо.

Найбільший вплив на стабілізаційну політику України здійснюють такі провідні МФО, як Міжнародний валютний фонд (МВФ), Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР), Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР). Головними напрямками стабілізаційного й адаптаційного впливу цих організацій є фіскальна, грошово-кредитна й валютна політика.

Цільові орієнтири впливу МФО на вироблення та реалізацію Україною стабілізаційної політики (рис. 1).

Засадами, на яких базується співпраця України з МФО, є наступні:

- прискорення процесу ринкової трансформації, фінансова стабілізація та інтегрування України до ЄС;
- відповідність умов надання кредитних ресурсів Україні МФО пріоритетам її соціального й економічного розвитку;
- спрямування фінансових ресурсів на забезпечення сталого зростання, структурні перетворення, формування розвиненого внутрішнього ринку та ліквідацію практики використання їх для фінансування поточних витрат.

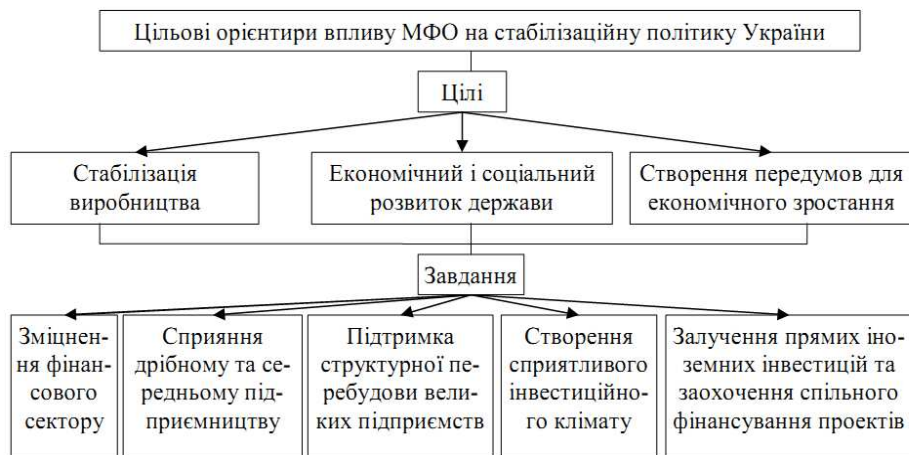


Рис. 1 – Цільові орієнтири впливу МФО на стабілізаційну політику України [1].

Особливо сильний вплив на реалізацію стабілізаційної політики чинить МВФ. МВФ реалізує неоліберально-монетарну стабілізаційну та структурно-адаптаційну політику через використання жорстких механізмів монетарного контролю фінансово-економічного регулювання країн-реципієнтів і послаблення керівної ролі урядових структур в умовах лібералізації та регулювання міжнародної економічної діяльності.

Посилення провідної ролі МВФ в управлінні кризами за рахунок нових видів кредитування економік, контролю і підтримки фінансових і макроекономічних реформ допомагає нейтралізувати вплив кризових явищ на національні економіки. У програмах Фонду існують такі монетарні способи мобілізації та підвищення ефективності заощаджень, як передбачувана монетарна політика, зменшення дефіциту державного бюджету, інституційна трансформація та стабілізація валютно-фінансового сектору національної економіки.

Партнерство МВФ та України вимагає більшої відкритості і готовності до діалогу щодо політичних і фінансово-економічних заходів, що намічено. Як показує світова практика, співробітництво з Фондом спонукає національних економістів і політиків значно інтенсивніше використовувати сучасні методики та інструментарій аналізу, насамперед монетарного аналізу.

МВФ розробляє систему критеріїв ефективності фінансово-кредитної політики, структуруючи економічну політику країни так, щоб, по-перше, забезпечити повернення валютних ресурсів, а по-друге, надати їй урядові країни-одержувача, і кредиторам систему наочних і виразних індикаторів ефективності такої політики на кожному етапі.

Отже, МФО мають велике значення для реалізації Україною стабілізаційної політики та покращення економічного становища. Співпраця України з МФО веде до формування конкурентного ринкового середовища, поліпшення макрофінансових показників стабілізації, активізації інвестиційних процесів, стимулювання розвитку приватного підприємництва. Однак

зворотним боком такого співробітництва є взяття країною на себе зобов'язань у стислі строки здійснювати болючі економічні перетворення та упроваджувати непопулярні реформи. За залучення коштів від МФО Україна має враховувати не тільки комерційний бік отримання доходів для повернення кредитів і загальногосподарську ефективність, а й не допустити порушення національного суверенітету й економічної безпеки.

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямку є визначення переліку конкретних фінансових інструментів, що можуть бути запропонованими МФО для формування цілісного фінансового механізму реалізації стабілізаційної політики в Україні.

Література

1. Бідник Н.Б. Співпраця України з міжнародними фінансовими організаціями як чинник економічного розвитку держави / Н.Б. Бідник // Науковий вісник НЛТУ України. –2009. – Вип. 19.3. – С. 153-157.
2. Д'якур М. В. Співпраця України з міжнародними фінансовими організаціями: реалії та перспективи [Електронний ресурс] / М.В. Д'якур. – Режим доступу: <http://intkonf.org>
3. Предчишин А.А. Генеза та аналіз сучасної платформи співробітництва України з Міжнародним валютним фондом [Електронний ресурс] / А.А. Предчишин. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>
4. Саакадзе Л. Україна та МВФ: від діалогу до співпраці чи навпаки? [Електронний ресурс] / Л. Саакадзе. – Режим доступу: <http://www.uspp.org.ua>
5. Співробітництво з міжнародними фінансовими організаціями [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>

Плескач Юлія

студентка 3 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.е.н., доц. Дугієнко Н.О.

СУТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ МІЖНАРОДНОГО КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА

Зростаюча увага до проблем міжнародних конкурентних відносин зумовлена низкою вагомих зрушень у сучасному середовищі міжнародного бізнесу. Насамперед, це прагнення успішних на національному ринку підприємств привабити нових покупців, знизити витрати та покращити конкурентоспроможність, використавши ефект масштабу та ефект досвіду. Все це ускладнює структуру міжнародного конкурентного середовища і посилює необхідність врахування його факторів, тенденцій змін та стану для формування конкурентної стратегії підприємства для виходу на світовий ринок. Саме тому дослідження сутності, факторів та складових міжнародного конкурентного середовища, а також методичних засад щодо оцінювання його стану є особливо важливим для менеджерів та науковців.

Питання сутності міжнародного конкурентного середовища тісно пов'язане із питанням міжнародної конкурентоспроможності підприємства, оскільки від частки ринку конкурентів, їх сили та інтенсивності конкурентної боротьби залежатиме, чи зможе окрема фірма подолати вхідні бар'єри вступу на міжнародний ринок, чи буде її продукція конкурентоздатною, чи зможе вона вигідно відрізнятись на фоні існуючих ринкових суперників.

Аналіз останніх досліджень. Серед наукових праць, в яких досліджуються теоретичні основи конкуренції, міжнародне конкурентне середовище, аналіз причин і умов виникнення конкурентних переваг, а також проблеми забезпечення високої конкурентоспроможності окремих країн та пошуку ними новітніх форм її досягнення, необхідно виділити дослідження таких зарубіжних вчених, як: А. Бранденбургера, Р. Вернона, Г. Грубера, Ч. Джонсона, Дж. Міля, Р. Солоу, Й. Шумпетера; російських вчених – Г. Азоєва, М. Гальвановського, С. Ємельянова, та вітчизняних вчених – О. Білоруса, Б. Губського, Д. Лук'яненка, А. Поручника та багатьох інших.

Метою статті є дослідження теоретичних та методичних засад формування та оцінювання рівня сучасного міжнародного конкурентного середовища, а також визначення його елементів.

Виклад основного матеріалу. Невід'ємною складовою ринкової економіки є створення й розвиток конкурентного середовища – сукупності зовнішніх стосовно конкретного підприємства факторів, які впливають на конкурентну взаємодію підприємств відповідної галузі. У той же час конкурентне середовище є динамічним за темпами, глибиною, масштабністю змін на окремих конкретних ринках, елементом економічного життя.

Варто зазначити, що конкурентне середовище – це результат і умови взаємодії великої кількості суб'єктів ринку, що визначає відповідний рівень економічного суперництва і можливість впливу окремих економічних агентів на загально ринкову ситуацію. Важливим є те, що конкурентне середовище утворюється не лише і не стільки власне суб'єктами ринку, взаємодія яких викликає суперництво, але в першу чергу - відносинами між ними [1, с. 26].

Часто конкурентне середовище підприємства ототожнюють з його маркетинговим середовищем, яке включає сукупність суб'єктів і факторів ринку, що впливають на відносини між виробником (продавцем) і споживачем продукції, хоча конкурентні відносини мають свою специфіку. Вони визначають наступні маркетингові характеристики: обсяг продаж, ціни, умови реалізації тощо. Особливості конкурентного оточення визначають ступінь розвитку ринку і складність роботи на ньому. Через призму взаємовідносин між підприємствами найчастіше проявляються зміни, які відбуваються на ринку, тому що саме суперництво є основною рушійною силою ринкових процесів [3, с. 178].

Конкурентне середовище підприємства характеризується масштабом та динамікою, рівнем розвитку та інтенсивністю. Масштаб і динаміка конкурентного середовища визначається наявністю і щільністю бар'єрів, котрі обмежують входження на галузевий ринок фірм-конкурентів [4, с. 63].

Відповідно, кожному типу середовища властиві свої бар'єри. На рівень розвитку конкурентного середовища впливає кількість функціонуючих на ринку виробників-постачальників, споживачів-покупців, посередників, ступінь антимонопольного регулювання ринку та стимулювання конкуренції. При цьому розглядають таку послідовність стадій розвитку конкурентного середовища (Рис.1):

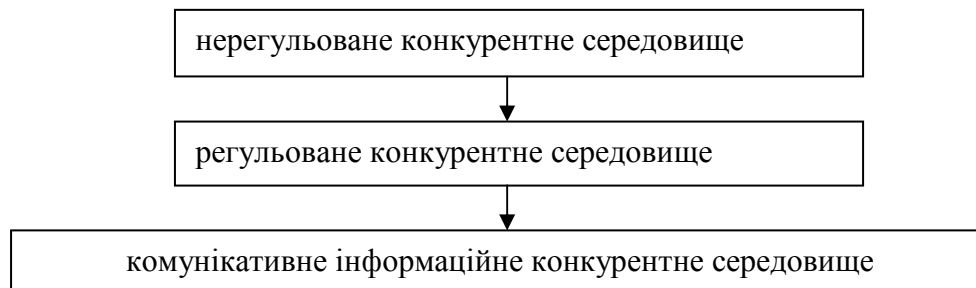


Рис.1. Стадії розвитку конкурентного середовища

Умовами міжнародного конкурентного середовища є процеси, фактори, які прямо чи опосередковано впливають на конкурентну поведінку підприємств. Тому до факторів міжнародного конкурентного середовища підприємства (організації) можна віднести наступні:

1. Фактори опосередкованого впливу:

- фактори формування міжнародного конкурентного середовища (економічна свобода, рідкісність ресурсів в умовах зростання потреб, розподіл та кооперування праці, економічне відокремлення виробників, форми та стадії розвитку ринку, концентрація та централізація виробництва, державне та муніципальне управління);

- фактори розвитку міжнародного конкурентного середовища (об'єднання регіональних ринків у загальносвітовий, прагнення до монополії, змагальність та боротьба за рідкісні виробничі ресурси, множення трудових функцій галузей і сфер діяльності, диференціація товарів та послуг і підвищення їх якості, стан товарообміну та грошового обігу, утворення глобальних учасників ринку за рахунок злиття та поглинання, політичні, економічні, соціально-культурні умови);

2. Фактори прямого впливу:

- фактори країни розташування (законодавство країни базування, національні конкуренти, покупці, товари-замінники, постачальники та потенційні конкуренти);

- фактори міжнародного ринку (інструменти наддержавного регулювання конкурентних відносин зобов'язального та рекомендаційного характеру, іноземні конкуренти, покупці, товари-замінники, постачальники та потенційні конкуренти) [2].

Під час формування конкурентної стратегії важливо точно оцінити конкурентне середовище. На міжнародному ринку інструменти оцінювання стану конкурентного середовища визначаються законодавством країни чи

об'єднань країн, на території якої (якого) діє господарюючий суб'єкт. Загалом оцінювання стану міжнародного конкурентного середовища забезпечує суб'єктам конкурентних відносин розуміння і знання чинників та сили їх впливу.

Висновки. Дослідження міжнародного конкурентного середовища є актуальним, оскільки підприємствам стає дедалі важче діяти на світовому ринку через його різновекторність, ризикованість та інтернаціональність. Це спричинено унікальністю економічних, політичних, науково-технічних, соціально-культурних та інших чинників, які діють у кожній країні. Важливо зрозуміти, що в сучасних умовах при формуванні конкурентної стратегії необхідно точно оцінити стан конкурентного середовища. Чітка оцінка стану міжнародного конкурентного середовища дозволяє підприємствам досягати стійких конкурентних позицій і своєчасно використовувати сприятливі перспективи з метою збільшення міжнародної конкурентоспроможності.

Література

- 1.Борисенко З.М. Основи конкурентної політики: Підручник. - К.: Таксон, 2004. - 704 с.
- 2.Борисова Т.М. Міжнародне конкурентне середовище: Теоретичні основи формування та оцінювання / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua>
- 3.Зовнішньоекономічна діяльність підприємств: навчальний посібник / За ред. Ю. Г. Козака, Н. С. Логвінової, І. Ю. Сіваченка. – [2-е вид., перероб. та доп.]. – К.: ЦНЛ, 2006. – 792 с.
- 4.Праневич А. А. Конкурентная среда: институциональные основы формирования и развития / А. А. Праневич. – Мн. : БГЭУ, 2004. – 215 с.

Поліщук Анастасія

студентка 5 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.т.н., доц. Іващенко О.В.

МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Постановка проблеми. Грошові кошти являються тим фінансовим інструментом, що дає змогу регулювати рівновагу між чистим оборотним капіталом і потребою в оборотному капіталі. Підприємства повинні володіти певним обсягом оборотного капіталу, щоб мати змогу у визначений термін і повністю розраховуватися за своїми зобов'язаннями.

Наявність на підприємстві оборотних коштів у достатній мірі є запорукою нарощення активів, підвищення рівня рентабельності, ліквідності і, як результат, забезпечення фінансової рівноваги та платоспроможності. Збалансування рівня оборотного капіталу досягається шляхом аналізу наявних грошових коштів, визначення обсягів їх надлишку чи дефіциту і проведення заходів для врівноваження та оптимізації грошових потоків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані з оптимізацією грошових потоків підприємств, розглядалися багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими, серед яких: О.С. Бондаренко [1], Д.П. Боу-Торган [2], Ю.М. Великий [3], О.В. Єрмошкіна [4], Н.І. Ковда [5], І.П. Косарева [3], О.В. Майборода [3] та інші. Не зважаючи на велику кількість наукових праць дане питання потребує подальшої розробки та поглибленого дослідження.

Метою статті є дослідження методів оптимізації грошових потоків підприємства, визначення найбільш оптимального та ефективного методу збалансування обсягів додатного та від'ємного грошових потоків у часі з метою забезпечення фінансової рівноваги підприємства.

Виклад основного матеріалу. Перед тим як досліджувати методи оптимізації грошових потоків підприємства, необхідно дати визначення терміну «оптимізація грошових потоків». Так, оптимізація грошових потоків – це процес вибору найкращих форм їх організації на підприємстві з урахуванням умов і особливостей здійснення його господарської діяльності [6, с. 67].

Задача оптимізації грошових потоків полягає в ефективному розподілі платіжних засобів підприємства в динаміці. Критеріями ефективності є:

1. приріст власного капіталу підприємства за певний проміжок часу;
2. збільшення обсягу продажів (частки ринку);
3. підвищення фінансової стійкості (забезпеченість власними засобами);
4. ефективність використання власних засобів;
5. ділова репутація (виконання зобов'язань перед постачальниками і покупцями);
6. максимальне використання виробничих потужностей [1, с. 44].

Безперебійний кругообіг фінансових і грошових потоків у відтворювальному процесі означає виконання зобов'язань перед бюджетом, партнерами, відсутність прострочених боргів перед підприємством і в самого підприємства, нормальну платоспроможність, необхідну фінансову стійкість, кредитоспроможність і рентабельність.

Найважливішою передумовою оптимізації грошових потоків є вивчення факторів, що впливають на їх обсяги та характер формування у часі. Ці фактори можна поділити на зовнішні (кон'юнктура товарного ринку, кон'юнктура фінансового ринку, система оподаткування підприємств, практика кредитування постачальників та покупців продукції, система розрахункових операцій, можливість залучення коштів) та внутрішні (життєвий цикл підприємства, тривалість операційного періоду, сезонність виробництва та реалізації продукції, невідкладність інвестиційних програм, амортизаційна політика підприємства, коефіцієнт операційного левериджу, фінансовий менталітет власників та менеджерів підприємства). У процесі оптимізації грошових потоків підприємства враховується характер впливу розглянутих факторів [4, с. 241].

Заходи щодо оптимізації грошових потоків дозволяють збалансувати обсяги вхідних та вихідних потоків, забезпечити синхронність їх формування в

часі, а також забезпечити приріст чистого грошового потоку підприємства, що є основною метою оптимізації грошових потоків.

В процесі оптимізації основними об'єктами виступають позитивний та негативний грошові потоки, залишки грошових активів та чистий грошовий потік.

Оптимізація та збалансування грошових потоків проводиться шляхом виявлення і реалізації резервів, що дозволяють зменшити залежність підприємства від зовнішніх джерел залучення грошових коштів, забезпечення рівномірності витрачання грошових коштів у часі і за обсягами, збільшення суми і якості чистого грошового потоку, а також здійснення впливу на фінансовий цикл підприємства [3, с. 157].

Більшість науковців виділяють три групи методів оптимізації грошових потоків:

1. методи оптимізації за обсягами: залучення стратегічних інвесторів з метою збільшення обсягу власного капіталу, проведення додаткової емісії акцій, залучення пільгових кредитів, продаж частини фінансових інвестиційних інструментів та здавання в оренду обладнання, будівель, які не використовуються;

2. методи оптимізації в часі: розроблення графіків податкових платежів, закупівлі сировини, матеріалів та врівноваження їх з термінами реалізації продукції, встановлення порядку здійснення розрахункових операцій;

3. методи максимізації чистого грошового потоку: підвищення ефективності використання ресурсів та прискорення фінансового циклу підприємства [2, с. 63]

У системі оптимізації грошових потоків підприємства важливе місце належить їх збалансованості в часі. У процесі такої оптимізації використовуються два основних методи – вирівнювання та синхронізація.

Вирівнювання грошових потоків спрямоване на згладжування їх обсягів у розрізі окремих інтервалів розглянутого періоду часу.

Синхронізація грошових потоків заснована на коваріації позитивного та негативного їх видів. У процесі синхронізації повинне бути забезпечене підвищення рівня кореляції між цими двома видами грошових потоків.

Заключним етапом оптимізації є забезпечення умов максимізації чистого грошового потоку підприємства. Зростання чистого грошового потоку забезпечує підвищення темпів економічного розвитку підприємства на принципах самофінансування, знижує залежність цього розвитку від зовнішніх джерел формування фінансових ресурсів, забезпечує приріст ринкової вартості підприємства [5, с. 238].

Висновки. Отже, грошові кошти є складною та багатоплановою фінансовою категорією, що використовується як інструмент оцінки, засіб платежу та заощадження, є ресурсом і результатом діяльності підприємства, зумовлює його поточну та майбутню фінансову стійкість. Тому, з огляду на безсумнівне значення коштів як основного елемента забезпечення фінансової стійкості підприємства, здатність підприємства до проведення стабільної безкризової господарської діяльності, оптимізація й управління грошовими

потоками повинні стати одним із найважливіших напрямків діяльності підприємств.

Література

- 1.Бондаренко О. С. Сутність та значення фінансових потоків у логістичних системах промислових підприємств / О. С. Бондаренко // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 7. – С. 43–46.
- 2.Боу-Торган Д. П. Оптимізація грошових потоків підприємства / Д. П. Боу-Торган // Стратегія регіонального розвитку: формування та механізми реалізації. – Одеса, 2008. – С. 62–64.
- 3.Великий Ю. М. Управління фінансовими потоками підприємства : монографія / Ю. М. Великий, О. В. Майборода, І. П. Косарева. – Х. : ТОВ «Компанія СМІТ», 2010. – 274 с.
- 4.Єрмошкіна О. В. Управління фінансовими потоками промислових підприємств: теорія, практика, перспективи / О. В. Єрмошкіна. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2009. – 479 с.
- 5.Ковда Н. І. Фінансові потоки підприємства / Н. І. Ковда // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2008. – Вип. 34. – С. 236–240.
- 6.Семенов Г. А. Фінансове планування і управління на підприємствах: Навчальний посібник / Г.А. Семенов, В.З. Бугай, А.Г. Семенов, А.В. Бугай - К.: Центр учбової літератури, 2007. – 432 с.

Порохня Тетяна

студентка 5 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.е.н., доц. Богма О.С.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСНОВНИХ РИЗИКІВ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ

Особливість банківської діяльності полягає в тому, що вона має властивість постійного залучення фінансових ресурсів, у вигляді депозитних вкладів та їх розміщення серед своїх клієнтів, у вигляді позик, з метою отримання прибутку у вигляді відсоткових доходів. При цьому отримання прибутку постійно пов'язане із ризиком. Як свідчить практика, у процесі своєї діяльності перед банківськими установами постають різні види ризиків, що характеризуються між собою місцем та часом виникнення, зовнішніми та внутрішніми умовами, які впливають на них, способом аналізу ризиків і методами їхнього прояву. Крім того, усі види банківських ризиків взаємозалежні і впливають на діяльність банку. Так, хоч незначна зміна одного із видів ризику істотно впливає на інші і зумовлює зміну майже всіх інших ризиків [2].

Загальні і спеціальні підходи до ідентифікації та оцінки ризиків банків та банківської системи розглянуті в працях таких вітчизняних та зарубіжних авторів, як А.Б. Камінський, А. М. Герасимович, Д. Гриньков, М. Фрост Стівен, А.А.Лобанов, А.В.Чугунов, В.В. Іванов, А.І.Малихіна та ін., а також у нормативних матеріалах Національного банку України. При цьому більш

детального вивчення потребує ідентифікація основних видів ризиків, притаманних банківським установам в умовах українського сьогодення.

Мета статті – ідентифікація основних видів банківських ризиків та висвітлення основних напрямків управління ними в ринкових умовах господарювання.

Відзначимо, що з точки зору банку ризик – це потенційна можливість недоотримання доходів або зменшення ринкової вартості капіталу банку внаслідок несприятливого впливу зовнішніх або внутрішніх факторів.

На сьогодні в якості основних банківських ризиків слід розглядати дев'ять категорій ризику, а саме [1]:

- 1) кредитний ризик – виникає через неспроможність сторони, яка взяла на себе зобов'язання, виконати умови будь-якої фінансової угоди із банком або в інший спосіб виконати взяті на себе зобов'язання;
- 2) ризик ліквідності – виникає через неспроможність банку виконати свої зобов'язання в належні строки, не зазнавши при цьому неприйнятних втрат, та через нездатність управляти незапланованими відтоками коштів, змінами джерел фінансування та/або виконувати позабалансові зобов'язання;
- 3) ризик зміни процентної ставки – виникає внаслідок несприятливих змін процентних ставок. Проявляється: при різниці в строках погашення та переоцінки величини ставки активів та зобов'язань; при зміні в нахилі та формі кривої дохідності; при відсутності достатнього зв'язку між коригуванням ставок, отриманих та сплачених за різними інструментами; при наявності у контрагентів права відмови від виконання угоди (реалізації права вибору);
- 4) ринковий ризик – виникає через несприятливі коливання вартості цінних паперів та товарів і курсів іноземних валют за тими інструментами, які є у торговельному портфелі;
- 5) валютний ризик – виникає через несприятливі коливання курсів іноземних валют та цін на банківські метали. Поділяється на: ризик трансакції; ризик перерахунку з однієї валюти в іншу; економічний валютний ризик – полягає у змінах конкурентоспроможності банку на зовнішньому ринку через суттєві зміни обмінних курсів;
- 6) операційно-технологічний ризик – виникає через недоліки системи внутрішнього контролю, неадекватність інформаційних технологій і процесів обробки інформації;
- 7) ризик репутації – виникає через несприятливе сприйняття іміджу фінансової установи клієнтами, контрагентами, акціонерами або органами нагляду;
- 8) юридичний ризик – виникає через порушення або недотримання банком вимог нормативно-правових актів, угод, прийнятої практики або етичних норм, а також через можливість двозначного їх тлумачення;
- 9) стратегічний ризик – виникає через неправильні управлінські рішення, неналежну реалізацію рішень і неадекватне реагування на зміни в бізнес-середовищі.

Підкреслимо, що стабільне та ефективне функціонування будь-якого банку нерозривно пов'язане з необхідністю вирішення проблеми підвищеного

рівня ризику як невід’ємної частини банківської діяльності в ринкових умовах господарювання. Це вимагає від керівництва банку розроблення та реалізації програми дій з управління різноманітними видами банківських ризиків з метою пом’якшення їх впливу та мінімізації.

Згідно з нормативними документами Національного банку України управління ризиками – це процес, за допомогою якого банк виявляє (ідентифікує) ризики, проводить оцінку їх величини, здійснює їх моніторинг і контролює свої ризикові позиції, а також враховує взаємозв’язки між різними категоріями (видами) ризиків.

З метою ефективного управління банківською установою необхідно застосовувати на практиці методи та заходи управління ризиками, наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Основні види банківських ризиків та заходи управління ними

Вид ризику	Заходи управління ризиком
Кредитний ризик	Зовнішні заходи: застава, гарантія та страхування. Внутрішні заходи: лімітування, диверсифікація та створення резервів.
Депозитний ризик	Диверсифікація депозитного портфеля. Узгодження термінів депозитів та кредитів банку. Внесення до депозитної угоди умови про можливість перегляду депозитної ставки та завчасного попередження про зняття вкладу з ініціативи вкладника або повернення вкладу з ініціативи банку.
Інвестиційний ризик	Застосування теорії портфельного інвестування, що передбачає диверсифікацію інвестиційного портфеля за видом цінних паперів чи галуззю діяльності їх емітентів; за термінами погашення цінних паперів тощо.
Конкурентний ризик	Зниження собівартості банківської послуги та розширення пакета послуг комерційного банку; застосування інноваційних технологій, гнучкої тарифної політики
Відсотковий ризик	Страхування та хеджування процентного ризику. Надання кредитів із плаваючою процентною ставкою.
Валютний ризик	Хеджування за допомогою деривативів. Диверсифікація коштів банку в іноземній валюті. Страхування валютного ризику. Визначення оптимальної величини загальної відкритої валютної позиції банку
Інвестиційний ризик	Застосування теорії портфельного інвестування, що передбачає диверсифікацію інвестиційного портфеля за видом цінних паперів чи галуззю діяльності їх емітентів; за термінами погашення цінних паперів тощо.

В цілому, слід відзначити, що існування ризику не обов'язково є причиною для занепокоєння. Для розгляду ризиків у ширшій перспективі оцінюється чи є ризики, які бере на себе банк, виправданими. Ризики вважаються виправданими, якщо вони є зрозумілими, контрольованими, такими, які можна виміряти і що відповідають здатності банку швидко реагувати на негативні обставини.

Література

1. Методичні вказівки з інспектування банків “Система оцінки ризиків” ; затверджені Постановою Правління НБУ від 15.03.2004 р. №104 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://www.rada.gov.ua>.
2. Мороз Л. В. Банківські ризики та їх вплив на діяльність банківських установ / Л. В. Мороз, О. В. Сідак // Науковий вісник НЛТУ. – 2011. – Вип. 21.18 – С. 221–228.
- 3.[Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу <http://archive.nbuv.gov.ua>
- 4.[Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу <http://archive.nbuv.gov.ua>

Посунько Аліна

студентка 6 курсу економічного фак-ту
Наук.кер.: к.е.н., доц. Богма О.С.

ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ: СУТНІСТЬ ТА МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ

Постановка проблеми. Передумовою повноцінного функціонування ринкової системи господарювання є наявність ефективно діючої та цілісної інфраструктури. Важливе місце серед усієї сукупності складових елементів останньої належить банкам. Проблема забезпечення та зміцнення фінансової стійкості банків не породжена сьогоденням, вона має корені й у минулому, є складною та до кінця не розв'язаною. Вона є у розвинутих країнах ринкового типу, набула загальнонаціонального значення і для України, що значною мірою зумовлено специфікою розвитку вітчизняних банків. Зокрема, порівняно коротким періодом їх діяльності, необхідністю працювати в умовах підвищеного ризику, що пов'язано з економічною та політичною нестабільністю у країні, а також порівняно з банками провідних ринкових країн незначними обсягами власного капіталу. Саме тому ефективне управління і забезпечення власної фінансової стійкості має бути обов'язком та основним стратегічним завданням кожного комерційного банку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізу, оцінці та шляхам забезпечення фінансової стійкості банків значну увагу приділили такі зарубіжні науковці як Е. Дж. Долан, Р. Дж. Кемпбелл, Р. Л. Міллер, П. С. Роуз, Дж. Ф. Сінкі, Дж. К. Ван Хорн. Також значні напрацювання російських науковців: Л. П. Белих, М. З. Бора, В. В. Іванова, С. І. Кумок, Ю. С. Масленченкова, Г. С. Панової, Л. С. Сахарової, О. Б. Ширінської, Г. Г. Фетисова, якими визначено основні фактори, методи оцінки й аналізу фінансової стійкості.

Даним аспектам приділили увагу й такі вітчизняні науковці як О. Д. Вовчак, О. В. Дзюблюк, Ж. М. Довгань, О. Д. Заруба, А. М. Мороз, М. І. Савлук – при розгляді загальних питань фінансового аналізу діяльності банків та менеджменту; В. В. Вітлінський, В. П. Пантелєєв та С. П. Халява, Н. М. Шелудько – при дослідженні теоретичних аспектів та проблем регулювання фінансової стійкості банків; В. М. Кочетков – при обґрунтуванні методологічних та організаційних засад управління фінансовою стійкістю банків.

Метою статті є систематизація поглядів на тлумачення поняття «фінансова стійкість комерційного банку» та представлення механізму її забезпечення та управління.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день в економічній літературі немає єдиного підходу до визначення поняття фінансової стійкості комерційного банку. Нерідко її ототожнюють з такими економічними поняттями, як надійність, платоспроможність, ліквідність.

Найбільш поширені визначення поняття «фінансова стійкість банку» представлені в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Узагальнення поглядів на визначення поняття «фінансова стійкість банку»

Автор	Визначення
В.П.Пантелєєв, С.П. Халява [2]	фінансова стійкість банку визначається рівнем його прибутку і сумою сплачуваних дивідендів
Ю.С.Масленченков, Р. Шіллер [4]	ставлять фінансову стійкість у залежність від відповідності діяльності банку нормативним узагальнюючим показникам, які синтезують характеристики економічних складових стійкості: обсяг і структура власних коштів, рівень доходів і прибутку, достатність капіталу, мультиплікативна ефективність власного капіталу, норма прибутку на власний капітал, ліквідність, створення доданої вартості банком
Н.Шелудько [6, с.151]	фінансова стійкість – це динамічна інтегральна характеристика спроможності банку як системи трансформування ресурсів та ризиків повноцінно (з максимальною ефективністю та мінімальним ризиком) виконувати свої функції, витримуючи вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища
Святко С.А., Міллер Р.І. [2]	визначають фінансову стійкість банку як складову характеристики фінансової стабільності, його надійності, показниками якої є капітальна стійкість, ліквідність, прибутковість та ризик банку
Арбузов С.Г. [1]	фінансова стійкість банку – стан банку, який характеризується збалансованістю фінансових потоків, достатністю коштів для підтримки своєї платоспроможності та ліквідності, а також рентабельною діяльністю

Відзначимо, що всі проаналізовані визначення мають право на існування, адже кожне з них характеризує певну сторону неоднозначного поняття.

Управління фінансовою стійкістю банку передбачає об'єктивне визначення її поточного й бажаного стану, скоординоване управління фінансовими ресурсами банківської установи, вибір таких управлінських рішень, котрі сприяли б забезпеченню фінансової стійкості. При цьому формою практичного забезпечення фінансової стійкості виступає механізм управління фінансовою стійкістю комерційного банку.

Механізм управління фінансовою стійкістю комерційних банків може бути визначено як сукупність методів та інструментів управління, які суб'єкти управління застосовують і спрямовують на забезпечення фінансової стійкості комерційних банків [5]. Складовими блоками механізму управління фінансовою стійкістю є наступні:

1. Суб'єкти механізму управління фінансовою стійкістю комерційних банків (представляє собою апарат управління банком, який представлений групою осіб, котрі уповноважені приймати управлінські рішення та вживати заходи щодо нагляду, контролю та регулювання банківською діяльністю);

2. Об'єкт механізму управління фінансовою стійкістю комерційних банків (охоплює об'єкт управління, яким є фінансова стійкість комерційного банку, котра визначається через наступні характеристики: 1) рівень капіталізації; 2) якість активів; 3) якість зобов'язань; 4) рівень платоспроможності та ліквідності; 5) рівень прибутковості; 6) якість управління капіталом, активами й зобов'язаннями, платоспроможністю, ліквідністю і прибутковістю; 7) рівень чутливості банку до ризиків і якість управління ними);

3. Процес управління фінансовою стійкістю комерційних банків, що охоплює наступні елементи: а) методи управління (планування, аналіз, оцінка, регулювання та контроль); б) інструменти управління [3, с.48].

Висновки. Таким чином фінансова стійкість банку представляє собою такий стан банку, який характеризується збалансованістю фінансових потоків, достатністю коштів для підтримки своєї платоспроможності та ліквідності, а також рентабельною діяльністю, а ефективне використання механізму її управління в перспективі дозволить підвищити його фінансову стійкість. Для забезпечення фінансової стійкості комерційного банку необхідним є узгодження управлінських рішень та досягнення певних пропорцій між усіма складовими компонентами механізму управління фінансовою стійкістю, що позитивно впливатиме на досягнення цілей банку та підвищення його конкурентної позиції на банківському ринку.

Література

1. Банківська енциклопедія / С.Г. Арбузов, Ю.В. Колобов, В.І. Міщенко, С.В. Науменкова. – К. : Центр наукових досліджень Національного банку України : Знання, 2011. – 504 с.
2. Большой экономический словарь/ Под ред. Азрилияна А.Н. - М.: Институт новой экономики, 1998
3. Дзюблюк О.В. Фінансова стійкість банків як основа ефективного функціонування кредитної системи. Монографія. - Тернопіль, 2009.-316 с.

- 4.Довгань, Ж. М. Систематизація наукових поглядів на сутність фінансової стійкості банків [Текст] / Ж. М. Довгань // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць / ДВНЗ "УАБС НБУ". – Суми, 2011. – Т. 32. – С. 100-106.
- 5.Момот О.М., Анісімова С.С. Фінансова стійкість банку: фактори впливу та механізм управління // ЗНП. – 2011. – В. 33.
- 6.Єфремова Н.Ф., Золотарьова О.В., Грозан Ж.О. Фінансова стійкість сучасного комерційного банку та її елементи//Економічний простір.- 2011.-№52/1

Рудницький Олександр

Наук. кер.: викл. Малої академії
управління бізнесом КРЦМтаШ Старікова О.М.
Наук. конс.: к.е.н., доц. Линенко А.В.

РОЗВИТОК СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

Серед проблем захисту банківської діяльності від загроз зовнішнього та внутрішнього характеру все більш актуальною стає необхідність забезпечення охорони фінансових ресурсів, убезпечення інформації, майна та персоналу комерційного банку, створення дієвих механізмів фінансового захисту банківської системи. Поки що недостатньо досліджені поняття «безпека банку» та «економічна безпека банку», потребують удосконалення концепція та механізм забезпечення економічної безпеки банківської діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти комплексної проблеми економічної безпеки банків і банківської системи в цілому розглядали такі вчені, як Г.М. Азаренкова [1], С.Г. Арбузов, Ю.В. Колобов [2], С.О. Букин [3], С.В. Васильчак [4], Р.А. Гриценко [5], М.І. Зубок [6] та ін. Однак на сьогодні залишаються недостатньо опрацьованими напрями розвитку системи забезпечення економічної безпеки банку.

Метою статті є обґрунтування напрямів розвитку системи забезпечення економічної безпеки банків.

Виклад основного матеріалу. В загальному значенні безпека банку – це система заходів, які забезпечують захищеність інтересів власників, клієнтів, працівників і керівництва банку від зовнішніх і внутрішніх загроз [2].

Детальніше про визначення банківської безпеки див. табл. 1.

Таблиця 1 – Підходи до визначення банківської безпеки

Автори	Визначення
С.О. Букін	Безпека банку – безпека банку, як організації; безпека банківського персоналу; безпека банківських операцій
С.В. Васильчак	Безпека банку – стан захищеності банку від внутрішніх і зовнішніх загроз
Ю.В. Колобов	Безпека банку – це система заходів, які забезпечують захищеність інтересів власників, клієнтів, працівників і керівництва банку від зовнішніх і внутрішніх загроз

Незважаючи на використання в літературі терміну «економічна безпека банку», де його значення визначається предметом всієї банківської безпеки, сама сутність економічної безпеки полягає в забезпеченні стану найкращого використання її ресурсів щодо запобігання загрозам банків і створення умов стабільного, ефективного функціонування й максимізації прибутку [1].

Детальніше про визначення економічної безпеки див. табл. 2.

Таблиця 2 – Підходи до визначення економічної безпеки банку

Автори	Визначення
Г.М. Азаренкова	Економічна безпека – забезпечення найкращого використання ресурсів, запобігання загрозам комерційних банків і створення умов стабільного, ефективного функціонування й максимізації прибутку
Р.А. Гриценко	Економічна безпека – це стан банківської системи, за яким її фінансова стабільність чи репутація не може бути підірвана цілеспрямованими діями певної групи осіб і організацій або фінансовою ситуацією, що складається всередині та зовні банківської системи
М.І. Зубок	Економічна безпека банківської діяльності – це стан, за яким забезпечуються економічний розвиток і стабільність діяльності банку, гарантований захист його фінансових і матеріальних ресурсів

Сьогодні вітчизняні банки надають інформацію про свою діяльність у десятки різних інстанцій, що деякою мірою знижує рівень їх економічної безпеки. Водночас банки не отримують від державних структур належної інформації про великі розкрадання грошових коштів, виявлення фальшивих грошових знаків, недобросовісних клієнтів, що також явно не підвищує ступеня економічної безпеки.

Звичайно, фінансова безпека комерційних банків потерпає від локальних і глобальних фінансових криз. Головними причинами банківської кризи можуть також бути: недостатній нагляд за комерційними банками, слабе управління ними, надмірне втручання уряду у справи банків. Загрозою для економічної безпеки комерційних банків є й використання їх клієнтами таких протиправних заходів: визнання кредитних угод недійсними, поділ підприємств, зміна форми

власності з відмовою від попередніх зобов'язань [4].

На сьогоднішній день для швидкого визначення рівня економічної безпеки банку найчастіше використовують метод експрес-діагностики, що виконується шляхом аналізу збалансованості темпів зміни прибутку, доходів, власного капіталу і сукупних активів. Оптимальним вважають таке співвідношення:

$$I. T_{зр. П} > T_{зр. Д} > T_{зр. ВК} > T_{зр. А},$$

де $T_{зр. П}$ – темп зростання чистого прибутку;

$T_{зр. Д}$ – темп зростання доходів;

$T_{зр. ВК}$ – темп зростання власного капіталу;

$T_{зр. А}$ – темп зростання сукупних активів.

Дотримання цього співвідношення свідчить про більш ефективне використання фінансових ресурсів у звітному періоді порівняно до попереднього, тобто дає змогу констатувати покращення фінансового стану. Так, наведені пропорції вказують на зростання рівнів рентабельності, зокрема, власного капіталу і сукупних активів, прискорення оборотності активів, а також збільшення питомої ваги власного капіталу банку у валюті балансу, що, в свою чергу, свідчить про зміцнення його фінансової стійкості.

Задля уникнення основних загроз економічній безпеці, доцільно здійснювати такі заходи:

- контроль за станом рахунків клієнтів за простроченою заборгованістю;
- розширення кола клієнтів з метою зменшення втрат від несплати частиною з них;
- реалізація заходів безпеки банку щодо захисту від недобросовісної конкуренції та промислового шпигунства;
- надання знижок постійним клієнтам при достроковому поверненні кредиту, що частково компенсує втрати від інфляції.

Висновки. Слід зазначити, що сучасні ринкові умови господарювання зумовлюють не тільки формування нових виробничих відносин, але й зміну відносин в інших сферах життя. Насамперед ринкові відносини стають причиною різного роду криз. Кризи, як правило, супроводжуються різноманітними негативними явищами в економіці. За таких обставин підприємництво все більше стає об'єктом різного роду протиправних і злочинних дій. З огляду на це безпека бізнесу набуває ознак самостійного виду суспільних взаємовідносин і поряд з необхідністю відповідного правового регулювання потребує відповідного забезпечення безпеки. Тому вивчення основ забезпечення безпеки банківської діяльності є важливим напрямом, що потребує розв'язання.

Література

1. Азаренкова Г.М. Новий підхід до визначення оцінки фінансової стабільності розвитку банку / Г.М. Азаренкова, О.Г. Головка // Вісник Національного банку України. – 2009. – № 9. – С. 18–21.
2. Банківська енциклопедія / С.Г. Арбузов, Ю.В. Колобов, В.І. Міщенко, С.В. Науменкова. – К. : Центр наукових досліджень Національного банку

України : Знання, 2011. – 504 с.

3. Букин С. Безопасность банка / С. Букин // Банковские технологии. – 2003. – № 10. – С. 48–51.

4. Васильчак С.В. Економічна безпека банків та методи її забезпечення / С.В. Васильчак, Р.Ю. Моцьо // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.12. – С. 287–293.

5. Гриценко Р.А. Економічна безпека банківської системи України / Р.А. Гриценко // Вісник Національного банку України. – 2003. – № 4. – С. 27–28.

6. Зубок М.І. Безпека банківської діяльності : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / М.І. Зубок. – К. : КНЕУ, 2003. – 156 с.

Рудницький Артем

студент 5 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.

ДИСКРИМІНАНТНА МОДЕЛЬ ДІАГНОСТИКИ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ

Основою розробки дискримінантної моделі діагностики фінансової кризи підприємства є визначення інтегрального показника, який обчислюється в результаті розрахунку певної комбінації фінансових індикаторів (відносних фінансових коефіцієнтів) і комплексно характеризує фінансовий стан суб'єктів господарювання. Дискримінантна функція є лінійною комбінацією незалежних змінних, за допомогою якої можна ідентифікувати категорії залежної змінної [1, с. 53]:

$$Z = a_0 + \sum_{i=1}^n (a_i \times X_i) \quad (1)$$

де Z – інтегральний показник фінансової кризи;

a_0 – вільний член моделі;

a_i – коефіцієнт, який характеризує зміну інтегрального значення функції за зміни відповідного факторного показника на одиницю;

X_i – значення відповідного факторного показника.

Для побудови дискримінантної моделі було використано дані фінансової звітності 15-ти українських підприємств металургійної галузі за 2010-2011 роки. Основою для побудови дискримінантної моделі діагностики фінансової кризи є поділ досліджуваних підприємств на дві групи. До першої увійшли ті, що працюють нормально, або платоспроможні (N), до другої – неплатоспроможні (C). Зазначені групи було сформовано на основі дискримінантної моделі оцінки фінансового стану позичальника, яку викладено в Наказі Міністерства фінансів України «Про внесення змін до Порядку проведення оцінки фінансового стану бенефіціара та визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій» від 22.10.2009 р. № 1234 [2].

Формування системи показників було здійснено на основі набору з 32-х показників, які всебічно характеризують фінансово-господарський стан підприємства й найчастіше застосовуються в різних методиках діагностики фінансового стану підприємства. Відбір показників було проведено на основі статистичної бази (значення наведених коефіцієнтів для підприємств кожної з груп) за допомогою t -критерію Стюдента й коефіцієнта кореляції.

Фактичне значення t -критерію Стюдента розраховують за формулою [3, с. 133]:

$$t_{\text{факт}} = \frac{\bar{x}_N - \bar{x}_C}{\sqrt{s^2 \left(\frac{1}{n_N} + \frac{1}{n_C} \right)}}, \quad (2)$$

де $t_{\text{факт}}$ – фактичне значення критерію Стюдента для показника;

$n_{N,C}$ – кількість підприємств у підвбірках N і C відповідно;

$\bar{x}_{N,C}$ – середні значення показників по підвбірках N і C відповідно;

s^2 – середнє арифметичне значення двох дисперсій.

Якщо фактичне значення t -критерію Стюдента більше за критичне, то показник відбирається для подальшого аналізу. Таким чином, було виключено 19 показників. Значення $t_{\text{факт}}$ для коефіцієнтів, що залишилися, проранжовано в порядку зменшення. Остаточний відбір показників здійснено з дотриманням двох умов: максимізації фактичного значення t -критерію й мінімізації коефіцієнта кореляції між показниками, що відбиралися.

Отже, для діагностики фінансової кризи на металургійних підприємствах було обрано три показники фінансового стану, які відповідають зазначеним вище критеріям і мають допустимі значення парної кореляції і мультиколінеарності: рентабельність позикового капіталу (X_1), коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (X_2), коефіцієнт оборотності основних засобів (X_3).

Для формування дискримінантної функції на основі значень трьох відібраних коефіцієнтів для підприємств груп N і C , необхідно побудувати дисперсійно-коваріаційні матриці, які дають змогу визначити коваріаційну залежність між двома їхніми парними значеннями. на основі отриманих матриць необхідно розробити середньоарифметичну та обернену до неї матриці. Для остаточного визначення параметрів дискримінантної функції необхідно знайти добуток зворотної матриці та вектора-стовпця різниць середніх значень досліджуваних коефіцієнтів підвбірок N і C . На основі виконаних розрахунків необхідно знайти вектор ненормованих дискримінантних коефіцієнтів, який є добутком вектора різниці між середніми значеннями незалежних змінних та інвертованої матриці.

Нормування дискримінантних коефіцієнтів здійснюється за алгоритмом, який наведений у формулі 3 [4, с. 260].

$$a_{i \text{ norm}} = \frac{a_i}{\sqrt{a^T W_a}}, \quad (3)$$

де a_i – відповідні значення коефіцієнтів;

a^T – вектор дискримінантних коефіцієнтів;

W_a – коваріаційна матриця суми квадратів внутрішньогрупових відхилень.

Критичне значення інтегрального показника розраховується за формулою [5 с. 72]:

$$Z_k = \frac{Z_N + Z_C}{2}, \quad (4)$$

де Z_k – критичне значення дискримінантної функції;

Z_N, Z_C – середні значення інтегрального показника для першої і другої груп підприємств.

У розробленій моделі критичне значення дискримінантної функції дорівнює 2,852.

З урахуванням параметрів моделі, пропонуємо дискримінантну функцію у вигляді формули 5:

$$Z = 9,8137 \times X_1 + 0,2246 \times X_2 - 0,0104 \times X_3 - 2,85 \quad (5)$$

В результаті проведених розрахунків нами запропоновано інтерпретацію значень інтегрального показника, який має вигляд:

$Z < -1,031$ – незадовільний фінансовий стан;

$-1,031 < Z < 0$ – зона невизначеності з негативною динамікою;

$0 < Z < 1,031$ – зона невизначеності з позитивною динамікою;

$Z > 1,031$ – стійкий фінансовий стан.

Отриману модель було перевірено на достовірність за допомогою коефіцієнта детермінації. Для розробленої моделі він становить 95%. Таке значення є цілком придатним і свідчить про статистичну достовірність моделі.

На підставі оцінки фінансового стану підприємств металургійної галузі розроблено дискримінантну модель діагностики фінансової кризи, що дозволяє виявити настання фінансової кризи металургійного підприємства та встановити причини причини, що її зумовлюють. Розроблена модель має належний рівень адекватності, який засвідчує можливість її широкого застосовування в практиці аналізу та комплексної оцінки фінансового стану металургійних підприємств при дослідженні їхньої платоспроможності, кредитоспроможності, інвестиційної привабливості та санаційної спроможності. Запропоновану модель для діагностики фінансової кризи можна широко використовувати в багатьох секторах вітчизняної економіки для розв'язання різноманітних завдань.

Література

1. Гончаров В. М. Модель оцінки фінансового стану підприємств хімічної галузі України / В. М. Гончаров, І. Є. Алфьорова, Л. Р. Каспінська // Економіка та держава. — 2010. — №10. — С. 52—54.
2. Наказ Міністерства фінансів України «Про внесення змін до Порядку проведення оцінки фінансового стану бенефіціара та визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій» від 22.10.2009 р. № 1234 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua>.

3. Гребенікова О. В. Дискримінантна модель діагностики неплатоспроможності українських підприємств машинобудівної галузі / О. В. Гребенікова, К. О. Соломянова-Кирильчук // Фінанси України. — 2007. — №12. — С. 129—137.
4. Гриценко Л. Л. Дискримінантна модель діагностики банкрутства малих підприємств / Л. Л. Гриценко, І. М. Боярко, А. А. Губар // Актуальні проблеми економіки. — 2009. — №5. — С. 256—262.
5. Терещенко О. О. Управління фінансовою санацією підприємств : підруч. / О. О. Терещенко. — К.: КНЕУ, 2009. — 552 с.

Руснак Лілія
Наук. кер.: к.е.н. Гринь В.П.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ГОТІВКОВО-БЕЗГОТІВКОВОГО ОБОРОТУ В УКРАЇНІ

В період економічної кризи порушується система готівково-безготівкових розрахунків, невиправдано збільшується попит на готівку та кредит банків. Зважаючи на це, їх оптимальна організація є одним із першочергових завдань діяльності центральних банків.

Сукупність грошових розрахунків, у яких гроші виступають як засіб платежу, за своєю суттю є грошовим, або платіжним, оборотом.

Платіжний оборот може бути у двох формах:

1. готівковий оборот грошей готівкою (що надходять до банків або ними видаються);
2. безготівковий відбувається шляхом записів на рахунках у кредитних установах.

У розвинутих країнах готівка становить незначну частину грошової маси: 5-7%. В нашій країні за даними НБУ станом на 1 лютого 2011 року готівковий оборот займає близько 32% усього грошового обороту [1, с. 4].

Однією з найважливіших сфер банківської діяльності, від якої залежить ефективність функціонування економіки в цілому і кожного суб'єкта, є організація безготівкових розрахунків.

Безготівкові розрахунки в Україні становлять приблизно 68 % усіх розрахунків у господарському обороті. Найбільша питома вага безготівкових розрахунків здійснюється платіжними дорученнями (81 %), значно меншу вагу в безготівкових розрахунках займають розрахунки чеками (8 %), акредитивами (1 %) платіжними вимогами-дорученнями (6 %), інші (4 %). Кожна з форм безготівкових розрахунків має свої переваги і проблеми.

Сьогодні, в часи економічної кризи розв'язати назрівші проблеми здатний унікальний фінансовий інструмент – вексель, як проста форма кредитних грошей для оплати товарів та послуг, надання позик, гарантій міжбанківських кредитів. Особливого значення у практиці передачі боргів набувають векселі у разі простроченої кредиторської заборгованості, погашенні остаточної частини

заборгованості за розрахунками під час заліку взаємозаборгованості. Вексель може забезпечити значно інтенсивнішу систему боротьби з неплатежами та заборгованістю.

Також сучасний платіжний оборот неможливо уявити без використання пластикових карток. Зараз ринок платіжних карток після бурхливого, і трохи хаотичного, початкового етапу розвитку проходить стадію стійкого зростання. Обсяг емісії міжнародних карток банку становить 16 млн., кількість POS-терміналів складає близько 47 тис.

Великою проблемою з якою стикнулися українські банки в процесі розвитку карткового ринку — втрати від шахрайства, які зростають пропорційно зростанню кількості карток.

Протягом останніх років у всьому світі спостерігається стала тенденція до зростання обсягів готівки в грошовому обігу національних валют [3, с. 51].

Подібна тенденція обумовлена домінуючим становищем готівки у структурі платіжних інструментів.

З метою докорінного виправлення тодішнього стану і оперативного вирішення назрілих питань, з урахуванням світового досвіду, Правлінням Національного банку України було схвалено Концепцію вдосконалення організації роботи з готівкою в системі Національного банку України на 2008-2012 роки [2].

Перелік основних завдань щодо досягнення визначеної мети передбачає:

1. Децентралізацію зберігання резервних фондів готівки в системі Національного банку шляхом створення касових центрів і надання повноважень на зберігання частини резервних фондів, автоматизованого приймання від Центрального сховища готівки в контейнерах Національного банку або іншій уніфікованій тарі.
2. Уніфікацію та оптимізацію процесів зберігання, транспортування та приймання-передавання готівки. Запровадження уніфікованої тари для пакування, транспортування та обліку банкнот і монет.
3. Забезпечення комплексної механізації робіт на всіх технологічних етапах руху готівки в системі НБУ, відеоконтроль здійснення операцій з готівкою [4, с.42].

Отже, подальший напрям регулювання розвитку платіжного обороту в Україні має бути спрямований на збільшення безготівкового обороту та зниження готівкового. Головною метою насамперед має бути зростання довіри населення до банків. Також необхідно розширювати банківську діяльність стосовно поширення практики застосування у розрахунках з клієнтами векселів, чеків та акредитива.

Література

1. Дорофєєва Н. В. Організація грошового обігу в Україні [Текст] / Н. В. Дорофєєва, А. І. Страту // Вісник Національного Банку України. – 2010. – № 6. – С. 4-5.

2. Концепція вдосконалення організації роботи з готівкою в Україні на 2008-2012 роки [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 24.06.2008 № 177. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>.

3. Коробкіна С. Безготівкові розрахунки та шляхи їх вдосконалення // Банківська справа, - 2010. - №1. – С. 49-53.

4. Манухіна О. В. Безготівкові розрахунки в Україні: проблеми та шляхи їх удосконалення // Банківська справа, - 2010. - №4. – С. 40-43.

Сабурова Альбіна

Наук. кер.: к.е.н. Гринь В.П.

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В УКРАЇНІ

Безготівкові розрахунки здійснюються за такими формами розрахунків:

1. платіжними дорученнями;
2. платіжними вимогами-дорученнями;
3. чеками;
4. акредитивами;
5. векселями;
6. в порядку планових платежів;
7. заліку взаємних вимог

Відповідно до ст. 51 Закону України "Про банки і банківську діяльність" безготівкові розрахунки проводяться на підставі розрахункових документів на паперових носіях, або в електронному вигляді.

В Україні, поки що не створено належних умов для істотного збільшення частки безготівкових розрахунків.

Серед негативних факторів розвитку безготівкових розрахунків, слід виділити чинники, що діють з боку користувача послуг, та з боку надавача послуг.

З боку користувача послуг можна виділити наступні:

1. Недостатній розвиток інфраструктури обслуговування платіжних карток
2. Невідповідність темпів росту емітованих платіжних карток темпам росту торговельних терміналів
3. Невисоку якість послуг, що надаються клієнтам по безготівковим розрахункам
4. Низький рівень купівельної спроможності населення
5. Відсутність мотивації у населення до здійснення безготівкових розрахунків
6. Відсутність легкодоступної інформації про надавачів таких послуг та про вартість послуг

До негативних факторів з боку надавача послуг, можна віднести:

1. Незацікавленість торговців у впровадженні безготівкових форм розрахунків;

2. Недостатній розвиток ринку споживчого кредитування;
3. Відсутність кредитних історій фізичних осіб, що стримує розвиток кредитування з використанням платіжних карток;
4. Великі затрати для придбання відповідного устаткування;

Для вирішення проблем пов'язаних з організацією безготівкових розрахунків потрібно:

1. Внести зміни до існуючих нормативних документів та законів
2. виправити всі неточності та суперечності, для того щоб закони і нормативні документи не суперечили одне одному
3. Розробити та сформуванати правову базу з проведення торгівельних операцій з використанням Інтернету
4. Внести зміни до діяльності банків у сфері безготівкових розрахунків
5. Створити умови для заохочення торговців встановлювати термінали
6. Створити державний фонд допомоги тим підприємцям, хто має бажання встановити у своїй торговельній точці обладнання для здійснення безготівкових розрахунків

Література

1. Закону України "Про банки і банківську діяльність" (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, N 5-6, ст.30)
2. Савченко А., Кравець В. Розвиток платіжної системи України за десятиріччя // Вісник НБУ. – 2001. – №5. – С. 10-12
3. Харченко В. Підсумки діяльності банків України на ринку платіжних карток у 2006 році // Вісник НБУ, 2007р., №4.
4. Кравець В. Перспективи здійснення безготівкових розрахунків в Україні // Банківська справа. – 2000. – №6. – С. 3-8
5. Закону України "Про Національний банк України"

Савостін Роман

Наук. кер.: викл. МАУБ КРЦМтаШ Старікова О.М.

РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

Актуальність даної проблеми зростає у зв'язку з інтересом суспільства до питань здорового способу життя, до питань охорони навколишнього середовища і прагнення забезпечити населення якісними, екологічно безпечними продуктами харчування. Україна не стоїть осторонь від цієї тенденції – у нас також збільшується популярність органічної продукції. Вітчизняний споживач стає обережнішим і вимогливим При виборі продуктів харчування. Як наслідок, зростає чисельність фермерських господарств - виробників продуктів органічного походження.

В Україні близько 8 млн. га екологічно чистих чорноземних земель (приблизно 25% світових запасів)[1]. Вони знаходяться в Полтавській, Луганській, Вінницькій і Подільському регіонах України. До того ж у різних

областях країни знаходиться в сукупності 15-16 млн. га окремих ділянок органічного земель.

Теоретичні питання. Принципи фізіократії, як концепції розвитку економіки і суспільства, були сформульовані в XVIII столітті. Основоположник фізіократизму Франсуа Кене сформував власну позицію, розглядаючи суспільство як частину світобудови, підпорядковану законам природи. Представниками школи фізичної економії були видатні вчені того часу: Анн Робер Жак Тюрго, Дюпон де Немур, Д'Аламбер, Віктор Мірабо, Мерсьє де ла Рів'єр та ін. Першим російським фізіократом був М.В. Ломоносов.

Визначальним кроком у розвитку фізіократії на території України стали дослідження українського вченого та громадського діяча С. А. Подолинського (1850-1891), насамперед його наукова робота "Праця людини та її відношення до розподілу енергії" (1880) та наукові праці академіка Володимира Івановича Вернадського. Економіко-філософська система українського вченого і письменника М. Д. Руденко (нар. 1920 р.) є суттєвим внеском у розвиток як фізичної економії, так і сучасної економічної та наукової думки взагалі. Концептуальні основи світоглядної системи М. Д. Руденко, викладені у його працях "Гносис і сучасність" та "Енергія прогресу", теж є ґрунтовними передумовами такої трансформації.

Зокрема фізіократи вважали, що джерелом багатства суспільства є земля, яка створює ресурсну базу для задоволення потреб людства, що, власне, і дозволяє створювати багатство як таке [2].

Метою даної статті є дослідження стану розвитку органічного сільського господарства та ринку органічної продукції в нашій країні і регіоні.

Отже що ж таке ORGANIC. Органічні продукти (БІО, ЕКО) - нова категорія товарів, при виробництві яких не використовуються хімічні добрива, технології генної інженерії, штучні добавки та інші сумнівні методи.

Органічні продукти харчування – це світова тенденція. Екологічним виробництвом сільськогосподарської продукції та продовольства займаються близько 1,8 млн. господарств, які використовують 37,2 млн. га. При цьому більше третини виробників знаходяться в Азії, Африці та Латинській Америці. За прогнозами, до 2014 року світове споживання органічної продукції збільшиться на 61% і досягне \$ 97 млрд.

Частка органічних земель від усіх сільськогосподарських угідь залишається на низькому рівні 0,65% від площі усіх сільськогосподарських угідь світу. Лідерами за цим показником є країни Західної Європи. На першому місці, з великим відривом, знаходиться Ліхтенштейн, а потім слідує Австрія, Швейцарія, Італія, Естонія, Греція, Португалія.

На початок 2011 року в Україні працювало 142 сертифікованих підприємства органічного господарства, які використовували більше 270 тис. га сільськогосподарських угідь. На перший погляд, небагато, проте це вдвічі більше, ніж на початку століття. За цим показником Україна в 2009 р. зайняла двадцять перше місце в світі[3]. На жаль, велика частина сертифікованих органічних продуктів, вироблених в Україні, йде на експорт – це 60-70%.

Дізнатися, органічні продукти чи ні можна по спеціальному знаку на упаковці. У більшості економічно розвинені країн є свій широко впізнаваємий знак, що засвідчує задоволення методів виробництва продуктів національним вимогам.



Рис.1 Знак екологічної маркіровки товарів в Україні



Рис.2 Знак екологічної маркіровки товарів в ЄС

Всеукраїнська громадська організація "Жива планета" - єдиний в Україні орган по екологічній оцінці відповідності продуктів, виробів, товарів і послуг. Органічні продукти представлені такими торговими марками власного виробництва: «БІОЛан», «Геркулес», «Екород», «ЕтноПродукт», «Їжа Богатирів», «Молочний буфет», «ПанЕко», «Еко хліб», «Агуша». В останні три роки спостерігається тенденція наповнення внутрішнього ринку власною органічною продукцією за рахунок налагодження власної переробки органічної сировини. Зокрема, це крупи, соки, сиропи, повидло, сухофрукти, мед, м'ясні та молочні вироби, олія соняшникова [4].

Табл.1

Загальна площа органічних сільськогосподарських угідь і кількість органічних господарств в Україні, 2002-2011 рр..

Роки	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Пло- ща, га	2644 49	2395 42	24000 0	2419 80	2420 34	2498 72	2699 84	2701 93	2702 26	27032 0
Кіль- кість хозя- йств	31	69	70	72	80	92	118	121	142	155

Перспективність впровадження и розвитку в Україні виробництва органічних продуктів обумовлено наступними чинниками:

- необхідність відтворення родючості ґрунтів та збереження навколишнього середовища;
- необхідність забезпечення споживчого ринку здоровою якісною продукцією;
- необхідність зміцнення експортного потенціалу держави;
- забезпечення продовольчої безпеки в Україні;

Висновки. Органічне сільське господарство не є регресом, воно, навпаки, припускає розумне поєднання всього найкращого в традиційній фермерській практиці з найновішими результатами наукових досліджень і розробок. Досвід

зарубіжних країн у галузі ведення органічного сільського господарства необхідно вивчати й адаптувати до конкретних умов регіонів України.

Потреба в натуральній продукції є, але немає базових передумов для її задоволення – платоспроможності і доступності. Перше обумовлено економічною ситуацією в країні, відсутністю відповідного закону. Друге - відсутністю розгалуженої системи розповсюдження та збуту органічної продукції.

Таким чином, необхідно формувати особливий шар населення - екологічно свідомий, той, який дбайливо ставиться до свого здоров'я і відповідально підходить до вибору продуктів харчування.

Література

- 1.<http://www.dlab.irtc.org.ua>
- 2.http://rudenkomd.narod.ru/Shevchuk_stattia.htm
- 3.<http://press.liga.net>
- 4.<http://www.organic.ua>

Саличев Олександр

студент 3 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: викл. Осаул А.О.

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В МЕЖАХ СПІЛЬНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС

Постановка проблеми. Еволюція фінансування Спільної аграрної політики (САП) Європейського Союзу свідчить, що держави-члени, які запровадили її, та держави, які до неї приєдналися пізніше, ніколи не вважали її бездоганною і тому постійно впроваджували різні реформи з метою збільшення ефективності цієї політики. Дослідження розвитку інфраструктури сільських територій в рамках Спільної аграрної політики ЄС є актуальним питанням для України, яка прагне в найближчій перспективі вступити до цього інтеграційного об'єднання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми визначення сутності й напрямів реалізації САП ЄС висвітлені у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених: С. Дем'яненка, Т. Приходька, В. Валентинова, К. Беме, Д. Шпаар та ін. Зокрема С. Дем'яненко досліджував сутність, тенденції та значення САП ЄС для України [1]; Т. Приходько вивчав регулювання діяльності сільськогосподарських підприємств різних правових форм у деяких європейських країнах [2]; В. Валентинов аналізував регулювання міжгалузевих відносин в системі аграрної політики ЄС [3]; К. Беме, Д. Шпаар досліджували реформу САП в ЄС і її наслідки для Німеччини [4].

Метою статті є дослідження рівня підтримки розвитку інфраструктури в рамках Спільної аграрної політики ЄС, рівня розподілу ресурсів на сільський розвиток за типом підтримки, опосередкованого впливу інфраструктури на рівень життя сільських жителів.

Виклад основного матеріалу. Новою стратегічною парадигмою розвитку сільського господарства ЄС на 2007-2013 рр. є обмеження прямих виплат фермерам, спрямування фінансових ресурсів на розвиток сільських територій. Одним із завдань державної підтримки в цій сфері повинно стати вдосконалення інфраструктури сільських територій. Аналізуючи бюджет САП за 2013 р. ми встановили, що на розвиток інфраструктури сільських територій було витрачено в 3 рази більше коштів, ніж в кінці 2000 р. (12749 млн. дол. проти 4386 млн. дол. відповідно). Тенденція до зростання фінансування в інфраструктуру була помічена ще з початку 2000-х рр. й вона буде спостерігатись і надалі (заходи «зеленої скриньки»), так як країни-члени ЄС після 2013 р. зобов'язуються скасувати прямі доплати своїм товаровиробникам при виході на зовнішні ринки згідно з умовою СОТ про зобов'язання країн-учасниць СОТ щодо відмови від експортних субсидій з 2013 р. [5].

Проте, щоб зрозуміти яке місце посідає інфраструктура в стратегії Програм сільського розвитку країн-членів ЄС, необхідно уважно проаналізувати внутрішню структуру пріоритетів підтримки. З прийняттям «Програми 2000» ЄС починає пропонувати різним країнам програмний підхід, заснований на конкретному наборі допустимих напрямів підтримки (заходів). Кожна країна може вибрати для себе ці заходи на основі власних специфічних потреб і цілей, сформульованих у програмах. Мова йде про 22 заходи, починаючи з інвестицій в сільськогосподарські підприємства і закінчуючи розвитком та оновленням сільської інфраструктури, пов'язаної з розвитком сільського господарства, управлінням гідроресурсами в сільському господарстві та ін. [6]. Кожний захід має набір специфічних відмінних ознак (одержувачі, критерії вибору, результати та економічний вплив тощо), тому загальна стратегія програми залежить від структури включених до неї заходів, від взаємозв'язків між окремими заходами і від відносної фінансової ваги цих заходів.

Питома вага таких структурних заходів, що спрямовані на модернізацію в рамках ЄС-15, таких як інвестиції в сільськогосподарські підприємства, допомога молодим фермерам, інвестиції в переробку і збут сільськогосподарської продукції тощо не перевищує 25% всіх програмних ресурсів. Ще менша роль відводиться інвестиціям у розвиток інфраструктури та сфери послуг (7% витрат), і особливо в диверсифікацію економіки сільських районів. Звичайно, структура напрямків підтримки відображає стратегії, які відрізняються від країни до країни, всередині кожної країни і між регіонами.

У країнах Північної Європи стратегії сільського розвитку засновані на екологічних пріоритетах, навіть, якщо це шкодить розвитку інших напрямків. Це особливо стосується таких країн, як Швеція, Австрія, Данія, Ірландія та Великобританія. У всіх цих країнах на агроекологічну компоненту припадає від 60 до 80% сукупних ресурсів Співтовариства (на сільський розвиток). Це значення поступово знижується в напрямку руху від країн Північної Європи до південних країн і, зокрема, в напрямку країн, де багато відсталих у розвитку регіонів. У депресивних регіонах поступово зростає компонента структурної

модернізації. На структурну модернізацію припадає у середньому 25 % витрат програми, в регіонах з відсталим розвитком – від 30 до 35% всіх витрат. І, нарешті, слід враховувати, що найбільше число дрібних європейських фермерських господарств зосереджено в таких регіонах, як Португалія, Греція, Іспанія та південна Італія [6].

У розвиток інфраструктури сільських територій вкладають дуже мало програмних коштів – у середньому по ЄС-15 – 7% і це фінансування зростає в напрямку руху від країн Північної Європи до південних країн (найменше приділяє уваги цьому питанню Швеція – 1%, а найбільше Іспанія – 20%) [6]. Ми вважаємо, що недостатній розвиток інфраструктури опосередковано може призвести до подорожчання рівня життя в сільській місцевості. Наприклад, у Великобританії рівень життя в сільській місцевості дорожчий на 20%, порівняно з міським. Комісія сільських громад в Великобританії стверджувала, що жителю звичайного села необхідно заробляти £ 17 900 на рік, а у віддаленій сільській місцевості – £ 18 600, у порівнянні з £ 14 400 для міського жителя, щоб забезпечити мінімальний рівень життя.

Фінансування інфраструктури переважно здійснюється із загального бюджету САП ЄС, проте кошти виділяються і на окремих державних рівнях кожної з країн-учасниць, вирішенням цих питань займаються відповідні державні міністерства чи комітети.

У Франції, одного з світових лідерів експорту сільськогосподарської продукції, недостатньо уваги приділяється розвитку сільської інфраструктури. Франція отримує більше 10 млрд. дол. (п'ята частина всіх європейських субсидій) на підтримку розвитку фермерства. Проте головна проблема в тому, що більшість цих виділених коштів не надходять до дрібних фермерів, які вважаються осередками життя в сільській місцевості, замість цього, вони йдуть до гігантських сільськогосподарських підприємств і зернових господарств в північній Франції, що відомі своєю високою залежністю від добрив і пестицидів. Розвиток інфраструктури залишається без державної підтримки [7]. Висновки. У зв'язку з необхідністю пристосування до нових міжнародних економічних реалій САП ЄС все більше скорочує субсидування сільськогосподарського виробництва та спрямовує ці кошти на розвиток сільських територій та на підтримку соціальних і екологічних аспектів. Новітня аграрна політика європейських держав – сприяння сільськогосподарської еволюції та забезпечення поступового сільського розвитку, основа якого – розвиток людського капіталу.

Література

1. Дем'яненко С. Общая аграрная политика ЕС: Сущность, тенденции и значение для Украины / С. Дем'яненко // Экономика управления АПК. – 2003. – №3. – С.80-86.
2. Приходько Т. Регулирование деятельности сельскохозяйственных предприятий различных правовых форм в ФРГ / Т. Приходько // АПК: экономика, управление. – №8. – 1997. – С. 43-48.

3. Валентинов В.Л. Регулювання міжгалузевих відносин в системі аграрної політики / В.Л. Валентинов. – К.: ІАЕ УААН, 2003. – 330 с.
4. Шпаар Д., Беме К. Реформа Общей аграрной политики в Евросоюзе и ее последствия для ФРГ / Д. Шпаар, К. Беме // АПК: экономика, управление. – 2004. – №7. – С.67-76.
5. El-Agraa Ali M. The European Union. Economics and policies / Ali M. El-Agraa. – 7th ed. – Prentice Hall, 2004. – 566 p.
6. Сельское развитие в Европе. Политика, институты и действующие лица на местах с 1970-х годов до наших дней / – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eastagri.org>
7. Rural France struggles to survive / – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.bbc.co.uk>

Селіцька Є.

студентка 5 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.е.н. Гринь В.П.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Постановка проблеми. Реформування діючої системи обліку та впровадження вітчизняних стандартів внесли суттєві зміни у методику та організацію облікового процесу виробничих запасів. Підприємства одержали значні можливості у виборі правил ведення облікової політики у відповідності до специфіки виробництва. Проте необхідна більша аналітичність та оперативність одержання облікової інформації про рух виробничих запасів з метою ефективного управління виробничо-фінансовою діяльністю підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у вирішення зазначених проблем зробили вітчизняні вчені: Бакун Ю.В., Білуха М. Т., Бутинець Ф. Ф., Валуєв Б. І., Герасимович А. М., Голов С. Ф., Гуцайлюк З. В., Єфіменко В. І., Завгородній В. П., Задорожний З.В., Кужельний М. В., Кузьмінський А. М., Нападовська Л. В., Пилипенко І. І., Сахарцева І. І., Сопко В. В., Сук Л. К., Ткаченко Н. М., Чебанова Н. В., Шевчук В. О. та інші.

Дослідженню питань обліку та контролю запасів підприємств у своїх працях приділяли увагу такі зарубіжні вчені: Велш Глен А., Шорт Даніел Г., Ентоні Р., Ріс Дж., Левін В. С., Ліберман Л. В., Маргуліс А. Ш., Міддлтон Д., Розенберг І. А., Суйц В. П., Чечета А. П. та інші.

Проте, з переходом до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку, ряд питань обліку надходження та використання виробничих запасів потребує додаткового дослідження і наукових розробок. До таких питань слід віднести уточнення економічної суті виробничих запасів, як об'єкта обліку, удосконалення класифікації з врахуванням виробничої

специфіки підприємств, дослідження особливостей застосування систем обліку запасів та їх оцінки.

Необхідність вирішення вищеназваних питань обумовили вибір теми та визначили цільову спрямованість наукової роботи.

Метою статті є вдосконалення організації обліку виробничих запасів для ефективного функціонування підприємств за сучасних умов господарювання.

Виклад основного матеріалу. Для здійснення виробничо-господарської діяльності підприємствами всіх форм власності та галузей економіки використовуються виробничі запаси, які є найбільш важливою і значною частиною активів підприємства.

Принципи формування в бухгалтерському обліку інформації про запаси та розкриття її у фінансовій звітності встановлено П(С)БО 9 «Запаси», затвердженим наказом Міністерства фінансів України від 20. 10. 1999 р. № 246. Згідно П(С)БО 9 запаси – це активи які:

- зберігаються для подальшого продажу за умов звичайної господарської діяльності (товари, готова продукція);
- перебувають у процесі виробництва з метою дальшого продажу продукту виробництва (незавершене виробництво);
- зберігаються для споживання під час виробництва продукції та надання послуг, а також для управління підприємством (сировина, основні і допоміжні матеріали). [1]

Відповідно до П(с)БО в балансі запаси відображаються за:

- 1) первісною вартістю – сума фактичних витрат на їх придбання або виготовлення;
- 2) чистою вартістю реалізації запасів – це очікувана ціна реалізації запасів в умовах звичайної діяльності за вирахуванням очікуваних витрат на завершення їх виробництва та реалізацію;
- 3) справедливою вартістю – сума, за якою можна обміняти актив чи погасити заборгованість за операцією між проінформованими, зацікавленими та незацікавленими сторонами.

Згідно з Українським П(С)БО 9 «Запаси» – первісною вартістю запасів, що придбані за плату, є собівартість запасів, яка складається з таких фактичних витрат:

- суми, що сплачуються згідно з договором постачальнику (продавцю), за вирахуванням непрямих податків;
- суми ввізного мита;
- суми непрямих податків у зв'язку з придбанням запасів, які не відшкодовуються підприємству;
- транспортно-заготівельні витрати;
- інші витрати, які безпосередньо пов'язані з придбанням запасів і доведенням їх до стану, в якому вони придбані для використання у запланованих цілях.

Під час відпуску виробничих запасів у виробництво їх оцінюють одним із таких методів: ідентифікаційної собівартості відповідної одиниці запасів,

середньозваженої собівартості, собівартості перших за часом надходжень запасів ФІФО, нормативних витрат, ціни продажу.

Вирішення проблем розвитку та удосконалення обліку та контролю виробничих запасів потребує оновлення системи отримання інформації про виробничі запаси, використання нетрадиційних для вітчизняної облікової практики підходів щодо ефективного їх використання та оптимізації результатів діяльності підприємства через застосування принципів і методів бухгалтерського обліку. [4, с. 210 – 215]

Головною передумовою успішного здійснення виробничого процесу як основної ланки діяльності господарського суб'єкта є наявність і раціональне використання виробничих запасів, яке можна досягти за допомогою скорочення відходів сировини, використання вторинної сировини, власне виготовлення матеріалів і напівфабрикатів, економія матеріалів у результаті впровадження досягнень науково-технічного прогресу. [2, с. 14-16]

Прискорення обороту виробничих запасів на один лише день дасть змогу вивільнити значну частину коштів, зайняту у сфері обігу. Прискорення обороту можна здійснити декількома шляхами. По-перше, збувати продукцію з подальшою оплатою покупців, завдяки чому скоріше відбувається наступна партія виготовлення продукції; по-друге, зменшенням тривалості циклу виробництва продукції за рахунок застосування нової техніки і технології, підвищення продуктивності праці; по-третє, підвищенням ритмічності виробництва внаслідок рівномірності випуску і відвантаження продукції.

Поліпшенню ресурсопостачання сприяє впорядкування первинної документації, широке впровадження типових уніфікованих форм, підвищення рівня автоматизації обліково-обчислювальних робіт, забезпечення строгого порядку приймання, зберігання й витрат сировини, матеріалів, комплектуючих виробів і т.п. [3, с.120-122]

Висновки. Виробничі запаси посідають особливе місце у складі майна та домінуючі позиції у структурі витрат підприємства різних сфер діяльності і визначенні результатів господарської діяльності та при висвітленні інформації про фінансовий стан.

Від правильності ведення обліку запасів залежить достовірність даних про отриманий підприємством прибуток та збереження самих запасів. Цей дуже трудомісткий, оскільки до складу запасів можуть входити сотні видів найменувань, за кожним з яких для забезпечення кількісної та якісної інформації слід вести аналітичний облік.

Було визначено економічну сутність виробничих запасів, їх класифікація та роль в діяльності підприємства, а також методи оцінки виробничих запасів (ФІФО, середньозваженої собівартості, ідентифікованої собівартості, ціни продажу, нормативних затрат). Також були розглянуті методичні засади обліку виробничих запасів згідно Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, згідно з якими проведені порівняння з іншими країнами.

Проведено аналіз нормативної бази та спеціальної літератури з питань обліку та аналізу запасів.

Щоб поліпшити облік матеріальних ресурсів, потрібно постійно удосконалювати вживані документи і облікові регістри, тобто ширше використовувати накопичувальні документи (лімітно-забірні карти, відомості та ін.), а також підвищити рівень автоматизації обліково-обчислювальних робіт.

Література

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку №9 «Запаси», затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 20.10.99 №246 (зі змінами та доповненнями).
2. Пух Л.О. Удосконалення обліку, аналіз та контроль ефективного використання виробничих запасів підприємства // Финансовые рынки и ценные бумаги. – 2009. - №19. – С. 14-16.
3. Рибалко О.М., Болдуєва О.В. Вдосконалення обліку виробничих запасів. // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. - №6. – С. 210 – 215.
4. Старик М.В. Особливості обліку виробничих запасів // Управління розвитком. – 2010. – №2(78). – С.120-122.

Селютін Євгеній

студент 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: д.е.н., проф. Максишко Н.К.

КОМБІНОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ СТРАТЕГІЇ ГРИ НА ФОНДОВИХ РИНКАХ НА ОСНОВІ ТЕХНІЧНОГО ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ

Фондовий ринок став є ваговою частиною світової економіки. З розвитком інформаційних технологій все більше простих людей долучилися до світу торгівлі цінними паперами: наприклад, кожен другий мешканець США належно від віку володіє акціями [1]. Зарубіжні та вітчизняні науковці приділили багато уваги методам прогнозування фондового ринку та стратегіям роботи на ньому. Ці роботи мають глибокий, але не вичерпний характер, оскільки переважно ґрунтуються лише на одній парадигмі аналізу фондового ринку: фундаментальній або технічній, а питання поєднання цих напрямів залишається не достатньо вирішеним.

Комбінування технічного аналізу (ТА) та фундаментального аналізу (ФА) для розробки стратегій поведінки на фондовому ринку є привабливим, адже дозволяє обґрунтувати певне рішення з різних точок зору і, з рештою, створити умови для зростання прибутку. Перешкодою для масового використання таких методів є недосконалість інформаційного забезпечення для прийняття рішень, зокрема, відсутність прозорого доступу до фінансової звітності компаній та різноманітних фундаментальних даних в зручному для користувача вигляді (актуальних, уніфікованих, підготованих до використання в моделі).

У даній роботі пропонується підхід до формалізації використання фундаментальної інформації в межах прогнозних моделей. Сутність підходу

полягає у кластеризації фундаментальних даних за типом впливу на ринок та надання фундаментальній інформації кількісну оцінку. За типом впливу на ринок виділено три групи даних: трендоутворюючі; шоківі; такі, що викликають короткострокову волатильність.

Розроблено алгоритм, що реалізує даний підхід та базується на методі ковзного середнього. Алгоритм реалізовано в програмному пакеті Wealthlab4 та апробовано для торгівлі на реальних даних українського фондового ринку (рис 1 та 2).

В результаті забезпечена прибутковість 36% порівняно з 21% стратегії «купуй та тримай» і 19% у аналогічного алгоритму без залучення фундаментальних даних. Визначено напрями подальших досліджень.



Рис. 1 – Динаміка індексу української біржі з відмітками про проведені операції купівлі/продажу за період 2001-2008р.

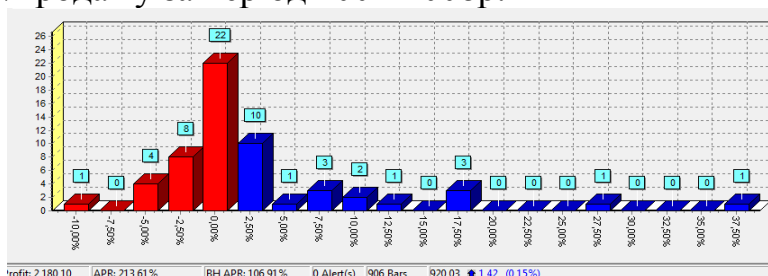


Рис. 2 – Гістограма розподілу прибутковості операцій купівлі/продажу на базі використання комбінованого підходу.

Література

1. Jacobe D/ Americans point to real estate as the best long-term investment / Dennis Jacobe. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.gallup.com>

Сич Юлія

студентка 4 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: к.е.н. Гринь В.П.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ І МЕТОДІВ ОБЛІКУ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Управління виробництвом сільськогосподарської продукції дозволяє

порівнювати витрати та доходи, вибирати оптимальну цінову і збутову політику та управляти фінансовими результатами. При цьому, важливе значення має науково обґрунтована класифікація витрат та методів їх обліку, що взаємозалежать один від одного. Методи калькулювання передбачають відповідну класифікацію витрат, яка і впливає на величину собівартості та розподіл витрат [1, с. 228].

Питання класифікації витрат досліджувалися у роботах відомих вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема І.А. Басманова, Ф.Ф. Бутинця, Б.І. Валуєва, С.Ф. Голова, К. Друрі, О.Д. Каверіної, Т.П. Карпової, Н.Г. Кондратової, В.С. Лень, А.Ш. Маргуліса, Л.В. Нападовської, С.О. Ніколаєвої, Я.В. Соколова, А. Яругової та ін.

Саме від правильної класифікації витрат та вибору певного методу калькулювання залежить ефективність прийняття різноманітних управлінських рішень. Для сільськогосподарських підприємств з урахуванням особливостей виробництва їх продукції доречно буде обґрунтувати вибір такого методу та такої класифікації витрат, які б сприяли ефективній діяльності підприємств.

Метою аналізу є огляд існуючих ознак класифікації витрат, що застосовуються в управлінському обліку при виробництві сільськогосподарської продукції.

На сільськогосподарських підприємствах для цілей фінансового обліку використовують класифікацію витрат, наведену в П(С)БО 16 “Витрати”, а для внутрішньогосподарського планування, обліку і калькулювання собівартості продукції застосовують класифікацію витрат, подану у Методичних рекомендаціях [2].

Витрати виробництва в сільському господарстві включають витрати живої і уречевленої праці, що є витратами засобів та предметів праці. Перші проявляються у вигляді конкретної праці в різних галузях сільського господарства, другі – це витрачені насіння, корми й інші види запасів. Вартість використаних предметів праці повністю переноситься на продукцію виробництва. Витрати засобів праці визначаються в частині амортизації основних засобів у процесі виробництва. Особливістю сільськогосподарських підприємств є використання індивідуального переліку статей витрат, що пропонуються Методичними рекомендаціями, які кожне господарство має право встановлювати самостійно та відсутність поділу загальновиробничих витрат на постійні та змінні. Крім того, в сільському господарстві існує правило: кількість отриманої продукції не прямо залежить від кількості використаної сировини, тому змінні витрати діляться на пропорційні, величина яких визначається обсягом одержаної продукції, та непропорційні, величина яких залежить від обсягу виконаних робіт чи поголів'я тварин [1].

Отже, для організації управлінського обліку на сільськогосподарських підприємствах необхідно застосовувати таку класифікацію витрат, яка б повністю відповідала його потребам та забезпечувала керівників повною і необхідною інформацією для прийняття управлінських рішень як поточних, так і на перспективу.

Сучасні вчені-економісти пропонують класифікувати витрати в управлінському обліку для прийняття управлінських рішень за такими напрямками: 1. для визначення собівартості продукції (робіт, послуг), оцінки запасів і фінансових результатів; 2. для аналізу і планування; 3. для контролю і регулювання. Така класифікація витрат дає можливість отримати більш точну, розширену та деталізовану інформацію про витрати, проводити поглиблений і ґрунтовний їх аналіз, планування та контроль [3].

Запропонована класифікація витрат для побудови управлінського обліку в сільськогосподарських підприємствах дає можливість здійснювати управління витратами з метою забезпечення ефективного процесу виробництва і реалізації продукції.

Література

1. Собченко А.М. Удосконалення систем і методів обліку витрат та калькулювання собівартості сільськогосподарської продукції/ Собченко А.М. // Фінанси і кредит – 2012. – 228 с.
2. Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський управлінський облік: навч. посібник / Ф.Ф. Бутинець. – Житомир: ЖІТІ, 2000. — 448 с.
3. Безруких П.С. Облік та калькулювання собівартості продукції/ П.С. Безруких. — М. : Фінанси і кредит – 2011.

Скорик Ірина

студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ

Наук. кер.: к.е.н., доц. Линенко А.В.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ БАЗЕЛЬ ІІІ У ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКІВ УКРАЇНИ ТА ЗА КОРДОНОМ

Постановка проблеми. Суттєвий вплив на світові банківські системи спричинила світова фінансова криза, яка бере свій початок ще з 2006 р., і лише в 2009 р. зарубіжні банки почали відновлювати прийнятну стабільність. Саме у 2008 р. криза набула світового характеру. Таким чином, банки потребували вирішення цього питання, стабілізації стану, запровадження необхідних інновацій. Була запланована глобальна реформа банківського сектора, що отримала назву Базель ІІІ. Редакція положень має назву «Міжнародної конвергенції визначення капіталу та стандартів капіталу: нові підходи».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато праць присвячено вивченню ролі Базельського комітету з банківського нагляду з приводу Базель ІІІ. Особливу увагу слід звернути на праці П. Бондарчука, І. Ларіонової, А. Тавасієва, П. Труніна, А. Лемана, С. Волтера, І. Кліменко, Я. Белінської та ін.

Метою статті є визначення основних етапів та перспектив впровадження Базель ІІІ, переваг і недоліків на підставі порівняння з Базелем ІІ, та його впливу на діяльність банків України і за кордоном.

Виклад основного матеріалу. Світова фінансова криза змусила науковців і практиків фінансово-кредитної сфери сконцентрувати зусилля на визначенні

конкретних напрямів дій, спрямованих на підвищення стійкості банківських систем та уникнення криз. З цією метою Базельським комітетом з питань банківського нагляду було розроблено комплекс документів Базель III. В узагальненому вигляді Базель III є сукупністю заходів щодо регулювання, банківського нагляду та управління ризиками у фінансово-кредитному секторі. Ці заходи спрямовані на:

- розширення можливостей світової банківської системи протидіяти фінансовим та економічним потрясінням;
- підвищення ефективності банківського ризик-менеджменту;
- зміцнення інформаційної прозорості банків [1].

Згідно з рішенням Базельського комітету з банківського нагляду, зміни до Базельських рекомендацій (Базель III) мали на меті зміцнення міжнародних нормативів з управління капіталом та ліквідністю для створення більш стійкого банківського сектору, покращення здатності банківського сектору долати наслідки фінансових та економічних криз і зниження ризику розповсюдження цих проблем з фінансового у реальний сектор економіки [2].

Для більш детального розуміння, чи є ефективним впровадження Базель III, варто порівняти переваги та недоліки нової реформи на основі Базеля II (табл. 1). Суть нових директив полягає в значному посиленні вимог до банківських резервів на покриття можливих втрат від активних операцій, а саме до банківських ліквідних резервів та їх якості.

Таблиця 1 – Відмінності Базель II від Базель III

Компоненти	Базель II	Базель III
Капітал 1 рівня	Різниця між загальним обсягом капіталу $\approx 8\%$. Вимоги до рівня капіталу 1 рівня можуть закриватись капіталом 2 рівня	Різниця між загальним обсягом капіталу $\approx 8\%$. Вимоги до рівня капіталізації капіталу 1 рівня можуть закриватись капіталом 2 рівня
Адекватність капіталу 1 рівня	4%	6%
Адекватність основного капіталу 1 рівня	2%	4,5% (прості акції після відрахувань); – до 2013 р. – 2%; – з 1 січня 2013 р. – 3,5%; – 1 січня 2014 р. – 4%; – 1 січня 2015 р. – 4,5%
Буфер збереження капіталу – метою є забезпечення такого капіталу, який може бути	Буфер збереження капіталу відсутній	Банки будуть зобов'язані запровадити буфер збереження капіталу на рівні додаткових 2,5%, щоб мати змогу витримувати майбутні періоди стресу, ти самим підвищувати рівень акціонерного капіталу до 7% (у

використаний банком для покриття збитків у періоди фінансового та економічного стресу		вигляді простих акцій). Капітал збереження буферу на 2,5% включається до капіталу 1 рівня, з урахуванням корекції капіталу. Капітал збереження буфера: – до 2016 р. – 0%; – з 1 січня 2016 р. – 0,625%; – 1 січня 2017 р. – 1,25%; – 1 січня 2018 р. – 1,875%; – 1 січня 2019 р. – 2,5%
Антициклічний буфер капіталу	Антициклічний буфер капіталу відсутній	Антициклічний буфер варіюється у діапазоні від 0% до 2,5% від простих акцій до іншого виду капіталу для повного покриття збитків, буде запроваджуватись з урахуванням національних особливостей. Буфер буде запроваджуватись поетапно у період з 1 січня 2016 р. та повною мірою вступить у дію у січні 2019 р.
Капітал тільки для системно значущих банків	Вимога капіталу для системно значущих банків відсутня	Системно значущі банки повинні мати потенціал покриття збитків, виходячи за рамки проголошених стандартів. Продовжується робота з цього питання, розробляється комплексний підхід до системно важливих інститутів, який міг би включати комбінації надбавки капіталу, умовного капіталу та страхового кредиту

Головне положення реформи передбачає поступове збільшення до 2019 р. рівня ліквідних резервів власного капіталу банківської установи з 4% до 6%. За невиконання вимог до буферного капіталу передбачаються санкції у вигляді обмежень на виплату бонусів співробітникам та дивідендів акціонерам.

Нові правила вже почали діяти з 1 січня 2013 р. Таким чином, у банків є 6 років на те, щоб привести свої резерви у відповідність з новими нормативами. Автори реформи розраховують, що при повторенні кризи у банків не буде необхідності звертатися за державною допомогою для порятунку від банкрутства. Для країн Великої 20 впровадження Базель III відбуватиметься поетапно і має завершитися до 2019 р. На перший погляд, вимоги зросли не дуже сильно. Однак цього буде цілком достатньо, щоб слабкі та нестійкі учасники залишили фінансові ринки. В одній тільки Німеччині для десяти найбільших німецьких банків буде потрібно 105 млрд євро.

З огляду на це, останнім часом банки все частіше заявляють про те, що

нові стандарти управління ліквідністю вимагатимуть від них різкого скорочення обсягів кредитування як фізичних, так і юридичних осіб. Згідно з існуючими на даний момент в Базель III вимогами передбачається, що банківські короткострокові зобов'язання строком до 30 днів повинні покриватися ліквідними активами на 100%. Ця вимога про показник ліквідності є першим універсальним міжнародним стандартом такого роду, офіційно вона має бути введена з 2015 р. З 2011 р. по 2015 р. правило застосовується опціонально з тим, щоб регулятори могли вивчити його наслідки. Аналітики стверджують, що банки вже відчують труднощі з формування достатніх запасів коштів державних облігацій, які дозволять виконати нові стандарти.

З урахуванням цих обставин регулятори багатьох країн можуть піти на пом'якшення вимог Базель III, які вимагають збільшення обсягу ліквідних активів банків для зміцнення позицій на випадок кризи [3].

Висновки. Головною метою запровадження «Базель III в Україні є приведення банківського регулювання та нагляду до міжнародних стандартів і забезпечення стабільності вітчизняної банківської системи. Процес запровадження рекомендацій Базель III є тривалим і передбачає значну комплексну підготовчу роботу з боку державних органів і, в першу чергу, з боку Національного банку України, на який покладено функції з державного регулювання банківської діяльності. Процес запровадження рекомендацій Базель III не повинен бути відокремленим і має здійснюватись у межах стратегічних завдань та цілей розвитку вітчизняної банківської системи. Даний аспект є найбільш актуальним для подальшого вивчення та дослідження.

Література

1. Базель 3: Реальний захист від ризиків або зайве навантаження на економіку? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://econteor.ru>.
2. Шпачук В.В. «Базель III»: етапи впровадження та методика оцінки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua>.
3. Лекатіс Д. «Чим «Базель III» відрізнятиметься від «Базель II»? // Інформаційно-аналітичний портал Українського агентства фінансового розвитку «Україна фінансова» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ufin.com.ua>.

Скрипникова Ольга

студентка 4 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: Осаул А.О.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ

Постановка проблеми. Економічне зростання створює передумови для збільшення зайнятості та доходів населення, підвищення продуктивності його праці. Однак об'єктивні нерівномірності виходу з кризи окремих галузей і підприємств, істотні відмінності у співвідношенні інтенсивних та екстенсивних чинників обумовлюють неминучі диспропорції національного ринку праці,

різнонаправленість розвитку окремих його сегментів. У поєднанні з прорахунками політики ринку праці це спричинило низку проблем [1].

Метою статті є аналіз та визначення сучасних проблем ринку праці, виявлення чинників, які їх спричинили.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Різні аспекти ринку праці досліджували вчені-економісти, серед яких Бандура С.І., Богині Д.П., Борщевський П.П. та інші.

Виклад основного матеріалу. Ситуація із рівнем безробіття в нашій країні на кінець 2011 р. була наступною: рівень зайнятості населення відповідної вікової групи - 59,2%, кількість зайнятих – 20324,2 тис. осіб, кількість безробітних – 1732,7 тис. осіб, рівень безробіття до економічно активного населення – 2,5%. Значну частину безробітних людей становлять молоді люди, які перебувають в пошуках першої роботи після закінчення вищого навчального закладу. На сьогодні проблемою є співпраця роботодавця та випускників. Випускники не мають досвіду, а вимогою 90% усіх вакансій є досвід роботи від 1 року. В даному напрямку Центр зайнятості працює вже давно. Центр пропонує курси перекваліфікації і направлення на роботу в державні структури, ярмарки праці, де проводиться зустріч роботодавців та безробітних. Але переважно на таких ярмарках праці перевагу отримують найбільш досвідчені серед безробітних, для того щоб роботодавець менше часу витрачав на підготовку такого працівника до специфіки роботи на конкретному підприємстві. В епоху автоматизації усіх сфер життя, Центр зайнятості почав також використовувати передові технології – на даний момент уже існує інтернет-портал від Державної служби зайнятості (www.trud.gov.ua). Це ефективний крок до вирішення цієї проблеми, який мав би бути найбільш ефективним, але є проблеми, які не дозволяють використати потенційні можливості цього ресурсу. Кількість зареєстрованих резюме на сайті становить приблизно 90 % усіх зареєстрованих у Центрі зайнятості, а кількість зареєстрованих офіційних безробітних у свою чергу становить лише третину від усієї їх фактичної кількості. Отже, стратегічним завданням є стимулювання усіх безробітних до реєстрації у Центрі зайнятості. Кількість вакансій, що представлені на інтернет-порталі, в 7 разів менша показника зареєстрованих резюме. Більшість із зареєстрованих роботодавців, що пропонують робочі місця є державними. Великих же комерційних структур, що представляють пропозицію із найбільш високооплачуваними робочими місцями там немає. Приблизно 95 % усіх пропозицій по зарплаті не перевищують рівня 2000 грн. Цей показник не відображає реального стану речей, враховуючи те, що підрахований офіційний рівень середньої зарплати становить на квітень 2012 р. 2,940 грн.

Процес реформування ринку праці в Україні супроводжується посиленням його сегментації. В соціально-економічній структурі працездатного населення відбуваються суттєві зрушення, які трансформують практично однорідну всезагальну зайнятість дореформеного періоду в сегментований ринок праці. Кожний сегмент як зайнятого, так і незайнятого населення

відрізняється специфікою свого соціального статусу, економічною поведінкою, гарантіями зайнятості, рівнем та стабільністю доходів, конкурентоспроможністю та захищеністю ринку праці. В посиленні сегментації ринку праці на сучасному етапі беруть участь різні фактори, зокрема структурні зміни в економіці, поява альтернативних форм господарювання і власності, спад виробництва і зниження життєвих стандартів українців. Наслідком дій цих факторів стало значне розшарування населення, загострення проблеми безробіття, зубожіння певних соціальних верств.

Для вирішення цієї проблеми потрібно директивним чином зобов'язати роботодавців подавати не тільки фактичні, а й усі потенційно вільні вакансії до Центру зайнятості. Тому потрібен законодавчий акт, який би примушував комерційні та державні структури уже після подачі заяв працівником на звільнення надсилати до Центру зайнятості потенційну вакансію. В цьому разі безробітний матиме реальний шанс протягом двох тижнів знайти кваліфіковану та високооплачувану роботу у великій структурі.

Іншою проблемою сучасного ринку праці в Україні є тінізація заробітної плати через неофіційне працевлаштування. Практика інших країн показує, що структура їх податкового регулювання системи оплати праці направлена на мінімізацію виникнення неофіційного працевлаштування. За загальним податковим навантаженням Україна займає одне з останніх місць у світі. В Данії податковий тягар на фонд оплати зовсім мізерний – лише 2%. Інші стягнення по зарплаті переносяться на утримання із власної заробітної плати працівників. Роботодавцю в цій країні вигідніше офіційно прийняти на роботу працівника, адже плата за нього є зовсім мізерною, крім того він має додаткові преференції від цього. Від такої системи оподаткування виграє і держава, і підприємство і працівник. За неофіційними підрахунками в Україні від 5 до 7 мільйонів працівників отримують заробітну плату у конвертах. Виведення їх із тіні принесе мільярди гривень доходів до державного бюджету. Матеріальна база державних органів настільки застаріла, що їй необхідне негайно оновлювати. Гостро стоїть проблема автоматизації в умовах розвитку передових технологій. Не застосування автоматизованих систем призведе до глибокого застою [2].

Пріоритетними напрямками реформування українського ринку праці є вдосконалення системи оплати праці, розширення можливостей отримання населенням офіційних основних і додаткових доходів, соціальна підтримка окремих груп; підвищення якості та конкурентоспроможності робочої сили; сприяння ефективним і доцільним переміщенням працездатного населення; запобігання зростанню безробіття через створення робочих місць за рахунок різних джерел фінансування, впровадження механізмів звільнення і перерозподілу зайнятих, реструктуризації економіки і піднесення вітчизняного виробництва [3].

Висновки. На ринку праці України в сучасних умовах залишається ряд проблем, які потребують вирішення та регулювання з боку держави. Для цього необхідно прийняти рішення комплексного характеру, спрямованих на:

- підсилення контролю щодо дотримання норм трудового законодавства, яке захищає інтереси громади щодо гарантій зайнятості, умов праці, її оплати;
- підвищення рівня конкурентоспроможності українських робітників, через покращення якості освіти, підготовки та перепідготовки фахівців;
- приділення більшої уваги оплати праці жінок та шкідливим умовам її здійснення;
- зменшення гендерної диференціації доходів населення України, можливість зменшення розриву у заробітної праці жінок та чоловіків;
- удосконалення спектру послуг державної служби зайнятості та інші.

Сучасний механізм функціонування ринку праці повинен забезпечувати реалізацію можливостей вільного вибору професії, галузі та місця діяльності; вільного руху трудового потенціалу між регіонами, галузями, що зазвичай заохочується поліпшенням умов життя і трудової діяльності; збереження пріоритету кваліфікації та освіти за дотримання гарантованого законом мінімуму зарплати, що забезпечує прожитковий мінімум, і регулювання доходів через податкову систему.

Література

1. Становлення та розвиток ринку праці в Україні: проблеми та перспективи розв'язання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua>
2. Сапожніков О. Проблеми зайнятості в Україні: стан і шляхи вирішення до стабільного розвитку / О. Сапожніков [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://blogs.korrespondent.net>
3. Папроцька В.Р. Проблеми та шляхи вдосконалення ринку праці / В.Р. Папроцька, С.І. Белів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>

Снежкова Любов

студентка 1 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Рибалко О.М.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Постановка проблеми. На сьогодні об'єктивні умови жорсткої конкуренції, що пов'язані з активним впровадженням ринкових механізмів в управління підприємницькою діяльністю суб'єктів господарювання, вимагають, перш за все, підтримання високої власної конкурентної позиції. Основна проблема полягає в тому, що для того щоб зберегти діючими, норми промислової індустрії в умовах теперішньої економіки України, керівництву підприємств необхідно ретельно займатись таким питанням як ефективне використання ресурсів, які підприємство має в своєму розпорядженні.

Аналіз останніх досліджень. Розв'язанню теоретичних і методологічних питань формування, аналізу та прогнозування фінансової звітності присвячена

значна кількість досліджень вітчизняних вчених (Ф.Ф.Бутинця, С.В.Голова, М.Я.Дем'яненка, Г.Г.Кірейцева, В.К.Савчука, В.В. Сопка та інших вчених).

Крім того, проблеми звітності, процедури її складання та аналізу в умовах ринкової економіки досить повно висвітлені в працях вчених країн близького і далекого зарубіжжя (П.С. Безруких, В.В.Ковальова, А.Д. Шеремета, Л.Бернстайна, Ван Бреди, Ж.Рішара та інших).

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у визначенні і розв'язанні наступних основних задач: розкриття економічної сутності, методики складання бухгалтерської фінансової звітності, розробка на їх основі практичних рекомендацій, спрямованих на поліпшення методики формування та аналізу основних фінансових показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розуміння ролі і місця бухгалтерської фінансової звітності в системі інформаційного забезпечення прийняття рішень забезпечує ефективне її використання, а також визначення її структури і змісту. Бухгалтерська фінансова звітність, ґрунтуючись на узагальнених даних бухгалтерського обліку, виступає ланкою зв'язку підприємства із зовнішнім середовищем. Така звітність покликана розкривати ті процеси, що відбуваються у підприємстві з одного боку, та задовольняти вимоги щодо необхідного обсягу інформації, можливостей її засвоєння зовнішніми і внутрішніми користувачами з іншого.

Практика використання законодавчо-нормативної бази дозволяє стверджувати про неузгодженість і важке сприйняття термінів, що регулюють бухгалтерський облік та розкривають лише ті ознаки, які лежать на поверхні, не висвітлюючи їх сутності, що призводить до формального їх сприйняття та застосування. Дана проблема певною мірою відноситься і до категорії “бухгалтерська фінансова звітність”, результати дослідження якого в сучасних працях з бухгалтерського обліку дозволяють стверджувати, що визначення цієї категорії у відповідності з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності” не в повній мірі розкриває його суть. З урахуванням зазначеного, пропонується наступне визначення цієї категорії: бухгалтерська фінансова звітність – це регульована державою сукупність форм звітності, що містять загальну інформацію про фінансовий стан, результати діяльності, рух грошових коштів підприємства та зміни власного капіталу за певний період, які взаємопов'язані між собою та покликані задовольнити конкретні інформаційні потреби внутрішніх і зовнішніх користувачів.

У відповідності до Закону України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні”, звітна інформація повинна бути корисною для заінтересованих користувачів, що забезпечується шляхом дотримання її якісних характеристик та ряду принципів формування показників фінансової звітності. Необхідно відмітити, що більшість принципів закріплених законодавством на сьогодні, існували в теорії і бухгалтерській практиці раніше, крім того з'явилися деякі додаткові та своєрідно оновлені. Оскільки ефективність використання звітної інформації в процесі обґрунтування рішень в значній мірі залежить від збалансованості принципів їх формування, було проведено аналіз

змісту існуючих принципів та відзначено, що принципи безперервності та періодичності, а також обачності та повноти мають неузгоджений характер і суперечать один одному. Основними причинами, що заважають чіткому розумінню та ефективному використанню бухгалтерської фінансової звітності, можна виділити:

- неузгодженість бухгалтерського законодавства та окремих його позицій з податковим законодавством при інтерпретації та відображенні фактів господарювання;
- невідповідність потребам аналізу розміщення окремих статей та елементів бухгалтерської фінансової звітності.

Саме ці напрямки вимагають поглибленого вивчення з метою подальшого удосконалення. В нестабільних умовах функціонування підприємства, що передбачає вибір методологічних основ фінансового обліку, ця проблема загострюється.

Оцінка чинної форми звіту про фінансові результати дозволила виявити наступні напрямки її удосконалення:

- необхідність виділення в розрізі звичайної діяльності окремими статтями підсумків фінансової, інвестиційної діяльності та окремою статтею розкривати підсумки надзвичайної діяльності;
- введення статті «Використання прибутку» з більш детальним розкриттям сум в примітках до фінансової звітності та «Нерозподілений прибуток (збиток)», що дозволить тісніше ув'язати між собою баланс та звіт про фінансові результати.

Сучасні тенденції розвитку бухгалтерської фінансової звітності передбачають посилити значний акцент на примітки і пояснення до бухгалтерської фінансової звітності, основною метою яких є розкриття, внесення коректив, уточнення і доповнення інформації, яка розкривається в основних звітних формах. Удосконалення приміток і пояснень повинно полягати, перш за все, в їх глибшій прив'язці до основних форм, що підвищить їх аналітичну цінність.

Висновки. Проведене дослідження методології формування і практики використання показників бухгалтерської фінансової звітності дало можливість сформулювати науково обґрунтовані висновки і рекомендації удосконалення її форм та підготувати пропозиції щодо адаптації методики фінансового аналізу звітності до реальних умов діяльності суб'єктів господарювання. Роль фінансово-економічної інформації як системи фінансових показників визначається впливом на обґрунтування і прийняття рішень користувачів. Саме бухгалтерська фінансова звітність, відображаючи всі суттєві зміни в структурі господарських засобів і їх джерел, а також результати фінансово-господарської діяльності, надає в скомпонованому вигляді значний обсяг інформації необхідної зовнішнім і внутрішнім користувачам. Зміна мети складання та адресності подання, розширення кола суб'єктів, що приймають господарські рішення, спираючись при цьому на звітну інформацію, дозволило визначити бухгалтерську фінансову звітність як ланку зв'язку між підприємством і зовнішнім середовищем, що покликана адекватно розкривати ті процеси, що

відбуваються на підприємстві, з одного боку, та задовольняти інформаційні потреби користувачів, з іншого.

Література

1. Антошкіна Л.І., Вороновська О.В. та гн.. Словник-довідник бухгалтера: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. – Донецьк: Юго-Восток. 2005.
2. Грабова Н.М. Теорія бухгалтерського обліку: Підручник / За ред. М.В.Кужельного. - Київ: А.С.К.. 2008. – 266 с.
3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку № 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності": Затверджено наказом № 87 Міністерства фінансів від 31 березня 1999 року // Бухгалтерія. – 2001. - № 5.
4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку № 2 "Баланс": Затверджено наказом № 87 Міністерства фінансів від 31 березня 1999 року // Бухгалтерія. - 2001. - № 5.
5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку № 3 "Звіт про фінансові результати": Затверджено наказом № 87 Міністерства фінансів від 31 березня 1999 року // Бухгалтерія. - 2001. - № 5.

Сич Юлія

студентка 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н. Саєнко О.Р.

УДОСКОНАЛЕННЯ СПРОЩЕНОЇ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЇ

Проблема реформування спрощеної системи оподаткування є вкрай актуальною сьогодні, особливо в контексті реформування діючої податкової системи та процесів формування фінансового потенціалу території.

Значну увагу даному напрямку наукових досліджень приділено у роботах таких авторів, як Молдован О.О., Стащенко І.Б., Моряк Т., Буняк В., Крисоватий А.І., Оншинко С.В., Чуркіна І.Є., Карауш В.В. та інші. Разом з тим, слід відмітити, що ряд проблем потребують подальшого дослідження.[5]

Залишаються нерозв'язаними питання щодо принципів побудови та напрямів реформування спрощеної системи оподаткування суб'єктів господарювання, і наслідків даного реформування на процес формування фінансового потенціалу території.[1]

Актуальність зазначеної проблеми та її практична значимість обумовили постановку мети даної публікації, а також необхідність вдосліджені та висвітлені можливих напрямків вдосконалення існуючої спрощеної системи оподаткування в контексті формування фінансового потенціалу території.

Реформування спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності є одним із найбільш дискусійних і водночас важливих напрямів податкової реформи. За більш, ніж 12 років свого існування ця система практично не вдосконалювалася, хоча за цей час обросла численними проблемами, що

знизили її ефективність, деформували цілі та завдання її запровадження [4, с. 129].

Окремою проблемою, що унеможливлює існування спрощеної системи оподаткування згідно норм податкового кодексу є те, що платник податку на прибуток підприємств не може віднести до своїх витрат витрати, понесені у зв'язку із придбанням товарів (робіт, послуг) та інших матеріальних і нематеріальних активів у фізичної особи – підприємця, що сплачує єдиний податок (крім витрат, понесених у зв'язку із придбанням робіт, послуг у фізичної особи – платника єдиного податку, яка здійснює діяльність у сфері інформатизації). Отже, з 1-го квітня 2011 року (передбачено Податковим кодексом) підприємства, що знаходяться на загальній системі оподаткування, не зможуть співпрацювати з підприємцями - фізичними особами на спрощеній системі оподаткування, чим за експертними оцінками обмежать ринок для таких осіб, особливо у сфері послуг, і спричинять до ліквідації приблизно 100 тисяч підприємців. При цьому таке обмеження робилось під гаслами закриття тіньових схем із використанням готівки. Однак, ці схеми залишились можливими завдяки юридичним особам на єдиному податку, які потім виводять кошти через фізичних осіб на єдиному податку. Схема ускладнилась та зросла в ціні у двічі, але не ліквідована.[2]

Відомо, що головним способом спрощення обліку та звітності є те, що платники не зобов'язані вести облік видатків на підставі первинних документів та не подають декларацію про прибутки, отримані від такої діяльності. У той же час, на платників єдиного та фіксованого податку розповсюджуються розділи стосовно податкового контролю.

Таким чином, органи державної податкової служби мають суттєві можливості вплинути на діяльність всіх суб'єктів підприємницької діяльності, зокрема, і на платників, що перебувають на спрощеній системі оподаткування. Все це нівелює сам зміст спрощеної системи оподаткування та збільшує корупційні ризики для підприємця і як наслідок не ліквідовує, а сприяє розвитку тіньових схем ведення підприємницької діяльності.

Питання реформування спрощеної системи оподаткування необхідно розглядати як мінімум з двох сторін. По-перше, реформування існуючої системи спрощеного оподаткування повинне забезпечити виведення з тіні тих, не чесних, платників податків, які використовували спрощену систему оподаткування як інструмент мінімізації податкових платежів. По-друге, реформування спрощеної системи оподаткування не повинне призвести до масового скорочення суб'єктів господарювання, які працюють на даній системі, і як результат зменшення надходжень до бюджету[6].

Метою реформування спрощеної системи оподаткування в Україні, повинно стати досягнення найбільш оптимального співвідношення двох вищезгаданих сторін.

Податковий кодекс перманентно залишив спрощену систему оподаткування, однак навантаження на підприємців все одно зросло і збільшуватиметься. Як виявилось, зовсім не обов'язково було підвищувати

ставку єдиного податку. Автори податкового кодексу вибрали інший шлях, і тепер велику частину витрат платників єдиного податку складуть відрахування до позабюджетних соціальних фондів [2].

Неврегульованість спрощеної системи оподаткування згідно Податкового кодексу, негативні очікування від застосування контрольних функцій податкових органів та звуження ринку товарів та послуг для підприємців спричиняє ліквідацію суб'єктів малого підприємництва – фізичних осіб. У подальшому це може призвести до тінізації малого бізнесу та зростанню соціальної напруги. Що зрештою негативно відобразиться на економічній активності суб'єктів господарювання території, і як наслідок потенцій фінансові можливості території зменшаться.

Незважаючи на досить вагомні аргументи, щодо не ефективної фіскальної ролі спрощеної системи оподаткування, її цілковита ліквідація скоріше викличе негативні процеси в економіці, аніж сприятиме швидкому економічному зростанню.

Сьогоднішній стан розвитку економіки вимагає стимулювання і всебічного сприяння в розвитку малого та середнього підприємництва. Саме тому до питання реформування спрощеної системи оподаткування необхідно підходити досить обережно і комплексно.

Тобто відповідно до диференційного розподілу суб'єктів господарювання за граничним обсягом реалізації варто створити алгоритм автономного обрахунку суми податкових ставок. Як один з можливих варіантів – це формування ставки податку як відсоткового значення мінімальної заробітної плати, що встановлена на 1 січня [3].

Окрім того, побудова чіткого і прозорого механізму оподаткування сприятиме виходу економіки з тіні, що також матиме позитивний ефект на фінансовий потенціал території. Зокрема не через розширення його кількісної складової, а через використання вже існуючої але прихованої складової фінансового потенціалу.

Висновки. Підводячи підсумок, варто зазначити, що на сьогоднішній день існує багато проблем в сфері оподаткування підприємств. Шляхами подолання цих проблем є: застосування методів податкової оптимізації на самих підприємствах, а також удосконалення діючої системи оподаткування з боку держави через спрощення ведення обліку для підприємств задля підвищення ефективності економіки країни загалом та території зокрема.

Література

1. Григоренко В.О. Удосконалення спрощеної системи оподаткування в контексті формування фінансового потенціалу території/ Григоренко В. О. // Ефективна економіка — 2013.
2. Податковий кодекс України: чинне законодавство станом на 10 грудня 2010 року. (Відповідає офіц. текстові) – К.: Алеута; Центр учбової літератури, 2011. – 584 с.
3. Крисоватий А.І. Податкова система : навч. посібн. / А.І. Крисоватий, О.М. Десятнюк. – Тернопіль: "Карт-бланш", 2004. – 331 с.

4. Оншинко С. В. Проблеми та можливості модернізації податкової політики в Україні / Оншинко С. В. // Актуальні проблеми економіки — 2007. - №6. - С. 129
5. Моряк Т. Недоліки податкової системи України та необхідність її реформування у контексті антициклічної макроекономічної політики / Моряк Т., Буняк В. // Вісник Львівського Університету. – 2009. – Вип. 41. – С. 398-409
6. Стащенко І.Б. Методи оцінки масштабів тіньової підприємницької діяльності в регіонах / Стащенко І.Б. // Матеріали Міжвузівської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Сучасні проблеми і перспективи розвитку підприємництва в регіоні». – 2006. – 549 с.

Старій Кирило

студент 3 курсу фак-ту менеджменту
Наук. кер.: асист. Пухальська А.П.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. За останні два роки в економіці України відбулось відновлення обсягів банківських кредитів, особливо тих, що були надані фізичним особам. Така тенденція розвитку банківської сфери безпосередньо пов'язана з прагненням суспільства активно розвиватися та підвищення рівня життя усіх верств населення. Але також виникає низка проблем, пов'язаних з організацією споживчого кредитування та можливі перспективи розвитку кредитування в Україні, зважаючи на існуючі проблеми.

Постановка мети. Метою даної статті є виявлення особливостей функціонування споживчого кредиту, визначення проблем та перспектив розвитку даного виду кредиту в Україні.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблеми споживчого кредитування досліджені в роботах вітчизняних вчених та зарубіжних економістів: М.І.Савлук, Б. Едвардс, І.Г. Брітченко, М. Шульте та ін.

Виклад основного матеріалу. На даному етапі розвитку економіки країни більшість населення не може дозволити собі купувати навіть елементарні засоби для існування, необхідні у сучасному господарстві, такі як телевізор, меблі та інші речі тривалого користування, за рахунок поточних доходів. Саме такі проблеми, в деякій мірі, можна вирішити за допомогою споживчого кредиту.

Але і тут існують певні проблеми. Першою проблемою, в отриманні кредиту, є платоспроможність отримувача кредиту. Необхідною умовою для надання будь-якого кредиту є перевірка платоспроможності позачальника. У банку мають визначити чи спроможний даний потенційний позачальник повернути кредит у встановлений строк. Ефективним способом оцінки кредитоспроможності позачальника є метод рейтингової оцінки

кредитоспроможності позачальника, що є одним з етапів скоригових процедур. Позачальник надає банку наступні первинні дані[3]:

1. вік позичальника;
2. стаж роботи;
3. розмір заробітної плати;
4. комуналтні та квартирні витрати;
5. плата за користування автостоянкою та кабельним телебаченням;
6. інформацію про депозитні рахунки;
7. сімейний стан;
8. наявність кредитної історії;
9. наявність власної нерухомості.

Після отримання цих даних, розглядаються доходи та витрати позичальника та визначається загальний показник фінансового стану позичальника, тобто його платоспроможності.

Далі, в залежності від результатів аналізу фінансового стану позичальника, банк надає право та отримання кредиту або відмовляє потенційному позичальнику.

Перед тим, як отримувати кредит, потрібно розглянути певні аспекти споживчого кредиту, що безпосередньо вплинуть на вибір банківської установи та умов кредитування.

В першу чергу потрібно звернути увагу на збільшення вартості кредиту за рахунок чималих відсотків, так як вартість кредиту визначається процентною ставкою.

Зазвичай процентна ставка фіксується на весь термін видачі кредиту і її розмір безпосередньо залежить від тривалості виплати кредиту. Але, укладаючи кредитний договір, потрібно уважно розглянути всі пункти, оскільки в договорі може бути передбачена зміна ставки протягом кредитного періоду. Проте, якщо в договорі така умова не передбачена, то банк не має права змінювати розмір ставки.

Потрібно зауважити, що, зазвичай, споживчі кредити супроводжуються додатковими комісіями та зборами, які в решті решт збільшують реальну вартість кредиту. Однак, не зважаючи на величезні комісії, нульові кредити, завдяки яким клієнт не переплачує ні копійки, дійсно існують.

Одною з головних проблем споживчого кредитування є повна відсутність законодавчої бази. Що веде за собою неефективну організацію кредитування в Україні та високі процентні ставки. В умовах кономічної кризи, банки повинні були шукати додаткові джерела доходів, що призвело до підвищення процентних ставок на кредити, які видаються фізичним особам. В односторонньому порядку. Дана політика призвела до невдоволеності клієнтів та внесення ВРУ відповідних поправок до закону « Про банки та банківську діяльність», в якому зазначалось, що «забороняється банкам в односторонньому порядку змінювати умови укладених з клієнтами договорів, зокрема збільшувати розмір процентної ставки за кредитами або зменшувати його в депозитах (крім вкладів до запитання) [2].

Ця заборона обмежує вплив банкірів на кредитні ставки, але натомість сприяє позитивному ефекту для позичальників, що можуть бути певні у відсутності нової хвилі підвищення процентних ставок за споживчим кредитуванням.

Одну з найважливіших сторін кредиту є порушення графіка погашення кредиту. Виникають ситуації, коли банки забороняють погашати кредити достроково, а в тому випадку, коли позичальник повертає гроші раніше визначеної дати, він має сплатити штраф в середньому розмірі 0,5-2% від достроково сплаченої суми. Але і прострочення платежу по кредиту карається штрафом в розмірі 0,5-2% від суми простроченого платежу або, навіть, заздалегідь встановлену в договорі суму [1].

Споживчий кредит необхідний для миттєвого задоволення потреб широкого кола користувачів, що в свою чергу впливає на загальну соціально-економічну рівновагу у суспільстві.

Висновки. Споживче кредитування, особливо в часи кризи, є важливою ланкою банківської системи, тому налагодження всіх елементів та законодавчого регулювання кредитування сприятиме покращенню діяльності всієї банківської сфери.

Банківські установи повинні вдосконалити банківські процеси з приводу споживчого кредитування, особливо відносно скоригових процедур. Тому, що саме надання кредитів фізичним особам, що не мали належного рівня кредитоспроможності, є одною з причин, що призвела до ослаблення банківської інфраструктури.

Література

1. Економіка та фінанси [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://analitic.ub.ua>
2. Закон України « Про банки і банківську діяльність» [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://rada.gov.ua/>
3. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>

Тіцький Олег

студент 1 курсу економічного фак-ту

Наук.кер.: викл. Осаул А.О.

ПРО ВПЛИВ ВАЛЮТНИХ ВІЙН НА РИНКИ КРАЇН, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ

Необхідність валютного регулювання з метою покращення торговельних відносин країн ЄС, США, Китаю та країн, що розвиваються вкрай гостро дискутується на політичному рівні із застосуванням необхідних макроекономічних інструментів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна світова економіка має багато проблемних питань та підводних каменів. Одним з таких є проблема

конкурентної девальвації. Серед дослідників, які приділяють увагу цьому питанню виділимо роботи Михайлова О. «Бажана слабкість», «Перемагає слабший», Бергстена Ф. та Гагнона Дж. «Європі та США слід почати валютні війни».

Метою статті є висвітлення аспектів щодо впливу валютних війн на ринки країн, що розвиваються в тому числі на ринок України; простежити за розвитком подій, які сталися протягом останніх 4-5 років під час валютних війн; вивчити закономірності та механізми впливу конкурентної девальвації на ворогуючі країни; узагальнити знання на тему валютні війни та їх вплив на ринки країн, що розвиваються.

Валютні війни або конкурентна девальвація – це такий стан в міжнародних відносинах, коли країни змагаються одна з іншою у досягненні відносно низького обмінного курсу своєї національної валюти. Зі зниженням реальної вартості національної валюти, знижується і вартість експорту, що забезпечує збільшення його обсягів. Імпорт країни навпроти подорожчає, а собівартість вітчизняної промисловості знизиться, збільшиться рівень зайнятості. Проте зростання цін на імпорт може завдати шкоди у вигляді зниження купівельної спроможності населення. Дії уряду щодо зниження вартості національної валюти можуть призвести до відповідних дій інших країн, що в свою чергу може призвести до зниження обсягів міжнародної торгівлі, завдавши шкоди країнам [1].

За словами бразильського міністра фінансів Г. Мантега, світові валютні війни вибухнули в 2010 р. Держави, що з 2010 р. брали участь у конкурентній девальвації, використовували такий набір політичних інструментів, як державне втручання, ведення контролю за рухом капіталу, а також кількісне пом'якшення. Найбільш глобальний конфлікт трапився між КНР і США з оцінки юаня. Даний процес здійснюється за допомогою різних механізмів, і думки економістів про наслідки цієї війни розділилися. Деякі вважають, що це призведе до негативних наслідків у світовій економіці, деякі навпаки. У квітні 2011 р. багато журналістів повідомили про те, що війна вщухла. Однак, Мантега продовжував стверджувати, що конфлікт все ще триває. У березні 2012 р. він оголосив про додаткові заходи по захисту національної валюти – реала [2]. Через те, що Федеральна резервна система США і Європейський центральний банк планують розпочати необмежений друк незабезпечених активами доларів і євро, у світі може початися третя хвиля «валютних війн». Про це заявили представники країн, що розвиваються. Економісти таких держав стурбовані тим, що монетарна політика ФРС США вдарить по економічній конкурентоспроможності цих країн і призведе до подальшої девальвації американського долара. 21 вересня 2012 р., після повідомлення про рішення США бразильський реал зріс на 0,7%, мексиканський песо додав 2,7%, польський злотий – 4,3% корейський вона – 1,6%. За словами міністра фінансів Бразилії, приймаючи рішення про нову програму кількісного ослаблення, США намагаються знецінити долар і збільшити за рахунок цього обсяг свого експорту. 14 вересня 2012 р. стало відомо, що ЄС також планує надрукувати

величезну суму грошей – 1,5 трильйона євро. Метою випуску додаткових грошей є підтримка економік і зупинка стрімкого подорожчання євровалюти [3].

Існує ряд думок щодо можливих наслідків валютних війн для української економіки. Деякі експерти вважають, що для країн, що розвиваються, в тому числі України, існують значні ризики виникнення негативних наслідків. Така думка ґрунтується на тому, що в подібні періоди підвищується привабливість ринків, що розвиваються для інвестицій і такі *emerging markets* отримують відчутний приплив валютних коштів, в результаті чого місцеві валюти зміцнюються, а не девальвують. Таким чином, заходи країн, що розвиваються з ослаблення власних валют приречені на невисоку ефективність і можуть мати обмежений характер. Крім того, як відзначають аналітики, українська економіка дуже невелика в світових масштабах, щоб стати значущим учасником валютних війн. «Крім основних учасників валютних війн – США, Китаю, ЄС і, можливо, Японії, які можуть серйозно впливати на ситуацію, інші країни будуть, швидше, статистами. По суті, і Україна теж», – вважає керівник «CASE Україна» Д. Боярчук. На його думку для країн, які не впливають на результат валютних війн, однак мають офіційну або неофіційну прив'язку власної економіки до тієї чи іншої ключової світової валюти, визначальним буде той факт, хто стане переможцем військових дій. «Україна має експортозалежну економіку. У нас йде прив'язка до долара. І тому, якщо Штати й долар виграватимуть у цій війні, то й Україна буде від цього вигравати. Якщо ж перемога буде на боці, наприклад, Китаю, то Україна від цього програє. Нам необхідно вболівати за Сполучені Штати», – підкреслює експерт. Якщо одна країна послабить валюту, значить, в іншій вона зміцніє. І в підсумковому балансі це компенсує можливі втрати для України. Виконавчий директор НБУ І. Шуміло зазначав: «Зараз йде дискусія щодо валютних війн. І багато хто вважає, що країни, що розвиваються стоять перед загрозою посилення їхніх валют і втрати цінової конкурентоспроможності їх товарів, та в нашій країні говорять лише про можливість девальвації. Адже для ослаблення гривні немає жодних підстав, тому що на протязі всіх місяців 2010 р., в тому числі останніх, надходження валюти в країну на 1 – 1,5 млрд. дол. більше, ніж відтік». Аналітик компанії Eavex Capital А. Патіота наголошує, що основний вплив валютних війн на українську економіку буде багато в чому залежати від результату «військових» дій тих країн, які є ключовими торговельними партнерами України. Україна може виграти або програти від валютних війн швидше у відношенні тієї чи іншої окремо взятої країни або групи країн. Однак з урахуванням того, що курси всіх валют взаємопов'язані, програвши в одному напрямку, Україна одночасно може виграти у відношенні іншої держави або групи держав. І в такій ситуації ключовим буде той факт, чи є переможцем у валютних війнах сторона основоположним, базовим партнером України. Одним з наслідків валютних війн у світовому масштабі може бути перехід на єдину валюту. Крім того, більшість експертів сходяться на думці, що нинішній курс гривні врівноважений і його штучна зміна лише з метою втручання у валютні

війни недоцільна. «Зараз ні девальвувати, ні ревальвувати гривню не має сенсу. Гривня знайшла свій рівноважний стан, який влаштовує і зовнішню торгівлю, і супроводжує приток капіталу. Крім того, бізнес вже звик до цього курсу, і якщо стабільність гривні збережеться, то це лише сприятиме якнайшвидшому економічному відновленню», – резюмує А. Патіота. За оцінками експертів, одним із наслідків валютних війн у світовому масштабі може бути перехід на єдину валюту – SDR. Перехід до такої єдиної валюти стане логічним завершенням періоду економічних протиборств з використанням валютних важелів.

Висновки. В результаті наукового дослідження і виконання завдань були систематизовані думки й висловлювання відомих вітчизняних та закордонних економістів; з'ясовано природу походження валютних війн та їхніх наслідків для економік країн, що розвиваються в тому числі України; простежені статистичні дані щодо зміни курсу світових валют у відсотковому значенні.

Література

1. Валютні війни [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economicportal.ru>
2. Початок «Валютної війни»: США та ЄС починають штампувати мільярди доларів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mignews.com.ua>
3. Валютні війни: наслідки для України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.tochka.net>

Товкач Ігор

Наук. кер.: викл. МАУБ КРЦМтаШ Старікова О.М.

Наук. конс.: аспірант Іванов С.М.

ВПЛИВ СТАРТАПІВ НА ЕКОНОМІКУ СВІТУ ТА УКРАЇНИ

Інтернет сьогодні став інноваційною інфраструктурою, яка змінює правила ведення бізнесу, а отже створює нову форму економіки у всьому світі і в нашій державі. За останні кілька років Інтернет-компанії набули достатньо великої популярності, кожного дня в Інтернет – просторі з'являються нові компанії, послугами яких зараз користуються мільйони людей.

Через декілька років Інтернет – комерція займе одне з найголовніших місць у економіці світових держав, тому тема «вплив стартапів на економіку світу» є дуже актуальною на сьогоднішній час. За останні декілька років проявляється дуже велика тенденція росту таких інноваційних компаній у державах колишнього СНД. Хоча зараз у нашій державі стартапи знаходяться на початковому етапі розвитку, за ними майбутнє економіки нашої держави.

Стартап (від англійського «запускати») - нова, молода компанія, яка ще не встигла охопити певну частку ринку і не має в розпорядженні широкі виробничі, фінансові і трудові можливості.

За [1], *стартап* — це приватна компанія, яка будує бізнес на основі інноваційного продукту, яка присутня на ринку менш, ніж три роки, з річним обігом менш, ніж \$1 млн.

Сьогодні існуючі тенденції такі, що саме ІТ-сфера розвивається на даний час найбільш бурхливими темпами. За останні кілька років у глобальній мережі з'явилося безліч стартап - проектів, які змогли домогтися реального успіху.

Досліджуючи світовий досвід становлення і розвитку бізнесу в середовищі Інтернет на основі критеріїв рівня розвитку телекомунікаційної інфраструктури, кількості компаній на ринку Інтернет-послуг, темпів зростання обороту електронного бізнесу, виходу Інтернет-компаній на ринок IPO, темпів зростання ринкової капіталізації можна виявити наступні етапи розвитку Інтернет – компаній:

- I етап (1991-1994 рр..) - зародження Інтернет-компаній;
- II етап (1995-1999 рр..) - розвиток Інтернет-компаній;
- III етап (2000-2002 рр..) - криза Інтернет-ринку;
- IV етап (з 2003р.) - стабілізація розвитку Інтернет-компаній.

Інноваційна стратегія компанії може мати такі види, як показано на рис.1.



Рис.1 Види інноваційної стратегії компанії

В еволюції Інтернет-економіки й електронного бізнесу можна виділити кілька етапів:

- 1 етап. Створення Web-сторінки (приблизно 1994–1995 р.).
- 2 етап. Створення Web-сайту (1995–1996 р.).
- 3 етап. Електронна комерція.
- 4 етап. Електронний бізнес.
- 5 етап. Розширення електронного бізнесу.
- 6 етап. Глобальний електронний бізнес.

Стартапи дуже тісно пов'язані з венчурними капіталом та інвестиціями, тому у данній статті розглянуто стан розвитку венчурних фондів світу та України.

Досвід розвинутих країн, що використовували венчурну індустрію для створення конкурентоспроможної економіки, переконливо свідчить про значне зростання у них виробництва конкурентоспроможної продукції, прискорене використання новітніх технологій в усіх галузях промисловості, зростання зайнятості населення тощо.

Крім цього, успішна діяльність венчурного капіталу позитивно впливала на такі фактори економічного середовища, як:

- переорієнтація індустріального шляху розвитку економіки на інноваційний;

- стимулювання крупних виробничих структур до впровадження і використання новітніх технологій;
- активний розвиток фондового ринку;
- призупинення витоку висококваліфікованих спеціалістів і талановитих учених за кордон та ін.

Розвиток венчурних фондів в Україні можна поділити на два етапи, відповідно до появи венчурних фондів українського походження. Перший етап охоплює 1992-2001 рр., що характеризується створенням та функціонуванням в Україні 7 венчурних фондів за рахунок іноземних інвестицій. За період до 2004 року, сукупні інвестиції цих фондів склали більше 127,5 млн. дол. США в більше ніж 106 підприємствах. Проте напрямки інвестування відрізнялись від звичайних для венчурних фондів в бік менш ризикових та традиційних галузей. Так, пріоритетними виступали проекти в агробізнесі, харчопереробній галузі, виробництві будівельних матеріалів та меблів, при цьому основними акцепторами інвестицій були вже діючі підприємства середнього розміру [2].

Другий етап розвитку венчурних фондів в Україні розпочався в 2001 році після прийняття Закону України «Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)» та триває по теперішній час. Основною його характеристикою є створення венчурних фондів резидентами України. Так за даними Української асоціації інвестиційного бізнесу, в 2004-2010 рр., кількість венчурних фондів зростає в 13,9 разів, а величина чистих активів в 63,1 рази, темпи росту цих показників уповільнились більш ніж в 2 рази за вказаний період, найбільше уповільнення спостерігалось після всесвітньої фінансової кризи в 2008 році, дані наведені в таблиці 1 [3].

Табл.1

Динаміка показників венчурних фондів за 2004 – 2010 рр.

Рік	Загальна кількість, од.	Чисті активи, млн. грн.	Середня дохідність, % річних	Темпи росту кількості, %	Темпи росту чистих активів, %	Відсотків від капітальних інвестицій
2004	54,00	1 406,50				
2005	121,00	4 553,80	61,40	224,07	323,77	3,38
2006	265,00	12 741,50	63,07	219,01	279,80	6,54
2007	417,00	24 930,70	31,18	157,36	195,67	6,47
2008	652,00	48 892,60	32,90	156,35	196,11	10,28
2009	708,00	62 546,10	12,30	108,59	127,93	9,00
2010	750,00	88 752,70	10,99	105,93	141,90	17,39
Середні значення				155,04	199,53	

Основними чинниками, що стримують розвиток традиційних венчурних фондів в Україні виступають:

- обмеженість щодо кола потенційних учасників фонду, так, значно обмежено можливості фізичних осіб, як зазначено вище, не можуть виступати учасниками недержавні пенсійні фонди та інші інститути спільного інвестування, страхові компанії можуть бути учасниками тільки корпоративних фондів;
- нестабільність законодавчої бази, високий рівень тіньової економіки та корупції;
- слабкий розвиток публічного ринку цінних паперів, що ускладнює вихід фонду із проекту, в якому він приймає участь.

Доцільно звернути увагу на те, що в Україні Інтернет - стартапи знаходяться на початковому рівні розвитку, але вони на даному етапі економіки нашої держави дуже швидко розвиваються. В нашій країні стартапи фінансуються більше іноземними інвесторами. Вважаємо, що дослідження впливу стартапів на економіку України треба продовжувати в напрямку дослідження чинників, що стримають розвиток венчурних фондів в Україні.

Література

1. Сайт крупнейшего стартап-сообщества Рунета StartupPoint [Електронний ресурс] . — Режим доступу : —<http://startuppoinr.ru/>
2. Москвін С.О. Управління та економіка підприємства/ Москвін С.О. — К.: Либра, 2009. — 288с.
3. Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки [Електронний ресурс].—Режим доступу: — <http://economy.nauka.com.ua>

Томашенко Олександр

студент 1 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: викл. Осаул А.О.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС

Постановка проблеми. Початок ХХІ століття відмічений загостренням ряду глобальних проблем, серед яких особливе місце займає проблема охорони довкілля. Значне місце у вирішенні екологічних проблем останніми роками належить Європейському союзу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Професор Т. О'Ріордан наголошує, що ключем до розв'язання усіх проблем є зміни у керівництві окремих країн, так і ЄС в цілому [1]. У. Бек ще у 1992 р. написав роботу, яку назвав «Суспільство ризику»[2], у якій виділена роль кожної людини у досягненні суспільної мети екологічної безпеки.

Метою статті є визначення останніх тенденцій розвитку, формулювання основних змін у політиці ЄС щодо покращення екологічної ситуації країн.

Виклад основного матеріалу. Згідно з Угодою про установа Європейського економічного співтовариства цілями ЄС у сфері екології є:

1. зберігати, захищати і покращувати стан довкілля;

- 2.вносити вклад до захисту здоров'я людей;
- 3.добиватися розумного і раціонального використання природних ресурсів;
- 4.сприяти на міжнародному рівні заходам, що належать до міжрегіональних і загальносвітових проблем захисту довкілля [3].

Екологічна політика ЄС повинна враховувати різноманітність екологічних проблем в різних регіонах Євросоюзу, а також потенціальну вигоду і витрати від дій, що приймаються, або бездіяльності, ґрунтуватися на принципах обережності і превентивних дій, стимулювати збалансований економічний і соціальний розвиток регіонів ЄС. Європейські закони і програми дій в області довкілля ухвалюються після консультацій з Комітетом регіонів, економічним і соціальним Комітетами. Країни-члени повинні фінансувати і застосовувати прийняту ЄС політику в області довкілля [4].

Європейський союз протягом останніх 50 років здійснював власну політику в області охорони довкілля. Були проведені значні за масштабом заходи природоохоронного характеру, створена правова база для регулювання і координації екологічної діяльності держав-членів, розроблені і впроваджені нові підходи до захисту і поліпшення якості довкілля. ЄС в даний час є одним зі світових лідерів у сфері міжнародної природоохоронної співпраці. При цьому екологічна політика і діяльність ЄС в цілому нерозривно пов'язані з глобальними заходами у сфері захисту довкілля, у тому числі що проводяться під егідою ООН. Захист довкілля є одним з пріоритетних напрямів діяльності ЄС поряд з іншими напрямками інтеграції. ЄС володіє широкою компетенцією в області охорони довкілля, в цій сфері видається значна кількість загальноєвропейських нормативних актів. ЄС володіє також необхідними повноваженнями на здійснення міжнародної співпраці в екологічній сфері і в області довкілля.

Наразі екологічна діяльність ЄС здійснюється на основі екологічної компетенції, передбаченої статтями Договору ЄС. Екологічна діяльність нерозривно пов'язана з іншими напрямками діяльності ЄС. В ЄС проводиться вдосконалення правового регулювання охорони довкілля. Зокрема, оновленню піддалися акти, що закладають правову базу системи збору і обробки екологічної інформації, моніторингу довкілля, екологічної сертифікації, проведення оцінки впливу на довкілля, механізму фінансування екологічних заходів. Важливим елементом реалізації екологічної політики в Європі є включення проблем захисту довкілля в проект Конституції ЄС.

Погіршення екологічної ситуації на території ЄС відбувається під впливом ряду економічних і правових чинників. Вони діють у різних сферах і різні по масштабах своєї дії і серйозності наслідків. Серед цих чинників:

- 1) макроекономічна політика, що призводить до екстенсивного використання природних ресурсів;
- 2) інвестиційна політика, орієнтована на розвиток тих підприємств, що експлуатують природні ресурси;
- 3) неефективна секторальна політика, а саме в паливно-енергетичному комплексі, сільському і лісовому господарстві;

- 4) недосконала законодавча база;
- 5) відсутність екологічно збалансованої довгострокової стратегії розвитку;
- 6) недостатній облік непрямого ефекту від охорони природи;
- 7) існування дієвої стимул-реакції у вигляді здобуття значного і швидкого прибутку від надмірної експлуатації або продажу природних ресурсів, таких як нафта, газ, ліс і руда.

Значну проблему складає розширення ЄС. На сесії Європейської ради в Копенгагені в червні 1993 р. були схвалені показники, яких країни-кандидати повинні були досягти в обов'язковому порядку, щоб подолати екологічний розрив. Для цього були створені відповідні фінансові інструменти і виділені значні ресурси, в т.ч. по Програмі сприяння країнам Центральної і Східної Європи і Програмі підвищення конкурентоспроможності сільського господарства країн Центральної і Східної Європи. В цілому за останні роки діапазон інструментів екологічного напрямку європейської політики значно розширився. Ключові фінансові інструменти стали доступні завдяки програмі фінансування проектів по довкіллю, фонди якої підтримують проведення заходів і здійснення проектів по захисту довкілля країн – учасниць ЄС, а також на певних умовах виділяються і третім країнам. Додаткове економічне сприяння екологічним проектам надає Європейський інвестиційний банк.

Практичний досвід наочно показує, що найефективнішим способом є використання комбінації цих інструментів. При цьому доля використання ринкових інструментів значно зросла з середини 1990-х рр., особливо це стосується податків, внесків і торгівельних дозволів. Більшість заходів не виходили за рамки ЄС, включаючи десять нових країни-учасниць, асоційованих і перехідних держав Центральної і Східної Європи. Розміри оплати і внесків за забруднення води і повітря обчислювалися у відповідності із платоспроможністю кожної з цих країн. Деякі країни добровільно погодилися ввести податки на відходи і використання ресурсів. Скандинавські країни і Нідерланди, що перші почали використовувати екологічні податки досі залишаються на лідерами з цього питання. Німеччина і Великобританія досягли значного прогресу в цій області з середини 1990-х рр. Якщо реформа екологічного оподаткування на федеральному рівні знаходиться в зачатковому стані, на регіональному рівні йде активне впровадження екологічного оподаткування (наочні приклади — Фландрія і Каталонія). За останні роки значно збільшилася кількість податків на викиди CO₂, на сірку в паливі, на поховання відходів і на сировину, ряд податків на готову продукцію. Лише невелика кількість податків, такі як податок на звалища відходів, мита на розробку піску, гравію, каменя, залишилося незмінним (характерний для Великобританії). У ЄС торгівля квотами на викиди CO₂ ведеться на найвищому політичному рівні. Торгівельна схема почала функціонувати з січня 2005 р. У ряді країн ЄС діють схожі моделі торгівлі квотами: Німеччині й Великобританії — на CO₂, в Нідерландах — на N₂O, в Естонії, Ісландії, Італії і Португалії — на вилов риби. З 2010 р. відбулося розширення торгівлі сертифікатами на електрику, що виробляється безпечними для довкілля альтернативними

джерелами, а також було введено єдину цінову політику згідно з Водною рамковою директивою ЄС, єдиної системи дорожніх внесків. Іншими словами, розмаїття використання ефективних ринкових інструментів та їхня роль в екологічній політиці в подальшому істотно зростатиме, а використання екологічних податків, пільг і субсидій стане загальним для всіх членів ЄС політичним інструментом, поряд з тим, що кожна країна індивідуально вводитиме додаткові елементи екологічного оподаткування.

Висновки. В цілому екологічна політика залишається найважливішим напрямом діяльності Євросоюзу. У цій області сформована складна система екологічного законодавства, норми якої успішно реалізуються на практиці. Слід визнати, що ЄС є світовим лідером у проведенні екологічної політики, успішно розв'язує багато екологічних проблем континенту і світу в цілому.

Література

1. Beck U. Risk Society: Towards a New Modernity / U. Beck. – London: Sage, 1992. – p.162.
2. O’Riordan T. Stability and transformation in environmental government / T. O’Riordan // Political Quarterly. – April 1991. – Volume 62. – Issue 2. – Pp. 167–185.
3. Буторина О.В. Расширение Европейского Союза и Россия / О.В. Буторина, Ю.А. Борко. – М.: Деловая литература, 2006. – 568 с.
4. Проект Конституции ЕС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.europa.eu.int>.

Троян Карина

студентка 1 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: викл. Осаул А.О.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТОКУ ТУРИЗМУ В АФРИЦІ

Постановка проблеми. У сучасному світі туризм – це багатогранне явище, тісно пов'язане з економікою, історією, географією, архітектурою, медициною, культурою, спортом та іншими науками. Існує багато поглядів на туризм як на галузь господарства, так і на міжгалузевий комплекс або ринок, де туристичне підприємство з продукцією різних галузей формує туристичний продукт. Згідно з визначенням Всесвітньої туристичної організації (ВТО), туризм являє собою подорож у вільний час, один із видів активного відпочинку. Наразі Африка – надзвичайно цікавий, дуже перспективний, але найменш освоєний туристський регіон.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. М. Сперенбург, Воутер ван Бик, М.Руттен вказують на те, що туризм в Африці стає основним джерелом робочих місць та доходів для місцевих жителів [1]. К.Іхобор, А.Хайдара, Т.Ріфаї заявляють про те, що Африка є одним із самих швидкозростаючих туристичних регіонів в останнє десятиліття [2]. Б. Зімерман розглядав ключові питання, в тому числі безпеки на ринку світового туризму [3]. П. Сандри

досліджував людські та екологічні втрати від індустрії туризму в Африці, яка підриває права людей, зменшує засоби до існування, сприяє утворенню відходів та забрудненню навколишнього середовища, а також нераціональному використанню води [4].

Метою статті є визначення та характеристика основних чинників розвитку міжнародного туризму в Африці.

Виклад основного матеріалу. Щорічно індустрія туризму Південної Африки приносить до державної скарбниці понад 4 млрд. рандів прибутку, створює додаткові робочі місця, стимулює економічний розвиток, залучає до бюджету іноземну валюту, сприяє розвитку інфраструктури, зміцнює дружбу між народами, підвищує престиж країни і добробут людей [1].

Серед основних факторів, які сприяють розвитку туризму на Африканському континенті, можна виділити такі: близькість до Європи та Азії; тепла погода і кількість сонця цілий рік; наявність у багатьох прибережних районах Африки пляжів, з урахуванням яких можна створити морські курорти; різноманітна екзотична природа, зокрема унікальна дика фауна; розмаїття культурних і історичних визначних пам'яток у Північній Африці.

До чинників, що стримують розвиток туризму в Африці можна віднести наступні: низький економічний рівень розвитку більшості африканських країн; слабо розвинена туристична і транспортна інфраструктура; нестабільне внутрішньополітичне становище деяких країн континенту; відсутність розвинутого внутрішнього туризму, який передує міжнародному; уряди низки країн приділяють розвитку туризму недостатню увагу; деякі райони континенту характеризуються несприятливими кліматичними умовами (сильна спека, суховії, тривалі періоди випадання рясних опадів).

Найбільша густота мереж і доріг з твердим покриттям припадає на ПАР, Марокко, Туніс, Сомалі. У багатьох країнах із сухим кліматом для туризму можна використовувати частину ґрунтових доріг. Однак у країнах, розміщених у екваторіальній зоні і прилеглих областях, використання доріг без твердого покриття в сезон дощів є неможливим.

Найпопулярнішим видом транспорту серед міжнародних туристів є авіація. Десятки авіарейсів пов'язують Африканський континент із Європою, Америкою та іншими частинами світу.

Успішно розвивається в Африці особлива форма морського туризму – круїзи. Використовуючи круїзні мандрівки Середземномор'ям, туристи можуть оглянути протягом однієї поїздки країни трьох частин світу.

Сезонність міжнародного туризму залежить як від місцевих кліматичних умов, передусім розташування Африки у північній і південній півкулях, і від загальносвітових тенденцій сезонності туризму. Основні туристські зони Північної Африки перебувають у приморських частинах Алжиру, Тунісу, Марокко, у субтропічній частині північної півкулі. Попри те що, що максимум туристських відвідувань припадає на літні місяці, число туристів досить висока і в зимові місяці. Алжир може приймати міжнародних туристів 9 місяців на рік. Марокко – країна цілорічного туризму. У південних районах Тунісу сезон

триває цілий рік, але у інших районах туристським сезоном вважаються 8 місяців. Для маршрутного туризму у цій зоні найбільш зручними є прохолодні зимові місяці.

SATOUR – національна туристична агенція, на яку покладена місія міжнародної популяризації ПАР як однієї з найцікавіших з точки зору туризму країн світу. Агенція переслідує мету перетворення туризму на провідну галузь національної економіки, забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку країни. Для досягнення цієї мети SATOUR необхідно виконати наступні завдання: збільшити чисельність туристів до країни, а отже, експортні надходження; допомагати провінціям у розширенні туристичних ринків та послуг, їх популяризації; розширити географію туризму по всій країні. Програма розвитку південноафриканського туризму на міжнародному рівні повинна стати складовою реалізації ідеї Африканського Ренесансу (програма NEPAD). Ринкова стратегія розвитку міжнародного туризму передбачає пропаганду південноафриканських краєвидів, розмаїття дикої природи, екологічного туризму, калейдоскопу культурних традицій та історичної спадщини, що сприятиме повнішому розкриттю безмежних потенційних можливостей країни у галузі спорту, розвитку пригодницького та професійного туризму, конференц-туризму, турів за інтересами тощо.

ПАР розглядають як країну, де можна отримати якісну освіту і диплом світового зразка. Все більше іноземних громадян закінчують в університетах країни аспірантуру з інформаційних і телекомунікаційних технологій, бухгалтерського обліку, менеджменту та сучасного бізнесу. Таким чином, можна стверджувати, що в Південній Африці потенційним для розвитку є освітній туризм.

У Південній Африці все більше набувають популярності так звані маршрути «силіконові сафарі», які передбачають можливість поєднання відпочинку з пластичною операцією для тих, хто цього потребує. Пакет з відповідними пропозиціями можна купити на аукціоні Netcare. Окрім пластичної операції пакет також передбачає відпочинок і реабілітацію на одному з престижних курортів країни

Тривалість перебування іноземних туристів у країнах Африки різна. На континенті переважають іноземні туристи, які зазвичай проводять у Африці не менш двох-трьох тижнів. Основне число туристів припадає на Західну Європу та Північну Америку. Потужні потоки припадають на колишні метрополії: для Марокко, Алжиру й Туніса – це Франція, для Республіки Заір – Бельгія, для Кенії – Великобританія. У багатьох країнах Африки велику питому вагу займають туристи із сусідніх країн із спільною мовою, релігією, політичною системою. Для Кенії – це Танзанія, для Марокко – Алжир тощо.

Розвитком туризму та рекреації в Африці опікуються такі урядові установи як Міністерство з туризму, Відділ справ з навколишнього середовища та туризму, Відділ торгівлі та індустрії. За останні роки намітилась тенденція поєднання зусиль як урядового, так і громадського, приватного секторів,

спрямованих на те, щоб країни найближчим часом посіли гідне місце серед світових лідерів туризму.

Висновки. Незважаючи на всі існуючі переваги країни Африканського континенту ще не в повній мірі використовують свій повний потенціал у галузі туризму. Нині туризм набуває значної конкурентоспроможності, яка спирається, скоріше, не на природні ресурси, а більше управляється наукою, технологією, інформацією. Це і надалі визначатиме конкурентоздатність країн на туристичному ринку.

Література

1. Tourism in Africa [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ascleiden.nl>
2. Ighobor K. Innovation and better infrastructure can draw more visitors / K. Ighobor, A. Naidara [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org>
3. Zimmerman B. Africa Tourism: Growth and Opportunity / B. Zimmerman [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nuwireinvestor.com>
4. Impacts of tourism and recreation in Africa [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eoearth.org>

Урусов А.

студент 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: д.е.н., проф. Череп А.В.

РИЗИКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Високий рівень ризику є однією з характерних ознак інноваційних процесів машинобудівних підприємств. Управління інноваційною діяльністю є процесом постійного прийняття управлінських рішень на етапах планування, організування, мотивування, контролювання і регулювання, а їх досить часто приймають в умовах невизначеності. Високий рівень ризику в інноваційній діяльності підприємств пояснюється тим, що інноваційні рішення, з одного боку, потребують значних витрат коштів, а з іншого – не всі інновації приносять очікуваний економічний ефект підприємству. Великі витрати на дослідження, розробки, проектування, побудову моделей, їх тестування, маркетингові дослідження підприємства здійснюють перш ніж новий продукт буде впроваджено на ринок, а у багатьох випадках активно пропаговані концепції нових продуктів не досягають навіть фази комерціалізації. Інноваційний продукт, який все ж таки впроваджений на ринок, з одного боку, повинен повернути підприємству затрачені на його розробку кошти, а з іншого – компенсувати також й інші витрати, що були понесені підприємством на так звані невдалі інноваційні проекти.

Реалізація інноваційних проектів – це специфічна сфера діяльності, що характеризується низкою особливостей, які необхідно враховувати у процесі управління інноваційними ризиками. До таких особливостей варто віднести [2, с. 85]:

1. розтягненість інноваційних проектів в часі (для окремих проектів проектний цикл може тривати роками);
2. досить часто до реалізації інноваційних проектів залучають велику кількість учасників (кредитори, інвестори, замовники, консультанти, проектувальники, страхувальники тощо);
3. інноваційні проекти часто мають комплексний характер, тобто є комбінацією "простіших" форм господарської діяльності (наукової, технічної, фінансово кредитної, страхової тощо);
4. інноваційні проекти можуть мати також інтернаціональний характер, унаслідок чого можуть виникати інноваційні ризики щодо різних країн та політик.

Ризики інноваційної діяльності можна розглядати у двох аспектах. По-перше – як можливість виникнення загроз для підприємства, по-друге – як наслідки, яких ці загрози можуть завдати. Найбільш небезпечними для підприємств можна вважати ті загрози, які можуть мати сильний потенційний вплив на результати інноваційної діяльності та одночасно існує досить висока ймовірність їх настання. Істотною загрозою для підприємств можуть бути також події, ймовірність настання яких є порівняно невеликою, однак у випадку їх виникнення вони можуть завдати серйозних негативних наслідків для підприємства. Останні значно менше уваги можуть звертати на ті загрози, наслідки яких не є істотними, а ризик їх виникнення – невеликий.

Узагальнення літературних джерел [1, 3-5] дає змогу виділити такі етапи управління ризиками інноваційної діяльності підприємств:

1. виявлення можливих інноваційних ризиків;
2. визначення ймовірності виникнення кожного такого ризику;
3. оцінка наслідків ризику;
4. визначення способів реагування на виявлені та оцінені ризики.

Ідентифікація ризиків реалізації інноваційного проекту полягає в усвідомленні того, які події можуть мати негативний вплив на проект, тобто визначення потенційних джерел інноваційного ризику. Перелік таких негативних подій повинен бути вичерпним, тобто має охоплювати усі потенційні ризикові події, які можуть настати, незалежно від наслідків цих подій чи від їх ймовірності настання. Такий перелік повинен уточнюватися протягом усього періоду реалізації інноваційного проекту.

Найважливішим елементом аналізу інноваційного ризику є усвідомлення усіма учасниками інноваційної діяльності того, що дійсно ризиковою поведінкою підприємства є не реалізація інноваційних проектів, а відмова від їх здійснення, що призведе у майбутній перспективі до погіршення конкурентоспроможності підприємства та втрати ринкових позицій. Тому інноваційною діяльністю потрібно займатися і водночас приділяти належну увагу ризикам такої діяльності.

Література

1. Гриньов В.Ф. Инновационный менеджмент : учебн. пособие. – 2-ое изд. – К. : МАУП, 2010. – 152 с.

2. Кобиляцький Л.С. Управління проектами : навч. посібник. – К. : МАУП, 2009. – 200 с.
3. Githens G. Take calculated risk // Visions Magazine. – 2009. – № 3.
4. Githens G. Managing risk responses // Visions Magazine. – 2010. – № 4.
5. Keizer J., Halman J., Song M. From experience: applying the risk diagnosing methodology // The Journal of Product Innovation Management. – 2011. – № 3.

Хлепівко Владислав

студент 1 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: викл. Осаул А.О.

ПІДПРИЄМСТВА «START-UP» ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ

Постановка проблеми. Проекти start-up вважаються одним з найважливіших чинників розвитку економіки, як окремо взятої країни, так і світової економіки загалом. Це пов'язано з тим, що для розвитку підприємства даного типу непотрібен великий стартовий капітал, а потрібні лише інтелектуальні надбання певної людини (автора проекту). Крім того проекти start-up є потенційно цікавими для інвесторів, так як є можливість отримати значний прибуток при порівняно невеликому розмірі інвестицій

Метою статті є висвітлення проблем розвитку проектів start-up.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Велика кількість дослідників описували, як створити і довести стартапи до успіху. Серед них М. Міколовіч «Стартап без бюджету», Бр. Куперіц «Стартап навколо клієнта», О. Фузеєв «Start-Up: відкриваємо новий бізнес-проект».

Виклад основного матеріалу. Start-up компанії мають коротку історію операційної діяльності. Зазвичай, такі компанії створені недавно, знаходяться на стадії розвитку або дослідження нових перспективних ринків. Нові підприємства в галузях високих технологій часто називають хайтек-стартапами. Термін стартап може застосовуватись для всіх галузей економіки країни [1]. Яскравими прикладами стартапів зі світовим ім'ям є соціальна мережа «Facebook», її аналог «В контакте», пошуковий гігант «Google», інтернет-бібліотека «Wikipedia», одна з найдорожчих компаній світу – «Apple», інші. Загальна вартість цих компаній у наш час перевищує сотні мільярдів доларів.

Start-up компанії є вкрай ризикованим бізнесом. Статистика розвитку інвестиційних проектів такого типу свідчить про те, що невдачі та втрата усіх інвестованих коштів складає в середньому 34 %, часткові втрати або вихід на незбитковість – 13 %, невисока дохідність – 17 %, задовільна дохідність у розмірі 25-49 % річних – 13 %, висока дохідність 50 % річних та більше – 23 % [2]. Характерними також є невеликий розмір компанії і невеликий прибуток на початкових стадіях розвитку.

Тим не менш відмітимо, що головна перевага проектів start-up саме в невеликому розмірі. Зазвичай кількість працівників є порівняно невеликою.

Наприклад, корпорація «Apple» на момент створення мала 3 працівників – це С. Джобс, С. Возняк та Р. Уейн, які були й співзасновниками компанії. Працівники проектів start-up керуються внутрішньою мотивацією, яка є одним із головних чинників внутрішнього розвитку на підприємстві.

Високий ризик інвестицій у невідомі проекти start-up звужує коло потенційних інвесторів. Тому багатьом корпораціям набагато вигідніше інвестувати у вже існуючі проекти. Наприклад, Корпорація «Google» постійно збільшує обсяг коштів, які виділяються на підтримку стартапів, який вже досяг суми \$300 млн. на рік [4], корпорація «Dell» – \$60 млн. [5], а «Microsoft» регулярно проводить конкурси на кращі стартапи, де головним призом є фінансування даних проектів.

Одним із найяскравіших прикладів start-up в Україні є start-up «Viewdle». На початку жовтня 2012 р. відбувся продаж Viewdle американській компанії Motorola Mobility, яка є власністю корпорації Google. Суму продажу не розголошують, але, за оцінками агенції Bloomberg, вона могла сягнути 45 мільйонів доларів. Експерти називають цю подію першим класичним «екзитом» глобального українського стартапу. Потенціал технології оцінили бізнесмени у США та глобальні венчурні фонди – з 2008 р. start-up отримував інвестиції, що в сумі склали 12 мільйонів доларів [3].

Також такі відомі стартапи, як «PayPal» (засновник однієї з найпопулярніших у світі електронних платіжних систем «PayPal» М. Левчін – українець), «DB Best» (розробник – українець Д. Балін, пізніше компанію купила корпорація Microsoft. Сума угоди не розкривається, але експерти оцінюють її в 50-100 млн. дол.)

Але незважаючи на те, що українськими start-up проектами зацікавились за кордоном, водночас спеціалісти відзначають і специфічну тенденцію: потенційно успішні IT-проекти хоч і створюють в Україні, але подальший розвиток та інвестиції відбуваються у США. Створити в Україні start-up, який потенційно може стати глобальною компанією, можна, вважають експерти. А от розвивати і поширювати його за межами України – ні. На думку Р. Чайки цьому сприяє сама природа бізнесу: «Такі глобальні проекти як Facebook чи Groupon розкручуються за класичною схемою: спочатку новою платформою користуються в Каліфорнії, потім на всій території США, пізніше – Європа і світ. Саме у США є критична маса людей, які користуються новими технологіями у повсякденному житті» [3]. В Україні ж таких людей ще замало, аби говорити про реальний ринок мобільних та інтернет-технологій. На думку експертів, українці мають можливість досягнути успіхів у декількох галузях. Окрім високотехнологічних start-up проектів, таких як Viewdle, для яких потрібні серйозні наукові розробки, успіх матимуть складні вузьконішеві продукти, які вимагають багато програмування. Потенційно привабливими є галузі, де можливе існування кількох компаній одночасно. Україна має порівняльні переваги в таких нішах ринку як нерухомість, туризм, ігри, геосервіси, здоров'я та медицину, часто у сферах, де існують рутинні операції

або довгі ланцюжки передачі інформації, яку можна напяму передати через інтернет».

Але якщо розглянути проблеми розвитку даних проектів в Україні, то можна помітити специфічні проблеми розвитку start-up:

- по-перше, це відсутність достатньої кількості активних користувачів інтернету. Для розвитку подібних проектів потрібна критична маса людей, яка буде цільовою аудиторією певного проекту;
- по-друге, великої шкоди зазнають ці проекти від розвиненого інтернет-піратства. Це пов'язано з менталітетом та недосконалістю законодавства;
- по-третє, існування проектів у тіньовому секторі і небажання авторів проектів сплачувати податки. Це негативно впливає як на економіку України загалом, так і на саме підприємство.

Висновки. Проекти start-up є одними із головних чинників розвитку економіки будь-якої країни, так як потенційно будь-який успішний start-up з часом може стати досить успішною корпорацією за порівняно короткий час. І в Україні досить активно створюються ці проекти. Але водночас, відразу після створення більшість авторів цих проектів намагаються розвивати цю технологію за межами України. І на це існують причини. Основні з цих причин – відсутність споживачів цієї продукції, поширене інтернет-піратство, існування проектів у тіньовому секторі, інші. І за умови розв'язання даних проблем це зумовить позитивну динаміку в економіці.

Література

1. Стартап / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki>
2. В яких сферах літають бізнес-ангели? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rabotaplus.com.ua>.
3. Стартапи з України: інновації для всього світу / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dw.de>
4. Google збільшив бюджет на підтримку стартапів / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.bigmir.net>
5. Корпорация Dell запускает \$60 млн. фонд для инвестиций в стартапы хранения данных / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.towave.ru>
6. українських стартапів, що досягли світового успіху/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://man.tochka.net>

Хохлов Богдан

студент 1 курсу економічного фак-ту

Наук. кер.: Осаул А.О.

РОЗВИТОК КУЛЬТУРНИХ ІНДУСТРИЙ КРАЇН CARICOM В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Постановка проблеми. При розгляді питання про культурні зв'язки у Латинській Америці нагальним є питання реформування як системи освіти, так

і рівня культурного виробництва. Наразі існує необхідність виходу за межі національних кордонів для того, щоб подолати регіональні обмеження в рамках CARICOM. Як результат виникає питання про існування послідовної політики з питань культури і культурних індустрій в рамках CARICOM. Інституційна основа CARICOM, поточні досягнення в галузі культури, наявні культурні галузі мають істотне економічне і соціальне значення, а їхня здатність забезпечувати зайнятість більшої частки населення. Саме культурна індустрія має стати серйозним фактором в процесі інтеграції у Латинській Америці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження в області культури CARICOM розглядають взаємозв'язок між інвестиціями в культурне виробництво та кількістю виготовлених культурних благ. За словами Н.Г. Канкліні приділяє увагу проблемі відсутності громадської інформації з питань культурного розвитку. Причини дослідник вбачає у недостатній увазі з боку відповідних Міністерств Культури та Освіти культурній політиці. Дослідники економіки Карибів (Бріджман С., Гренаде В, Ньос К., експерти Карибського інституту політичних досліджень), наполягають на необхідності визначення нових напрямків спеціалізації, таких як оздоровчий туризм, сектори промисловості з високою доданою вартістю [1, 2, 3, 4].

Метою даної статті є висвітлення проблем розвитку культурних індустрій країн Карибського регіону.

Виклад основного матеріалу. Нові промислові пріоритети вимагають створення таких експортних товарів, виробництво яких було б більш продуктивне, які б характеризувалися більш високою якістю, складністю виготовлення, потребували нових знань, технологій, новаторства. Орієнтація на зростаючий світовий попит має бути підкріпленою диверсифікацією виробничого процесу, що буде розцінюватися як сигнал для іноземних інвесторів, що будуть приймати рішення щодо умов міжнародного технологічного обміну, закупівлі обладнання, управлінського досвіду, з метою підсилення наявного національного капіталу, живлення внутрішнього зростання. Подолання поточних кризових явищ, які проявляються в тому числі у дефіциті балансу поточних операцій, величині державного боргу більше 100% ВВП, є можливим завдяки переорієнтації структури економіки на розвиток таких секторів та видів діяльності, які б створювали міжсекторальні взаємозв'язки в економіці Карибів, нові конкурентні переваги. Необхідними є заходи по підвищенню зайнятості, сукупної продуктивності чинників виробництва, що з часом проявиться у зростанні індивідуальних доходів зайнятих, конкурентоспроможності експортної продукції.

Масштаби участі країн CARICOM у міжнародній торгівлі культурними товарами та послугами визначаються переважно за даними ЮНКТАД, які охоплюють період 2000-2008 рр., беруть до уваги торгівлю культурними товарами по семи категоріям (ремесла, аудіовізуальна продукція, дизайн, нові медіа, виконавче мистецтво, видавництво та образотворче мистецтво), а також торгівлю культурними послугами за шести категоріями (рекламні, архітектурні, аудіовізуальні, приватні, дозвоільні, культурні послуги).

Розрахунки світових тенденцій торгівлі культурними товарами та послугами у 2008 р. показали, що доля розвинених країн складає 60%, а країн, що розвиваються 40%. Серед розвинених країн, ЄС, Північна Америка виступали головними експортерами культурних індустрій. У Східній Азії на долю КНР припадало 50% світового експорту культурними благами. Латинська Америка та Кариби займали незначну частку (3%) у світовій торгівлі культурними благами. Подібна ситуація була характерна для Індії відносно обсягів світової торгівлі, тенденцій та особливостей розвитку культурних індустрій. Головними експортерами культурних товарів серед країн Латинської Америки та Карибів є Мексика, Бразилія, решта країн Південної Америки, культурних послуг – Бразилія та решта країн Південної Америки. У період з 2002 по 2008 рр. частка Бразилії та Мексики помітно зменшилася, тоді як участь країн центральної Америки та CARICOM помітно збільшувалася. Подібна тенденція спостерігалася і для інших малих економік, які продукують креативні товари, таких як Естонія, Мальта, Маврикій. Виключно малий розмір економік, які входять до складу CARICOM вплинув на їхню замалу частку у світовій торгівлі культурними товарами (0.01%) та культурними послугами (0.04%) у 2008 р. Більш вагомим був внесок таких підсекторів як інші особисті послуги, культурні та дозвільні послуги, особисті та культурні послуги, видавництво [5, с. 58, 242].

Інтенсивними є торгові потоки культурними благами на внутрішньому регіональному рівні, де на долю CARICOM припадає 0.5-1.6%, тоді як загальна участь у внутрішній регіональній торгівлі коливається в межах 5-10% між 2000 та 2009 рр. Найбільш вагомою була торгівля культурними благами для Організації Східних карибських держав (OECS) у порівнянні з рештою країн CARICOM. Їхня доля у торгівлі культурними благами оцінювалася у 4.2% у 2000 р. та 3.0% у 2008 р. Експорт культурних благ OECS в країни CARICOM був зафіксований на рівні 15.9% у 2000 р. та 12.7% у 2009 р. Таким чином, внутрішньо регіональна торгівля були більш вагомою для малих держав членів CARICOM. Загальний експорт країн CARICOM є вкрай концентрованим. Найменшим показник концентрації є для Багамів та Тринідад і Тобаго. Нарощування концентрації експорту спостерігалось у більшості країн у періоди з 2004 по 2005 рр. та з 2007 по 2008 рр. [6].

Підсилення експортної культурної орієнтації Карибів проявляється в укладанні торгових угод. Таким чином, всі торгові потоки культурних товарів та послуг знаходяться під впливом міжнародних торгових режимів та інструментів, вмонтованих у багатосторонні та регіональні торгові системи. Виділимо головні угоди, які впливають на культурні індустрії, залучені у міжнародну торгівлю:

- 1) СОТ/ГАТТ стосовно низки послуг, які належать до культурних індустрій (послуги агенцій новин, індустрія кіно, театральні послуги, бібліотеки, архіви, музеї, тощо);
- 2) СОТ/ГАТТ стосовно доступу на ринок культурних товарів;
- 3) пов'язані з торгівлею аспекти прав інтелектуальної власності СОТ

стосуються авторських прав, географічного походження, торгових марок, традиційних знань, тощо;

4) електронна комерція щодо сфер пов'язаних із цифровим ринком;

5) Конвенція ЮНЕСКО з захисту та розповсюдження розмаїття та культурного самовираження 2005 р. відносно розуміння впливу ефективного просування культурного розмаїття та торгівлі відповідними благами;

6) регіональні торгові домовленості у формі Партнерських торгових угод між ЄС та країнами АКТ (Азія, Кариби, Тихоокеанський регіон), багатосторонні домовленості з США.

Висновки. Зазначимо, що більшість наявних культурних індустрій Карибів вимагають ретельного планування, моніторингу. Відсутність інформаційної інфраструктури сектору не дозволяють сформулювати адекватну політику модернізації та гармонізації торгових відносин. Існує значна потреба у таких політичних ініціативах, які б надали допомогу з розповсюдження локальних та регіональних благ, запровадили юридичну, регуляторну, фіскальну підтримку наявним креативним видам діяльності. Обмеженням ведення бізнесу в креативній сфері є непрозорість наявних норм та правил, обтяжливих та лімітуючи митних заходів.

Література

1. Bridgeman S. CARICOM single market and economy (CSME) international and external relations [Електронний ресурс] / S. Bridgeman. – Режим доступу: <http://www.antiessays.com>
2. Grenade W.C. CARICOM: coming of age? [Електронний ресурс] / W.C. Grenade / Robert Shuman paper series, – Vol.7 – № 4 – April 2007. – Режим доступу: <http://www6.miami.edu>
3. Nurse K. The cultural industries in CARICOM / EUROINVEST CAR / 5170. – November 2006. – 270p.
4. Booms need Busts: Improving the legal framework for Insolvency [Електронний ресурс]. – Caribbean Policy Research Institute, 2012. – Режим доступу: <http://www.caripcaribbean.org>
5. Creative economy. Report 2010. – UN, 2010. – 423 p.
6. OECS officials lament low inter-island trade [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.caribbean360.com>

Хохотва Максим

студент 3 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Дугієнко Н.О.

СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ МІЖНАРОДНОГО ІНЖИНІРИНГУ

Ми живемо у інформаційному суспільстві. Тому, сьогодні конкурентні переваги мають ті суб'єкти господарювання, які спрямовують свої зусилля на впровадження сучасних технологій. Країни здійснюють операції купівлі-продажу технології, їх модернізації і впровадження у виробничі процеси,

технічне переоснащення підприємств і багато інших послуг – це все включає у себе поняття інжинірингу.

Інжиніринг повинен забезпечити ефективне функціонування суб'єктів господарювання, забезпечення раціонального співвідношення інтересів суспільства і держави. Тому, необхідно з'ясувати сутність інжинірингу і його роль у сучасних умовах.

Сутність інжинірингу та його особливості розглядають у своїх працях багато вітчизняних (В. Геєць, М.П. Денисенко, Н.В. Краснокутська, Д.В. Кукленко, А.А. Лобанов) та зарубіжних (М. Аїстова, М. Вандерборт, Л. Водачек, Патрік А. Гохан) науковців. У своїх роботах вони обґрунтували особливості здійснення певних видів інжинірингу, охарактеризували його значення на різних етапах розвитку тощо.

Метою статті є визначення сутності поняття міжнародного інжинірингу, а також обґрунтування його значення у сучасних ринкових умовах.

Аналіз наукових досліджень дає можливість зазначити, що сьогодні не вироблено єдиного і однозначного підходу до визначення сутності інжинірингу. Можна виділити 3 підходи до трактування поняття інжиніринг:

- 1.це певні роботи і послуги (інженерно-консультаційні, проектні, консалтингові тощо) ;
- 2.це діяльність чи вид діяльності;
- 3.це надання послуг чи виконання робіт.

Відповідно до першого підходу, інжиніринг – це роботи і послуги, які вимагають проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, підготовки проектних пропозицій і техніко-економічних обґрунтувань будівництва промислових та інших господарських об'єктів; проведення інженерно-пошукових робіт для спорудження об'єктів, проектування конструкторських і технологічних процесів [1, с. 354].

Щодо другого підходу, то тут можна визначити інжиніринг як сферу діяльності, що включає розробку питань створення об'єктів промисловості, інфраструктури тощо у формі надання на комерційній основі різних інженерно-консультаційних послуг з використання науково-технічних, технологічних та управлінських розробок [2, с. 212].

Відповідно до третього підходу, інжиніринг можна розглядати як надання послуг дослідницького, проектно-конструкторського, розрахунково-аналітичного, виробничого й організаційного характеру, включаючи розробку техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) і бізнес-планів, проектів і програм, рекомендацій у сфері організації виробництва, маркетингу та управління [3, с. 103].

Інжиніринг виник у Англії і визначався як надання консультативних послуг у сфері будівництва житлових будинків, доріг, мостів, портів, аеродромів, систем водо- і енергопостачання, меліоративних робіт тощо. Згодом, такі послуги почали надаватися промисловим підприємствам. У перші післявоєнні роки інжиніринг набув популярності і в інших економічно розвинутих державах. Його розповсюдженню сприяла активна діяльність

різноманітних міжнародних організацій, зокрема Міжнародного банку реконструкції і розвитку, який надавав технічну підтримку країнам, що розвиваються.

З другої половини 50-х років розпочався новий етап у розвитку інжинірингу і відбулося його відокремлення в самостійну галузь. Це було відображенням науково-технічного прогресу, який торкнувся усіх галузей промисловості. Результатом стало значне збільшення у структурі міжнародної торгівлі обсягу торгівлі складними видами обладнання, що потребує спеціальних знань для вирішення проблем, починаючи з проектування підприємства до введення його в експлуатацію. Також, високий попит на технічні послуги з боку країн, що вступили на шлях самостійного економічного розвитку, але які не мають необхідних спеціалістів і досвіду для таких робіт. Вони змушені залучати іноземні фірми для розвідування і розробки своїх природних ресурсів, створення ряду галузей важкої промисловості і т.д.

Прагнення крупних ТНК до зовнішньоекономічної експансії, які використовують надання технічних послуг як один з засобів проникнення в економіку інших країн, має значну роль. Як правило, виконання експортного інжинірингового контракту тягне за собою постачання обладнання і машин на суму, яка в 10-20 разів перевищує вартість наданих послуг.

Отже, міжнародний інжиніринг – це виконання комплексу операцій з надання послуг виробничого характеру, що здійснюються спеціалізованими інженерно-консультаційними, промисловими, будівельними і іншими компаніями.

Інжиніринг – це керування будь-якими нововведеннями в промисловості: конструювання, проектування, вибір та комплектація технології тощо. Інжиніринг в інноваційній економіці має роль передатної ланки між наукою та виробництвом. Також, сучасна модернізація вимагає участі інжинірингової компанії, яка виконує роль інтегратора і провідника кращого технологічного досвіду. Крупні виробничі компанії не займаються самостійною модернізацією, а запрошують для цього інжинірингову компанію.

Варто вказати, що в сучасних умовах інжиніринг забезпечує і виконує такі функції:

- 1.підвищення ефективності будь-яких науково-практичних, інженерно-технічних, технологічних, організаційних, фінансово-економічних та інших проектних рішень;
- 2.скорочення строків виконання робіт, а також виробничих, інших операційних і загальних витрат;
- 3.зниження інвестиційних та інших ризиків підприємства, що застосовує систему та функції інжинірингу;
- 4.зростання конкурентоспроможності підприємства та його інноваційної продукції.

Отже, роль міжнародного інжинірингу важко переоцінити. Слід зазначити, що використання інжинірингу дає наступні переваги:

1. скорочення загальної тривалості бізнес-проекту на 10-15%, в тому числі в його активно-інвестиційній частині на 15-25%;
2. зниження трудомісткості робіт на 10-25%;
3. зниження експлуатаційних витрат на 20-25%;
4. зменшення загальної вартості усього проекту на 10-15% [4, с. 235].

За результатами аналізу праць вітчизняних і іноземних науковців, періодичних видань, ми зробили висновок, що поняття міжнародного інжинірингу можна сформулювати як виконання робіт і надання послуг різного характеру, що забезпечують ефективне функціонування виробництва. Також, попит на інжинірингові послуги зростатиме, оскільки це дає можливість ефективної організації виробництва, а також зменшення витрат.

Література

1. Білоусько В.С. Проблеми трансферу інтелектуального капіталу в системі об'єктів права інтелектуальної власності і нематеріальних активів / В.С. Білоусько, М.І. Беленкова, Т.Ю. Білоусько, В.М. Тимчук // Вісник Центру наукового забезпечення агропромислового виробництва Харківської області: науково-виробничий збірник. – 2011. – Вип. 10. Серія: економіка. – С. 348–361.
2. Румянцев А.П. Світовий ринок послуг: [навчальний посібник] / А.П. Румянцев, Ю.О. Коваленко. – К: Центр навчальної літератури, 2006. – 456 с.
3. Редкін О.В. Упровадження інжинірингу та девелопменту в інноваційно-інвестиційну модель розвитку й організації діяльності сучасних підприємств / О.В. Редкін, Д.М. Толкачов // Економіка і регіон. – 2009. – № 4 (23). – С. 102–107.
4. Максимов С. Н. Девелопмент (развитие недвижимости) / С.Н. Максимов. – СПб.: Питер, 2006. – 304 с.

Чеботар Максим

Наук. кер.: викл. МАУБ КРЦМтаШ Старікова О.М.

Наук. конс.: к.ф.-м.н., доц. Заховалко Т.В.

ЕЛЕКТРОННІ ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ

На межі третього тисячоліття людство реально відчуває прихід інформаційної революції, яка кардинально змінила обличчя світу, привівши до нових можливостей розвитку людської цивілізації. Інтернет стає головним каналом обміну товарами і послугами завдяки своїй високій пропускній здатності, що дає змогу швидко переміщувати в просторі значні масиви інформації.

Кількість українців, що мають постійний доступ до Інтернету, збільшується з кожним днем. За даними Інтернет – асоціації України, до веб-всесвіту на кінець 2012 року активно залучені 42% громадян країни, або 16,9 млн. чоловік, при тому, що на кінець 2011 року активно залучених громадян було 33,7%, або 12,9 млн. чоловік [1].

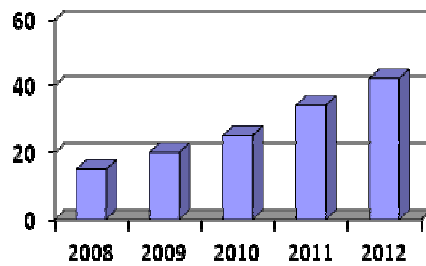


Рис.1. Діаграма росту кількості активних користувачів Інтернетом в Україні, %

Тому актуальність теми про розвиток сучасних електронних платіжних систем, їх майбутнє викликає значне зацікавлення як вчених, так і практиків.

У сучасних умовах проблему електронної комерції в частині платіжних систем мережі Інтернет досліджували такі вчені — О. Намист, Н. Дідківський, В. Кротюк, О. Куценко, В. Козик, М. Мац, С. Міщенко, П. Нікіфорова, О. Невідома, О. Панконова, В. Стоян, В. Тичина, С. Юрій, та ін..

Метою статті є дослідження електронних платіжних систем, що діють на сьогодні, проведення аналізу основних переваг та недоліків сучасних електронних платіжних систем, що діють в Україні.

Завдяки комерційному використанню нової інфраструктури компанії розгортають діяльність, спрямовану на максимальне застосування режиму он-лайн і можливостей глобальної мережі в процесі купівлі товарів і надання послуг. Компанії, які працюють у галузі інформаційних і телекомунікаційних технологій, дістають нові широкі можливості для свого розвитку і новий перспективний ринок. Провідну роль в усіх цих змінах грають електронні платіжні системи.

Платіжна система в Інтернеті — це система проведення розрахунків між фінансовими, комерційними організаціями і користувачами Інтернету в процесі купівлі/продажу товарів і послуг через Інтернет.

Зазвичай мається на увазі, що через платіжні системи здійснюється переказ грошей. У ряді випадків платіжними засобами виступають не гроші або борги, номіновані в грошах, а умовні платіжні одиниці або спеціалізовані цінні папери (прикладом можуть служити WMR).

Платіжні системи є замінником розрахунків готівкою при здійсненні внутрішніх і міжнародних платежів і є одним з базових сервісів, що надаються банками і іншими профільними фінансовими інститутами. Найбільшим сервісом такого роду є система SWIFT (2012 рік).

Загальні принципи функціонування платіжних систем в Україні, стосунки у сфері переказу коштів регулює Закон України «Про платіжні системи і переказ коштів в Україні №2346 — III» зі змінами до нього [2].

Відповідно до чинного законодавства банки і небанківські установи можуть створювати в Україні приватні платіжні системи. Усі електронні платіжні системи базуються на використанні або платіжних карток або "електронного гаманця". Досліджуючи новітні форми розрахунків, ми виявили, що в Україні найпопулярнішими є електронні платежі через системи з

використанням платіжних карток - це VISA International , Master Card Worldwide, Приват24, а з використанням "електронного гаманця"- WebMoney, UkrMoney, iMoney, E-Gold, а також Яндекс.Гроші., RBKMoney (URpay), PayPal.

Аналізуючи переваги та недоліки ЕПС, нами було зроблено порівняння ефективності платіжних систем, доступних для громадян України: WebMoney, UkrMoney, iMoney, E-Gold.

Табл.1

Порівняння платіжних систем, доступних для громадян України

Операції	WebMoney	UkrMoney	iMoney	E-Gold
Відкриття рахунку	Безкоштовно	Безкоштовно	5 грн	Безкоштовно
Початковий внесок	Безкоштовно	Безкоштовно	0,01-100 грн*	Безкоштовно
Незнижуваний залишок	Безкоштовно	Безкоштовно	10 грн	Безкоштовно
Комісія на транзакції усередині системи	0,8%, але не менше \$0,01	0,7%, але не менше \$0,03	0,5% — вхідни, 0% — вихідни	1%, але не менше \$0,5
Комісія на введення засобів в систему	0%	0%	0%	0%
Комісія на виведення засобів з системи	0,8%, але не більше \$50	1% (за допомогою Maestro)	1%*	1%, але не більше \$0,5
Кількість рахунків з одного акаунту	4	Необмежено	До 100	4
Відкриття рахунку	Так	Так	Так	Ні
Анонімні рахунки	Ні, персоналізація рахунку обов'язкова	Макс. до 1000 грн (або еквівалент)	Ні	Так
Номінал ваучерів	50,100,200	10,30,50,100 (електронні)	50,100,200,	Номінал ваучерів
Інтернет-картки	Ні	Maestro, Visa	Ні	Ні
Українські банки-партнери	«ПриватБанк»	«ПриватБанк» «Надра»,	«VAB Банк»	Ні

Таке стрімке зростання завантаженості СЕП в Україні та тотальна “електронізація” грошових розрахунків і торгівлі в майбутньому несе певну небезпеку. Так, відомий український вчений-економіст і теоретик М.І. Савлук

висловлює певні занепокоєння щодо деяких аспектів такого розвитку. На його думку, інтенсивніший розвиток електронних грошей, особливо у сфері роздрібного обороту, несе небезпеку послаблення регулятивної ролі центральних банків у грошовій сфері та економіці в цілому, зниження ефективності монетарної політики ЦБ.

Але ж і не розвиватися електронні гроші і торгівля не можуть. Отже, незважаючи на наведені противниками електронних розрахунків доводи, вважаємо, що в нових електронних формах та інструментах безготівкових розрахунків безперечно є й багато корисного:

1. держава в особі НБУ звільняється від необхідності підтримувати і оновлювати велику масу готівки, дбати про дорогі засоби її захисту від підробок, забезпечувати належну охорону при друкуванні, зберіганні;
2. скорочуються можливості зловживань при проведенні юридично правомірних дій;
3. значно скорочуються витрати підприємств і організацій на обслуговування їх платіжного обороту;
4. важливою перевагою новітніх електронних розрахунків є їх швидкість;
5. у електронних розрахунках набагато вища технологічна здатність обслуговувати міні-платежі.

Висновки. Таким чином, найбільш перспективними на сьогодні вважаються технології, що можуть з успіхом конкурувати з аналогами із-за кордону. Це банківські не персоніфіковані електронні гаманці НСМЕП, небанківські трансферабельні електронні гроші систем Pay-Cash та WebMoney. На нашу думку, широке поширення в платіжному обігу країни займатиме електронна система “Приват24”.

Література

1. Предко І. В Україні виросло ціле покоління, що практично живе в інтернеті / Інна Предко // Кореспондент. — 2012. — № 18. — С.15—18.
2. Електронний ресурс: Офіційний сайт НБУ www.bank.gov.ua/control/uk/

Чорнокнижна Г.

студентка 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: асис. Ярмош В.В.

ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ

Однією з важливих проблем, які постали перед вітчизняною фінансовою наукою і потребують невідкладного вирішення, є нагальна необхідність удосконалення практики співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями (МФО) щодо залучення в економіку України кредитних ресурсів, формування нових завдань та напрямків діяльності цих фінансових організацій.

Потреби підвищення статусу України, як суб'єкта міжнародних фінансових відносин, обумовлюють необхідність її активної участі у щорічних

консультаціях з питань макроекономічної політики, вдосконаленні процедур та принципів роботи МФО. Кошти МФО надходять в Україну у формі грантів та позик (кредитів). При цьому кожна міжнародна фінансова організація застосовує в Україні власні механізми фінансування та різні умови коштів залежно від цілей проектів, статусу країни, ступеня ризику та інших обставин.[1]

В Україні інвестиційні проекти МФО фінансуються Світовим банком, Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР), Чорноморським банком торгівлі та розвитку (ЧБТР). Нещодавно розпочалося співробітництво з Європейським інвестиційним банком (ЄІБ) та Північним інвестиційним банком (ПІБ).

Одними з найвпливовіших МФО та провідними партнерами України є Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР), який є членом Групи Світового банку, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР).

На сьогодні найбільший відсоток інвестицій з боку Світового банку припадає на інфраструктурні проекти - 35,7% від загального обсягу позикових коштів. На другому місці 24,2% - проекти енергетичного сектору. Земельні та статистичні проекти перебувають на третій позиції - 17,6%, а соціальні - 12,3% - на четвертій.

Інвестиційні проекти, які реалізуються чи вже реалізовано в Україні за кошти Світового банку, за їх цільовим призначенням можна віднести до того чи іншого сектора.[2]

У фінансовому секторі серед проектів, реалізованих у співпраці з МБРР, можна виділити «Проект розвитку експорту». Позика за ним становила 70 млн.дол. США. Головною метою проекту було сприяння розвитку експортного потенціалу економіки України шляхом кредитування вітчизняних виробників - експортерів товарів та послуг.

Вагоме місце серед інвестиційних проектів МБРР в Україні посідають проекти в соціальній сфері. Це насамперед проект «Контроль за туберкульозом та ВІЛ/СНІДом в Україні». Метою проекту є зменшення темпів розповсюдження туберкульозу та ВІЛ-інфекції і зниження смертності від цих захворювань. Загальна вартість проекту 81,88 млн.дол.США, з яких 60 млн.дол.США - позичкові кошти Світового банку.

Іншим важливим партнером України на міжнародному рівні виступає Міжнародний валютний фонд.

Нинішній етап співробітництва України з МВФ розпочався 5 листопада 2008 р., коли на запит української сторони з метою допомоги Україні у забезпеченні фінансової та економічної стабільності під час фінансово-економічної кризи Рада директорів МВФ у рамках механізму фінансування за надзвичайних умов (EFM) затвердила дворічну програму „Стенд-бай" обсягом близько 16,4 млрд. дол.США, що еквівалентно 802% української квоти у Фонді. У рамках зазначеної програми Україна отримала близько 10,6 млрд. дол.США кредиту. У 2008 та 2009 роках Україною за результатами двох переглядів програми було отримано кошти загальною сумою 7 млрд.СПЗ, частину з яких

було зараховано до золотовалютних резервів Національного банку України (3,875 млрд.СПЗ), решту - до Державного бюджету України (3,125 млрд.СПЗ).[3]

Залучення коштів Національним банком України дозволило уникнути ситуації різкого погіршення платіжного балансу, підтримати обмінний курс гривні та забезпечити ліквідність банківського сектора.

28 липня 2010 року Рада Директорів МВФ ухвалила нову Программу співробітництва для України, що передбачає виділення коштів розміром 10 млрд. Програма розрахована на 29 місяців, при цьому 29 липня 2010 року відбулося надходження першого траншу розміром 1,89 млрд.дол.США, з яких 1 млрд. дол.США було направлено на покриття дефіциту державного бюджету, 890 млн. дол.США - у валютні резерви НБУ.

Отже, міжнародні фінансові організації мають велике значення для покращення економічного становища України. Співпраця України з МФО сприяє поліпшенню макрофінансових показників стабілізації, формуванню конкурентного ринкового середовища, стабілізації національної грошової одиниці, активізації інвестиційного процесу, розвитку приватного підприємництва.

Література

1. Міокова Н. В. Співробітництво України з Міжнародним валютним фондом / Н. В. Міокова // Статистика України. - 2011. - №1. - С. 86-92
2. Сущенко О. Роль Міжнародного валютного фонду у макрофінансовій стабілізації України / О. Сущенко, І. Руденко // Ринок цінних паперів України. - 2010. - №1-2. - С. 23-29
3. Щербина О. І. Взаємодія держави з міжнародними фінансовими організаціями як інструмент покращення стану соціальної сфери України / О. І. Щербина // Формування ринкових відносин в Україні. - 2011. - №3. - С. 170-174

Шаповал Юлія

студентка 4 курсу економічного фак-ту

Наук. кер. : к.е.н. Саєнко О.Р.

ПРОБЛЕМИ ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Податки в умовах переходу до ринкової економіки повинні використовуватися не тільки як джерело одержання доходів бюджету, а й як важливий інструмент фінансового регулювання економіки [1].

Ключовим завданням економічної політики держави є підвищення її конкурентоспроможності та створення для цього відповідних умов [3; 4]. При цьому держава має важливий інструмент економічного впливу – податкову систему.

Реформування податкової системи повинне проводитися згідно з пріоритетами державної політики щодо соціально-економічного розвитку,

сприяти сталому економічному зростанню шляхом лібералізації податкової системи на основі виваженої політики, забезпечувати достатній обсяг сукупних податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів, встановити ліберальне ставлення до платників, які сумлінно виконують свої податкові зобов'язання, і посилити відповідальність за несплату податків [5].

У науковій літературі висвітлюються найрізноманітніші методи й інструменти податкового регулювання підприємницької діяльності. До основних з них належать надання податкових пільг [3; 6], запровадження податкових кредитів [4], прискорена амортизація, податкові канікули, запровадження спеціальних режимів оподаткування, диференціація податкових ставок тощо [5]. Такі інструменти покликані створити стимули для розширення виробництва, активізації внутрішньої і зовнішньої торгівлі, збільшити обсяги та поліпшити ефективність інвестування, що є надзвичайно важливим для економіки України.

Сутність та принципи державного податкового регулювання розглядалися у роботах В.Т. Александрова, Ф.Ф. Бутинця, Н.С. Вітвіцької, П.К. Германчука, М.М. Коцупатрого, Н.М. Малюги, О.І. Назарчука, О.А. Ногіної, Н.І. Петренко, Н.І. Рубана, І.Б. Стефанюка, М.Т. Фенченко, І.Ю. Чумакової. Однак, до теперішнього часу недостатньо уваги приділяється принципам податкового регулювання.

Метою дослідження є обґрунтування пропозицій щодо удосконалення окремих норм і положень проекту Податкового кодексу України з метою поліпшення впливу податків на підприємницьку діяльність та інвестиційну активність.

Завданням державної податкової політики є встановлення такого оптимального рівня й умов оподаткування, які забезпечують баланс інтересів держави і платників.

Існують такі проблеми системного характеру у податковій системі України, як [5]:

1. спотворення (умисне чи неумисне) фундаментальних основ оподаткування;
2. нестабільність, суперечливість законодавчої бази;
3. незахищеність податкової політики від некомпетентності та лобіювання;
4. порушення балансу прав і відповідальності між платниками податків і податковими органами;
5. прогресуюче ускладнення податкових процедур і правил;
6. ослабленість регулюючих функцій, пов'язаних зі стимулюванням підприємницької активності.

Отже, недоліки існуючої податкової системи вимагають негайного її реформування. Метою реформування податкової системи України є створення більш ефективної та раціональної податкової системи.

Для розв'язання існуючих проблем у податковій системі України ідеологія податкової політики передбачає: підтримку не конкретних підприємств, а підприємництва; створення однакових умов роботи для всіх; низькі податки, які сплачуються усіма. В основі пошуку шляхів податкового

реформування лежить перенесення центру тяжіння в оподаткуванні на чинники, пов'язані з ефективністю капіталу, використанням землі, природних ресурсів, а також доходами фізичних осіб у тісному зв'язку з переорієнтацією в розподілі доходів в економіці.

При формуванні податкової політики ключовим повинно стати визначення співвідношень в оподаткуванні між прямими і непрямими податками; сферами виробництва і споживання; окремими чинниками виробництва; доходами фізичних і юридичних осіб; доходом індивідуальним і сімейним, необхідністю і доцільністю диференціації податкових ставок, використання податкових пільг тощо, які формують основу конструкції оподаткування.

Податкову систему України слід реформувати таким чином, щоб вона стала дієвим інструментом підвищення конкурентоспроможності держави та сприяла розвитку економіки України. Основним завданням реформування податкової системи України є зниження податкового навантаження на економіку.

Перспективною є стратегія поетапного зниження податкового навантаження за рахунок скасування неефективних (затратних) податків і зборів, підвищення фіскальної ефективності податків на основі розширення бази оподаткування, надання пільг суб'єктам підприємництва, які розробляють і впроваджують інновації та випускають інноваційну продукцію, покращення адміністрування, зменшення масштабів ухилення від сплати податків, формування доходів бюджетів усіх рівнів на основі проведення збалансованої бюджетної політики на середньострокову перспективу та спрямування податкових надходжень у сфери, від яких залежить довгострокове економічне зростання.

Література

- 1.Г.Нагорняк. Проблеми податкового регулювання в Україні та шляхи їх вирішення / Г.Нагорняк, Ю.Вовк // Галицький економічний вісник. — 2010. — №2(27).— с.140-152
- 2.Проект Податкового кодексу України / Міністерство фінансів України // www.minfin.gov.ua.
- 3.Данілов О. Д. Податкова система та шляхи її реформування: [навч. посіб.] / О. Д. Данілов, Н. П. Фліссак. — К.: Парламентське вид - во, 2004. — 216 с.
- 4.Податковий менеджмент: [підруч.] / Ю.Б. Іванов, А.І. Крисоватий, А.Я. Кізима, В.В. Карпова. — К.: Знання, 2008. — 525 с.
- 5.Литвиненко Я.В. Податкова політика: [навч. посіб.] / Я.В. Литвиненко. — К.: МАУП, 2003. — 224 с.
- 6.Мельник В.М. Оподаткування підприємницької діяльності: [навч. посіб.] / Мельник В.М., Грицаєнко І.А., Іванишина О.С. — Київ: Кондор, — 2003. — 160 с.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ НА ПІДСТАВІ ЕФЕКТА ФІНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖУ

За умов погіршення фінансової ситуації необхідно постійно проводити моніторинг фінансового стану підприємства та ефективності використання фінансових ресурсів, а для цього слід використовувати ефект фінансового левериджу. Підготовка статті визначається необхідністю оцінки ефекту фінансового левериджу та його динаміки на ПАТ «ЗАЗ». За цих умов виникає потреба аналізу структури власного капіталу, факторів що на нього впливають та динаміки рівня заборгованості.

Розробці механізму дії фінансового левериджу присвячені публікації зарубіжних вчених, таких як: Л.А. Бернстайн, Є.Брігхем, Б.Коласс, Ж.Перар, Е.Хелферт, Дж.К.Шим. У вітчизняній літературі проблему структури та формування капіталу розкрито в наукових працях І.А.Бланка, Л.А.Коваленко, В.В.Ковальова, І.І.Мазура, Н.Б.Рудика [1]. Істотний внесок у вивченні, аналізі та розробці проблеми впливу фінансового левериджу на формування структури капіталу, його роль в структурі активів та вплив на фінансовий стан підприємства здійснив російський учений А.В.Грачов [2]. Використання ефекту фінансового левериджу набуло більшого поширення у західній літературі.

Слід зазначити, що механізм його використання постійно вдосконалюється у відповідності з сучасними напрямками розвитку. Тому його впровадження на підприємствах є одним із способів зростання прибутку на основі врахування ризику, що виникає в процесі господарської діяльності.

Метою статті є дослідження та використання ефекту фінансового левериджу на ПАТ «ЗАЗ» для оцінки ефективності використання фінансових ресурсів та аналізу структуру капіталу за 2009-2011 рр.

Важливими аспектами функціонування підприємств на даний момент є перегляд структури капіталу та пошук шляхів збільшення виручки від реалізації продукції та наданих послуг. Діяльність підприємства будь-якої форми власності, організаційно-правового статусу і галузевої спрямованості безпосередньо залежить від фінансового капіталу та його структури. Досягнення стратегічних цілей підприємства значною мірою визначається ефективністю управління капіталом підприємства, в результаті якого формується його оптимальна фінансова структура.

Головним завданням фінансового менеджменту є максимізація рівня рентабельності власного капіталу при заданому рівні фінансового ризику. Це завдання може реалізовуватися на основі використання механізму фінансового левериджу. Фінансовий леверидж вимірює ефект, який полягає у підвищенні рентабельності власного капіталу за допомогою збільшення частки позикового капіталу у загальній його сумі [3]. Основна маса фінансових ресурсів підприємства формується за рахунок власного капіталу. Але не завжди

підприємство, яке функціонує без позичкових коштів, працює ефективно. З іншого боку, підприємства, що формують капітал за рахунок позичкових коштів, знижують свою фінансову стійкість, і як наслідок – кредитоспроможність, через велику залежність від позичкового капіталу [5].

У зарубіжній практиці управління фінансовими ресурсами найбільше розповсюдження отримали такі розробки зарубіжних економістів щодо системи інтегрального фінансового аналізу та особливостей їх застосування, як:

- 1.Дюпонівська система інтегрального аналізу;
- 2.Система SWOT-аналізу;
- 3.Об'єктивно-орієнтована система;
- 4.Інтегральна система портфельного аналізу;
- 5.Метод оптимізації структури капіталу за критерієм фінансових ризиків. Він пов'язаний із процесом диференційованого вибору джерел фінансування різних складових частин активів підприємства: необоротних активів, оборотних активів [4, 5].

Отже, завдяки ефекту фінансового левериджу підприємство має можливість підвищити ефективність використання власного капіталу, тобто рентабельність власного капіталу. При цьому треба урахувати, що на формування структури капіталу здійснюють вплив різні фактори дослідження.

Тепер розглянемо зміну ефекту фінансового левериджу у динаміці за 2009-2011 рр. на ПАТ «ЗАЗ». Капітал даного підприємства сформований переважно за рахунок власних джерел (табл. 1).

Таблиця 1 – Структура капіталу ПАТ «ЗАЗ»

№	Показники	ПАТ «ЗАЗ»		
		2009	2010	2011
1	2	3	4	5
1	Капітал підприємства, в т.ч.:	4720631	4427048	4 156 432
2	Власний капітал	1957930	1812387	1887759
3	Позичений капітал	2762701	2614661	2 268 673
4	Валовий прибуток (без сплати процентів за кредит)	364776	329316	299 527
5	КВРа, %	7,7	7,4	7,2
6	Пс, %	3,9	3,7	3,6
7	Проценти за кредит	106741	97249	81744
8	Валовий прибуток	258 035	232 067	217 783
9	Ставка податку на прибуток, %	0,21	0,21	0,21
10	Податок на прибуток	54187,41066	48734,1241	45 734
11	Чистий прибуток	203 848	183 333	172 048
12	КРвк, %	10,41139766	10,1155622	9,113895045
13	Приріст рентабельності ВК у зв'язку з використанням залученого капіталу, %	4,306852738	4,23896809	3,420879256

Проаналізувавши структуру капіталу на ПАТ «ЗАЗ» видно (табл. 1), що ефект фінансового левериджу у 2011 році зменшився на 0,81%, через те, що відбулося зменшення позикового капіталу на 4,48%. Це все призвело до зменшення рентабельності власного капіталу 1%. Як видно із таблиці 3.18, частка позикових коштів у загальному обсязі капіталу підприємства становить 54,58%. За рахунок цього спостерігається зниження ефекту фінансового левериджу на 0,81%. Тому підприємству доцільно змінити співвідношення власного і позикового капіталу.

Розрахунок ефекту фінансового важеля дасть позитивні результати лише у випадку перевищення економічної рентабельності над відсотковою ставкою за кредити, якими користується підприємство. У нашому випадку ця умова дотримується, тому застосування методу фінансового важеля є доцільним.

Формування структури капіталу вимагає забезпечення ефективної пропорції між рентабельністю та фінансовою стійкістю підприємства, тобто максимізації його ринкової вартості. Здійснення таких розрахунків з використанням механізму фінансового важеля дозволяє визначити оптимальну структуру капіталу, яка призводить до максимізації рівня рентабельності.

Висновки. Таким чином, за допомогою механізму фінансового левериджу можна оптимізувати структуру капіталу підприємства, збільшивши тим самим ефективність використання позикових коштів.

Сучасний стан економічної системи характеризується як після кризовий, особливістю якого є гостра нестача фінансових ресурсів. Як наслідок низька забезпеченість фінансовими ресурсами супроводжується низьким рівнем їх використання. Тому об'єктивно-необхідним є пошук нових шляхів до формування і раціонального використання фінансових ресурсів. В результаті проведеного аналізу фінансових ресурсів ПАТ «ЗАЗ» можна зробити висновок, що підприємство має певні проблеми з використанням і розміщенням фінансових ресурсів. А саме, зменшення частки власних ресурсів у загальній структурі. Також на підприємстві спостерігається щорічне зниження рівня рентабельності власного капіталу, зростання дебіторської заборгованості, що може бути наслідком нераціональної кредитної політики. Тому необхідно розглянути шляхи покращення існуючої ситуації на підприємстві.

Література

1. Бланк И. А. Управление формированием капитала / И. А. Бланк. — К. : Ника-Центр, 2000. — 512 с.
2. Грачев А. В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия : учеб.-практ. пособ. / А. В. Грачев. — М. : Изд-во «Дело и Сервис», 2002. — 208 с.
3. Механізм фінансового левериджу [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Реферати українською — Режим доступу : www.refine.org.ua.
4. Панченко, А.І. Узагальнення моделі статистичної оцінки основних показників діяльності підприємства [Текст] / А.І. Панченко // Фінанси України. — 2005. - №3. — С.133-137.

5. Стратегія фінансування та управління вартістю компанії: Матеріали журналу «Управління компанією» [Електронний ресурс]. – Режим доступа: www.management.com.ua. – 3.04.2011. – Назва з екрана.

Шевченко Анастасія

студентка 4 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: Осаул А.О.

ЕФЕКТИВНЕ ПРИЄДНАННЯ ДО ПРОЦЕСІВ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ: ДЕРЖАВНИЙ ТА РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Постановка проблеми. На сьогоднішній день безпосередня й активна участь України в сучасних інтеграційних процесах об'єктивно зумовлена перевагами міжнародного поділу праці. Для ефективно й організаційно оформленої інтеграції України в сучасні світогосподарські зв'язки необхідні певні політико-правові, економічні, соціально-культурні та інфраструктурні передумови, а також інноваційні моделі входження національної економіки та господарського комплексу до сучасних інтегрованих економічних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми інтеграції України у світове господарство висвітлено в працях багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених серед яких: Г. Аніловська, О. Вірбулевська, Д. Ликтян, М. Масленніков, Л. Родічева, О. Руда та ін. [1]. Проблематику формування ефективних інтегрованих промислових кластерів також активно досліджує багато вчених. Найбільш помітний внесок у розвиток теоретичних основ їх розвитку зробили М. Портер, А. Маршалл, М. Сторпер, та ін. Окремі теоретичні та практичні положення кластерного підходу до організації промисловості знайшли своє відображення у працях О. Амоши, С. Соколенка, Д. Стеценка та ін. [3].

Метою даної статті є аналіз сучасного стану залучення української економіки та її промислово-господарського комплексу до процесів міжнародної економічної інтеграції, виявлення перспективних напрямків розвитку, а також потенціал використання кластерного механізму у регіональному аспекті як інструменту підвищення ефективності приєднання до інтегрованих структур, визначення пропозицій щодо покращення економічного середовища в Запорізькому регіоні.

Виклад основного матеріалу. Ефективнішому залученню української економіки до міжнародного економічного середовища сприятиме вирішення низки актуальних проблем, серед яких: велика питома вага фізично та морально застарілої техніки в складі основних виробничих фондів (понад 60%); диспропорції в системі самозабезпечення ключових галузей життєдіяльності країни; незбалансованість галузевої структури промисловості з точки зору її соціальної орієнтації та ін.

Включення України до будь-яких інтеграційних угруповань у такому стані, без чіткого бачення перспектив структурної реорганізації та необхідності

розробки інноваційних моделей розвитку, може призвести до посилення негативних тенденцій у всіх галузях національної економіки. І навпаки, участь України в інтеграційних процесах за умов цілеспрямованої внутрішньої структурної політики надасть змогу ефективніше й швидше виправити деформовану економіку, виходячи з таких пріоритетів структурної переорієнтації:

- науково-технічне та технологічне оновлення виробництва із забезпеченням його конкурентоспроможності шляхом глибокої модернізації. Зменшення ресурсомісткості за рахунок ефективного використання власних паливно-сировинних ресурсів;
- підвищення рівня внутрішньої збалансованості національної економіки для зменшення зовнішньої залежності в розвитку її ключових галузей за рахунок формування системи власної міжгалузевої кооперації та забезпечення повних виробничих циклів;
- формування умов для соціально орієнтованого розвитку національної економіки за рахунок, з одного боку, цілеспрямованої трансформації її структури, з іншого – завдяки забезпеченню балансу споживчого ринку з доходами населення, підвищенню мотивації до праці, фінансовій макростабілізації.

Беручи до уваги регіональний аспект досліджуваної проблеми, слід відмітити, що Запорізька область є одним із регіонів України, який становить основу її економічного й інтелектуального потенціалу. У “Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2015 р.” одним із ключових шляхів мобілізації ресурсів у регіоні для динамічного економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності й диверсифікованості регіональної економіки, визначено розвиток виробничих кластерів. Оцінювання умов створення кластерного механізму інтеграції підприємств Запорізького регіону виявило, що формування сучасних партнерських відносин між окремими підприємствами, місцевими державними органами, діловими колами, а також місцевими науковими й освітніми центрами, які підтримують виробництво, є комплексним процесом [2].

Без цілеспрямованого та форсованого розвитку високотехнологічного й наукоємного виробництва Запорізький регіон не зможе забезпечити свою конкурентоспроможність і подальший економічний розвиток, який є безумовною запорукою ефективного приєднання до інтеграційних процесів у міжнародній економіці.

Серед потенційних пропозицій щодо покращення економічного середовища в регіоні можна виділити:

1. організація системи прямих зв’язків науки і промисловості;
2. активізація створення в регіоні інноваційної інфраструктури;
3. налагодження контактів і подальшого співробітництва з інвестиційними й венчурними фондами, інвестиційними компаніями, які успішно діють в Україні;
4. координація питань здійснення в області презентаційної діяльності шляхом надання інформаційної підтримки та методологічної допомоги зацікавленим

представникам бізнесових кіл, участі у тематичних форумах, “круглих столах”, семінарах, виставково-презентаційних заходах, за сприянням ЗТПП, аналітичних центрів;

5.прогнозування інноваційного й науково-технологічного розвитку окремих галузей і виробництв Запорізького регіону;

дослідження кон’юнктури внутрішніх і зовнішніх ринків промислової продукції регіону;

6.активізація створення сучасних соціально-інтеграційних систем, у тому числі їх найефективнішої форми – промислово-інноваційних кластерів;

7.розробка системи контрактів і забезпечення умов промислового розвитку між державою та бізнесом, наукою і підприємцями, працівниками й роботодавцями [4].

Висновки. Таким чином, необхідною передумовою проведення ефективної інтеграційної політики України є синхронізація відповідних процесів із масштабами і темпами розвитку національної економіки під впливом внутрішньоекономічних факторів. Важливою запорукою залучення Запорізького регіону до процесів міжнародної економічної інтеграції є раціональний розвиток його промислового потенціалу.

Література

1. Родічева Л.Ю. Інтеграція України у світове господарство / Л.Родічева // Галицький економічний вісник. – 2011. – №2(31). – С.5-9.
2. Стратегія регіонального розвитку Запорізької області на період до 2015 р. – Запоріжжя: Запорізька обласна державна адміністрація, 2008. – 136 с.
3. Соколенко С.И. Пути кластеризации экономики с целью повышения Конкурентоспособности Запорожской области / С.И. Соколенко. – К.: Международная Фундация содействия рынку, 2010. – 153 с.
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.07.2008 р. № 947-р “Про схвалення Концепції проекту загальнодержавної економічної програми розвитку промисловості на період до 2017 року” // Офіційний вісник України від 28.07.2008 р. – № 53. – 59 с.

Шишлова Катерина

студентка 6 курсу економічного фак-ту

Наук.кер.: к.н.держ.упр. Гончарова В.Г.

ОСОБЛИВОСТІ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ:РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ

Сучасний стан розвитку світової економіки характеризується як надзвичайно ризикований. Дослідження причин порушень рівноваги та економічної стабільності у світі дозволяє зробити висновок про значну роль валютної політики у посиленні кризових явищ. Ключовою проблемою для інвестиційної привабливості країни є здатність правил валютного регулювання

бути якомога гнучкими відносно іноземних інвесторів. Більшість країн світу мають правила валютного регулювання чи валютного контролю в тій чи іншій формі. Існування таких правил валютного регулювання завжди відзначалося як важлива складова державного регулювання, яка впливає на всіх учасників закордонних транзакцій у країні.

Теоретичні і практичні дослідження проблем валютного регулювання в Україні висвітлені в роботах таких учених-економістів як С.Я. Моринець, О.І. Буту, О.Дзюблюк, Ж.В. Завальна та ін. Проте у вітчизняній науці поки ще не сформувався єдиний концептуальний підхід до сутності і змісту регулювання державою валютних відносин, зокрема відсутні чіткі уявлення про зміст та особливості реалізації валютного контролю зовнішньоекономічної діяльності.

Метою статті є висвітлення проблем валютного регулювання (правила проведення валютних операцій) в Україні та надання практичних рекомендацій щодо їх вирішення, зокрема, шляхом внесення змін до чинного українського законодавства.

Сучасний валютний ринок являє собою розгалужену систему механізмів, функціонування яких покликане забезпечити купівлю і продаж національних грошових одиниць і іноземних валют з метою їхнього використання для обслуговування міжнародних платежів. Невід'ємним атрибутом валютного ринку є присутність функціональних елементів його регулювання.

Декрет Кабінету Міністрів України від 19.02. 1993 р. № 15-93 "Про систему валютного регулювання і валютного контролю" установлює режим здійснення валютних операцій на території України, визначає загальні принципи валютного регулювання, повноваження державних органів і функції банків і інших кредитно-фінансових установ України в регулюванні валютних операцій. Порядок ввезення, переказ через границю, а також вивіз, переказ за кордон резидентами і нерезидентами валюти України визначається Національним банком України [1, с.3].

В міру поглиблення кризових явищ спостерігається тенденція розширення сфери валютного регулювання. У багатьох країнах установлені ліміти вивозу валюти за кордон і Україна не є винятком[4, с. 12].

19 листопада 2012 року набрала чинності постанова Правління Національного банку України від 16 листопада 2012 року № 475 "Про зміну строків розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів і запровадження обов'язкового продажу надходжень в іноземній валюті" та постанова Правління Національного банку України від 16 листопада 2012 року № 479 "Про встановлення розміру обов'язкового продажу надходжень в іноземній валюті" Згідно з Постановою №475 Національний банк України терміном на шість місяців:

1.змінив строк розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів, скоротивши його зі 180 календарних днів до 90 календарних днів;

2.запровадив вимогу щодо обов'язкового продажу на міжбанківському валютному ринку України надходжень в іноземній валюті у вигляді валютної

виручки резидентів від продажу товарів за зовнішньоекономічними договорами.[2,с.1]

Порушення резидентами термінів установлених законодавством тягне за собою стягнення пені, за кожний день прострочення в розмірі 0,3 % від суми неотриманої виручки.

Банки зобов'язані здійснювати обов'язковий продаж надходжень в іноземній валюті без доручення клієнта та не пізніше ніж на наступний робочий день після дня зарахування таких надходжень на розподільчий рахунок. Обов'язковому продажу на міжбанківському валютному ринку України, підлягає 50 % отриманої виручки в іноземній валюті. Решта надходжень залишається в розпорядженні резидентів і використовується ними відповідно до правил валютного регулювання [3,с. 2].

Необхідність валютного регулювання полягає в прагненні мінімізувати валютні ризики. Слід констатувати, що недосконалість правового забезпечення валютного регулювання у ЗЕД призводить до зловживання, які відбуваються з ініціативи суб'єктів ЗЕД, так і шляхом корупції у банківських установах та державних органів, які наділені контролюючими повноваженнями. Внесені в законодавство зміни щодо скорочення строку розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів мають негативний вплив, в першу чергу у зв'язку із раптовістю їх прийняття та не врегулюванням ряду аспектів щодо застосування нових строків. Зокрема, законодавством не встановлено жодного перехідного періоду для врегулювання існуючих господарських зовнішньоекономічних відносин, протягом якого суб'єкти господарювання, змогли б привести свої договірні відносини у відповідність із чинним законодавством.

Для підвищення ефективності валютного контролю необхідні якісні поліпшення нормативно-правової бази ,а також покращення процесу обміну даними між органами, що його здійснюють, вдосконалення функціонування системи інформаційного обміну між Національним банком та Державною митною службою.

Література

- 1.Декрет Кабінету Міністрів України „Про систему валютного регулювання і валютного контролю”№15-93 від 19.02.1993 р.
- 2.Постанова Національного банку України “Про зміну строків розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів і запровадження обов'язкового продажу надходжень в іноземній валюті” від 16 листопада 2012 року № 475
- 3.Постанова Правління Національного банку України “Про встановлення розміру обов'язкового продажу надходжень в іноземній валюті” від 16 листопада 2012 року № 479
- 4.Волоцька І.С. Аналіз чинного валютного законодавства України / І.С. Волоцька // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 2 (33). – С. 48-52.

ЕТАПИ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ БЮДЖЕТУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ринкові відносини, що склались на даний час в Україні, показали неоднозначність економічного становища вітчизняних промислових підприємств, більшість з яких й дотепер не змогли досягти стійкої фінансової позиції, на відміну від виробничих структур економічно розвинутих країн, що характеризуються суттєвим зростанням технічного рівня виробництва, а також якістю робіт та послуг, які ними виконуються. Причиною цього є уповільнені темпи науково-технічного розвитку, недосконалість системи організації виробничих процесів та міжгосподарських зв'язків, невелика масштабність виробництва тощо. Розв'язання даної проблеми безпосередньо пов'язане з організацією ефективного управління виробничими процесами, що повинне досягатись за рахунок відповідних перетворень в галузі фінансового управління, зокрема, за допомогою впровадження ефективно діючих систем управління суб'єктами господарювання, які базуються на розробці передових управлінських технологій.

Одним з таких управлінських інструментів, розроблених західною економічною наукою ще у 60-х роках ХХ ст. є бюджетування, яке, на відміну від традиційних методів управління, більш ефективно впливає на розподіл та використання різного виду ресурсів, сприяє оптимізації витрат, підвищенню показників прибутковості, а також результатів фінансово-господарської діяльності загалом.

Протягом останніх років теоретико–методичним та практичним аспектам бюджетування присвячувалися праці багатьох вітчизняних та закордонних учених-економістів, а саме Т. Г. Бень, А. Ю. Харко, І. О. Бланк [1], В. А. Панков, А. М. Поддєрьогін, О. О. Терещенко, А. М. Кармінський, Є. І. Сапожніков, О. О. Терещенко, Д. Хан, Ю. О. Шуміло, Т. П. Карпов, К. Дзурі та інші. Найбільшу увагу бюджетуванню приділяють зарубіжні вчені, тому що значно більший досвід впровадження та функціонування бюджетування на іноземних підприємствах. Проте недостатньо уваги приділялося етапам розробки і впровадження бюджетування на вітчизняних підприємствах[2].

Метою статті є представлення основних етапів бюджетування на підприємстві та визначення ефекту від його впровадження, а також обґрунтування необхідності, систематизації та вдосконалення етапів формування та впровадження бюджетування на підприємствах промислового сектору економіки.

Етапи розробки і впровадження бюджетування є найбільш комплексними і трудомісткими. Представимо основні його етапи на підприємстві і їх короткий опис.

1. Проектний етап – діагностика підприємства: організаційна і фінансова.

Організаційна діагностика – це система методів і прийомів вивчення підприємства.

Фінансова діагностика – здійснення фінансово-економічного аналізу діяльності за попередні періоди:

- 1) оцінка реального і абстрактного капіталу підприємства;
- 2) аналіз ліквідності;
- 3) оцінка фінансової стійкості;
- 4) аналіз ділової активності;
- 5) оцінка результативності (прибутковості) і рентабельності підприємства.

2. Другий етап – розробка методології бюджетування.

Для того, щоб створити бюджетування необхідно розробити його методологію. Без бюджетного регламенту і положення про бюджетування воно не зможе працювати ефективно.

3. Третій етап – побудова фінансово-економічної моделі і організаційних процедур функціонування бюджетування.

Даний етап включає наступні заходи:

- 1) визначення джерел інформації, необхідних для виконання розрахунків економічних показників по підприємству
- 2) створення інформаційної моделі формування планової інформації
- 3) побудова інформаційної моделі формування фактичної інформації
- 4) побудова інформаційної моделі аналізу виконання бюджету підприємства і його структурних підрозділів;
- 5) визначення переліку і складу аналітичних і управлінських звітів;
- 6) визначення порядку формування планових і фактичних показників бюджету підприємства і його структурних підрозділів;
- 7) визначення порядку контролю виконання бюджету підприємства і його структурних підрозділів;
- 8) визначення додаткових функцій і обов'язків виконавців для функціонування бюджетування.

4. Четвертий етап – вибір програмного продукту.

Програмний продукт повинен бути достатньою функціональним для вирішення поставлених завдань, при цьому по можливості володіти невисокою ціною і що найбільш важливе – зручністю роботи користувачів в системі, простотою в налаштуванні системи і невисокою вартістю технічної підтримки системи.

5. П'ятий етап проекту – впровадження автоматизованої системи.

Впровадження системи бюджетування включає процес налаштування системи, тестування і дослідну експлуатацію. У процесі тестування системи перевіряється робота всіх заданих алгоритмів[3].

Ефект від розробки і впровадження бюджетування полягає в підвищенні міри гнучкості підприємства із-за можливості передбачати результати управлінських дій, визначити базові установки для кожного напрямку діяльності підприємства і розрахувати різні варіанти, заздалегідь готуючи у відповідь дії на можливі зміни як в зовнішньому, так і у внутрішньому середовищі[4].

Результатом постановки і впровадження системи бюджетування є:

- своєчасне і якісне формування операційних, інвестиційних, фінансових і функціональних бюджетів підприємства, планування фінансових показників;
- бюджетування витрат і контроль лімітів;
- автоматизація процесу бюджетування і узгодження бюджетів;
- збір фактичних даних з необхідною мірою деталізації;
- план-факт аналіз виконання бюджетів;
- планування і прогнозування відхилень і управління змінами.

Універсальної для всіх підприємств структури процедури бюджетування діяльності не існує. Тому етапи формування та впровадження на вітчизняних підприємствах повинні бути не тільки достатньою мірою теоретично обґрунтованими та формуватися настику розглянутих концепцій, з огляду на позитивні положення кожної з них, але й мають бути пристосовані під особливості функціонування конкретного підприємства на місцях впровадження бюджетування, що дозволить суттєво підвищити якість організації управління вітчизняними суб'єктами господарювання промислового сектору економіки та сприятиме збільшенню їх прибутковості і подальшому економічному розвитку [5] .

Література

1. Бланк І. О. Управління прибутком: [навч. посібник] / І. О. Бланк — К.: “Ніка-Центр”, 2011.
2. Давидович І. Бюджетування як інструмент оперативного контролінгу / І. Давидович, 2012
3. Калініна О. М. Бюджетування в управління оборотним капіталом промислового підприємства / О. М. Калініна, О. М. Ястремська, В. П. Божко — Харків, 2012.
4. Кузьмін О. Є. Бюджетування на підприємстві: [навч. посібник] / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник. — К.: Кондор, 2008.
5. Шуміло Ю. О. Бюджетування як важливий елемент операційного планування / Ю. О. Шуміло: Актуальні проблеми економіки, 2010.

Шпирний Дмитро

студент 5 курсу економічного фак-ту
Наук. кер.: к.е.н., доц. Сьомченко В.В.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВЕДЕННЯ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Необхідність удосконалення організації бухгалтерського обліку виробничих запасів пов'язана з тим, що в сучасних умовах, особливого значення набувають завдання ощадливості й економії коштів.

Загальні питання обліку виробничих запасів висвітлені у працях відомих вітчизняних учених – економістів. Значну увагу їм приділяли Бутинець Ф. Ф., Валуєв Б.І., Голов С. Ф., Жилкіна Л. В., Гуцайлюк З. В., Кужельний М.В.,

Єфіменко В.І., Кірейцев Г.Г., Лінник В.Г., Рудницький В.С., Ткаченко Н.М., Сопко В.В., Смоленюк П.С.

Метою статті є дослідження негативних аспектів організації обліку виробничих запасів та визначення напрямків його удосконалення

Аналіз діючої практики показує, що на підприємствах як в організаційному так і в методологічному аспекті бухгалтерський облік виробничих запасів продовжує мати серйозні недоліки. Вони досить часто проявляються при інвентаризаціях, а також при звіреннях даних складського обліку, коли виявляються недостачі й значні розбіжності за рахунок пересортування окремих видів матеріалів. Має місце й велика кількість помилок у первинних документах і облікових регістрах, що характеризують надходження та рух матеріалів.

Поліпшенню ресурсопостачання сприяє впорядкування первинної документації, широке впровадження типових уніфікованих форм, підвищення рівня автоматизації обліково-обчислювальних робіт, забезпечення строгого порядку приймання, зберігання й витрати сировини, матеріалів, комплектуючих виробів і т.п. Для забезпечення зберігання виробничих запасів, правильного приймання, зберігання й відпущення цінностей важливе значення має наявність на підприємстві в достатній кількості складських приміщень, оснащених ваговими і вимірювальними приладами, мірною тарою й іншими пристосуваннями. Необхідно також впроваджувати ефективні форми попереднього й поточного контролю за дотриманням норм запасів і витрати матеріальних ресурсів, приділяти більше уваги підвищенню вірогідності оперативного обліку руху напівфабрикатів, комплектуючих виробів, деталей і вузлів у виробництві. Дані бухгалтерського обліку повинні містити інформацію для знаходження резервів зниження собівартості продукції в частині раціонального використання матеріалів, зниження норм витрат, забезпечення належного зберігання. Важливим напрямком удосконалення організації оперативного й складського обліку запасів є раціоналізація форм документів, документообігу й всієї системи оформлення, реєстрації та обробки документів.

Процес обліку використання виробничих запасів все ж таки є трудомісткою ділянкою. Тому не дивно, що на багатьох підприємствах спостерігаються певні недоліки, а на деяких – запущеність обліку, що призводить до великих втрат запасів. Все це зайвий раз підтверджує, що до цього часу залишаються невирішеними багато важливих питань, пов'язаних з розробкою науково обґрунтованої системи обліку використання виробничих запасів.

На нашу думку, аналізуючи в цілому діяльність деяких підприємств з обліку виробничих запасів, можна виокремити такі негативні аспекти:

- складність визначення справедливої (ринкової та неринкової) вартості запасів, що полягає у використанні підприємствами бартерного обміну, більше того, обміну на неподібні активи;
- низький рівень оперативності інформаційного забезпечення управління виробничими запасами підприємств.

Важливе значення для правильного обліку має також порядок оцінки запасів. В обліку запаси відображаються за первісною вартістю. Відповідно до П(С)БО 9 первісною вартістю запасів, придбаних за плату, є собівартість, яка складається із таких фактичних витрат:

- сум, що сплачуються згідно з договором постачальнику (продавцю) за вирахуванням непрямих податків;
- сум ввізного мита;
- сум непрямих податків, які пов'язані з придбанням запасів і не відшкодовуються підприємству;
- транспортно-заготівельних витрат (затрати на заготівлю запасів, оплата тарифів (фрахту) за вантажно-розвантажувальні роботи і транспортування запасів усіма видами транспорту до місця їх використання, включаючи витрати зі страхування ризиків транспортування запасів);
- інших витрат, які безпосередньо пов'язані з придбанням запасів і доведенням стану, в якому вони придатні для використання із запланованою метою. До таких витрат, зокрема, відносяться прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці, інші прямі витрати підприємства на доопрацювання і покращення якісно-технічних характеристик запасів [4].

Важливим напрямом удосконалення процесу формування запасів та підвищення ефективності управління ними в умовах реформування економічної системи є визначення оптимальної потреби в них. У зарубіжній практиці управлінню оборотними активами приділяється значно більше уваги, ніж в Україні. Одним із напрямків є оптимізація формування виробничих запасів.

Все ще невирішеними залишаються питання щодо вдосконалення документації оперативного та аналітичного обліку виробничих запасів, особливо нагальною постає проблема автоматизації їх обліку. Вирішення цих питань полягає в розробці основних напрямів і конкретних рекомендацій з удосконалення методики обліку виробничих запасів, в їх оцінці при вибутті, методики проведення аналізу ефективного використання виробничих запасів, а також посиленні інформаційної та контрольної функцій обліку в управлінні виробництвом.

Висновки. Підсумовуючи, можна стверджувати, що реалізація перелічених напрямів удосконалення обліку запасів підприємством призведе до значного підвищення результативності його фінансово-економічної діяльності. Вирішення комплексу суперечливих та дискусійних питань обліково – аналітичного управління виробничими запасами є актуальним для більшості підприємств і потребує подальших досліджень.

Література

1. Малюга Н.М. Шляхи удосконалення оцінки в бухгалтерському обліку: Теорія, практика, перспективи. / Н.М. Малюга. – Житомир : ЖІТІ, 2007. – 384 с.
2. Поплюйко А.М. Облік і аналіз використання виробничих запасів (на прикладі підприємств машинобудування Полтавської області). – автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.04 / А.М. Поплюйко; Київ. нац. екон. ун-т. — К., 2003. — 17 с. — укр.

3. Рибалко О.М., Болдуєва О.В. Вдосконалення обліку виробничих запасів. // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. - №6. – С. 210 – 215.
4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку №9 «Запаси», затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 20.10.99 №246 (зі змінами та доповненнями).

Яремченко Євген

Наук. кер.: викл. МАУБ КРЦМтаШ Старікова В.В.

Наук. конс.: к.ф-м. н., доц. Заховалко Т.В.

РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПОВНЕННЯ САЙТУ ПОЗАШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Важливу роль у сучасному навчанні відіграють освітні портали, що являють собою програмно-технічний комплекс, який акумулює в різноманітних формах і обсягах територіально розподілені дані про сучасні технології навчання та будь-яку іншу інформацію, що підтримує індивідуальний рівень освіти та інтерес до безперервного її підвищення.

В умовах жорсткої конкуренції між позашкільними освітніми установами важливим є своєчасне інформування споживачів освітніх послуг у можливостях реального освітнього закладу. Сьогодні Інтернет-інформація є для більшості користувачів доступною, зручною і потрібною. У зв'язку з цим, розробка значущого змісту сайту для будь-якого ПНЗ стає актуальною.

Методологічну основу склали дослідження українських і російських дослідників: дидактичні основи використання інфокомунікаційних технологій у професійній освіті (Е.С. Полат, Є.І. Машбиць, Ю.С. Брановський, Моргун О.М, Савенкова Л.В. та ін.).

Задля того, щоб визначити мету створення та призначення сайту ПНЗ, потрібно з'ясувати сутність поняття «веб-сайт».

Визначення поняття «сайт» в законодавстві України відсутнє. Таке визначення міститься в ряді роз'яснюючих листів державних органів.

Першоджерелом, в якому визначено поняття «веб-сайту», можна назвати наказ Державного комітету інформаційної політики, телебачення та радіомовлення, Державного комітету зв'язку та інформатизації України «Про затвердження Порядку інформаційного наповнення та технічного забезпечення Єдиного веб-порталу органів виконавчої влади та Порядку функціонування веб-сайтів органів виконавчої влади» № 327/225 від 25.11.2002 р. (далі – Наказ № 327/225).

Так, веб-сайт відповідно до пункту 1.3. Наказу № 327/225 – це сукупність програмних та апаратних засобів з унікальною адресою у мережі Інтернет разом з інформаційними ресурсами, що перебувають у розпорядженні певного суб'єкта і забезпечують доступ юридичних та фізичних осіб до цих

інформаційних ресурсів та інші інформаційні послуги через мережу Інтернет [2].

Згідно трактуванню у словарі економічних термінів, веб-сайт - системне багаторівневе об'єднання різних ресурсів та сервісів. Дає користувачеві чітку інформацію, здійснює миттєвий доступ до таких сервісів, як пошукові системи, електронний шопінг, безкоштовна електронна пошта, торгова реклама, миттєва розсилка повідомлень, веб-аукціони; володіє можливістю як залучати велику кількість користувачів, так і збирати інформацію про їхні інтереси [3].

Вивчивши трактування поняття «сайту» у різних джерелах, визначимо власне поняття сайту. Сайт (від англ. Website: web - «павутина, мережа» і site - «місце», буквально «місце, сегмент, частина в мережі») - сукупність електронних документів (файлів) приватної особи або організації в комп'ютерній мережі, об'єднаних під однією адресою (доменним ім'ям або IP-адресою).

Більшість сайтів ПНЗ, якщо не всі, створені її учнями, що дуже сумнівно, так як накладає певні обмеження на інформацію, представлену на сайті, періодичність її оновлення і в цілому на працездатність сайту.

Нами були розроблені власні критерії для порівняльної оцінки сайтів :

1. Інформативність;
2. Зручність навігації на сайті;
3. Дизайн.

У ході написання роботи, були проаналізовані різні сайти ПНЗ України (всього 14 сайтів): Рівненський міський палац дітей та молоді, Київський палац дітей та юнацтва, Мала академія наук України, КЗ Запорізький обласний центр НТТУМ «ГРАНІ» ЗОР, Херсонський міський палац дітей та юнацтва ім. Суботи, Рибінський центр дитячої та юнацької творчості, Центр дитячої та юнацької творчості Шевченківського району м. Запоріжжя та ін..

В якості недоліків можна відзначити наступне: переобтяжене головне меню, великий розмір сторінок, кегль тексту надмірно великий і немає єдиного текстового стилю на різних сторінках, відсутність посилань, загальний стильовий дисонанс, довге завантаження сторінок (особливо головної), непрацюючі посилання.

Найкращим з наведених сайтів ПНЗ за розробленими критеріями оцінювання рейтинговими оцінками (сумарна рейтингова оцінка дорівнює 30) є сайт Малої Академії Наук України. Цей сайт має дуже гарний дизайн, зручну навігацію та, що найголовніше, дуже інформативний.

Згідно розроблених критеріїв оцінювання, ми побудували порівняльну гістограму рейтингових оцінок сайтів (оцінка 1 відповідає найгіршому значенню критерію оцінки, 10 - найкращому). Порівняльну гістограму можемо подивитись на рисунку 1.

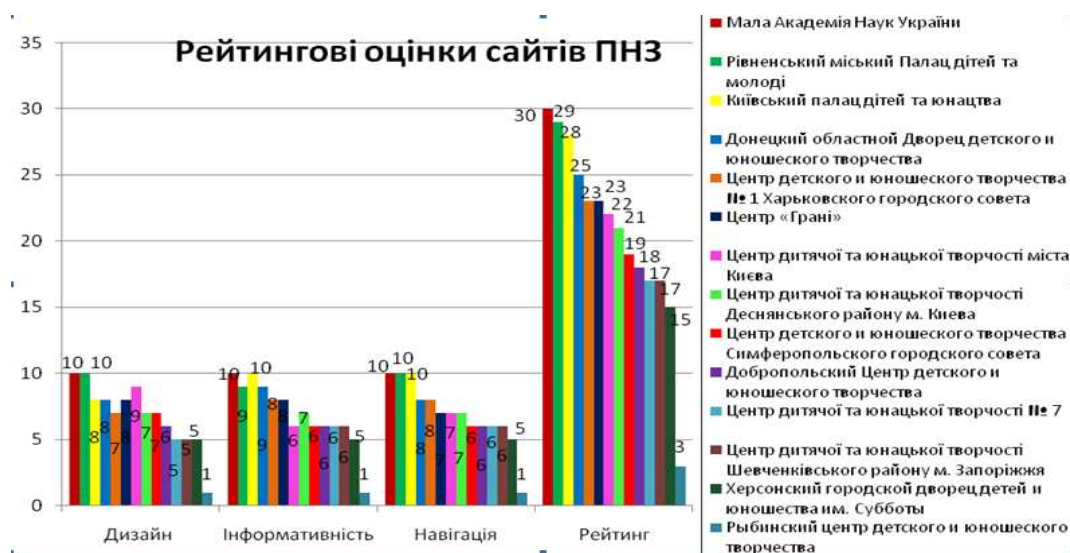


Рис.1. Порівняльний аналіз рейтингових оцінок сайтів, згідно розроблених критеріїв оцінювання

Аналіз структури та змісту сайтів ПНЗ показав, що в їх основі лежить інформація, пов'язана з діяльністю позашкільного закладу. Ця інформація містить корисні матеріали, які можуть бути використані педагогами, учнями, батьками, абітурієнтами, спонсорами та ін.. Структура проаналізованих сайтів найрізноманітніша, але, тим не менш, вона містить багато загальних моментів, тому що відображає діяльність освітньої установи. Проведений аналіз показав, що в структурі сайту ПНЗ можуть міститися наступні рубрики:

1. загальна інформація про заклад ПНЗ;
2. контакти;
3. історія закладу;
4. фотоальбом;
5. новини;
6. методична скарбничка;
7. навчальна діяльність.

Результатом аналізу стала розробка моделі сайту МАУБ КРЦМтаШ. Ми не схильні вважати, що модель ідеальна і відображає всі потреби і навряд чи може задовольнити потреби всіх користувачів, але, тим не менш, результати роботи можуть знайти практичне застосування при розробці інших сайтів ПНЗ та ЗОШ. Зміст наповнення сайтів ПНЗ також може бути різноманітним, ми прийшли до висновку, що в змісті бажано представити наступну інформацію:

1. Офіційна інформація. Даний розділ буде включати наступні рубрики: адреса закладу, історія, інформація про адміністрацію закладу, співпрацю з вузами, батьківські поради, партнерів та спонсорів закладу;
2. Новини;
3. Навчальна діяльність. Даний розділ включає в себе: розклад занять, навчальний план на навчальний рік, розклад випускних іспитів, програми для різних груп вихованців;

4. Педагогічна майстерня включає до себе: методичні розробки вчителів, навчальні матеріали по програмі, тематичні огляди освітніх ресурсів;
5. Творчість учнів. Даний розділ містить: науково-дослідні та реферативні роботи вихованців, самостійні та спільні творчі проекти вихованців.

Таким чином, в моделі сайту ПНЗ ми відокремили п'ять головних розділів, а саме: головна сторінка, історія створення закладу, навчальна діяльність, педагогічна майстерня, творчість учнів.

Література

1. Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" від 09.01.2007 № 537-V, [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Наказ Державного комітету інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України та Державного комітету зв'язку та інформації України «Про затвердження Порядку інформаційного наповнення та технічного забезпечення Єдиного веб-порталу органів виконавчої влади та Порядку функціонування веб-сайтів органів виконавчої влади» від 25.11.2002 № 327/225 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>.
3. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2007. — 495 с.

Ярмош Вікторія

асистент кафедри фінансів та кредиту

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Використання інтелектуальної власності підприємствами харчової промисловості пов'язана з багатьма ризиками, ступінь впливу яких на результати його діяльності значно підвищується з переходом до ринкової економіки. Ризики, що супроводжують цю діяльність, виділяють в окрему групу фінансових ризиків, що відіграють найбільш значиму роль в загальному "портфелі ризиків" підприємства. Збільшення ступеня впливу фінансових ризиків на результати фінансової діяльності підприємства пов'язано з використанням ІВ на підприємствах, швидкою зміною економічної ситуації в країні і кон'юнктури фінансового ринку, розширенням сфери фінансових відносин, появою нових фінансових технологій і інструментів. Тому сьогодні виникає потреба в об'єктивній оцінці ризиків, зокрема при використанні інтелектуальної власності.

Вивченням та удосконаленням питання оцінки ризиків при використанні інтелектуальної власності займалося багато українських вчених: Андрієнко В. М., Бутнік-Сіверський О. Б., Вачевський М. В., Горова К. О., Городянська Л. В., Дахно І. І., Зінов В. Г., Жураковська І. В., Кендюхов О. В., Морозов О. Т., Паладій М. В., Підопригора О. А., Святоцький О. Д., Федулова Л. І., Цибульов

П. М. Попри значну кількість публікацій невирішеними залишаються питання щодо об'єктивної оцінки надбавки за ризик при використанні інтелектуальної власності на підприємствах.

Метою статті є дослідження методики оцінки величини премії за ризик на підприємствах при використанні інтелектуальної власності, визначення факторів, які впливають на використання об'єктів інтелектуальної власності (ІВ) та запропонувати методичний підхід до визначення надбавки за ризик при використанні ІВ.

Ризик – це категорія, що нерозривно пов'язана з усіма сторонами діяльності підприємства. Існує багато визначень цього терміну, схожих по суті, але різних за формою. Особливо гостро стає проблема ризикованості при використанні (створенні) підприємствами об'єктів інтелектуальної власності (ОІВ).

Використання чогось нового вже передбачає факт невизначеності та ризиків, але ризики можна розглядати в двох аспектах, а саме як позитивний та як негативний фактор для діяльності підприємства. Та для визначення чого саме суб'єкту господарювання чекати від введення в свою діяльність об'єкта ІВ, необхідно оцінити інтелектуальну власність.

Для обліку та оцінки ризиків існує багато способів (і навіть груп способів), деякі з яких дуже витончені і складні. На практиці застосовують дві відносно прості групи способів, суть яких полягає в наступному.

1. У основній розрахунковій формулі прибуткового підходу ($ТС = \text{дохід} (Д) : \text{коефіцієнт приведення} (КП)$) збільшити величину знаменника, тобто величину $(1 + СД)^1$, величину СД (ставку дисконтування).
2. У основній розрахунковій формулі зменшити величину чисельника, тобто вичислити так звану ціну ризику (премію за ризик), що зменшує дохід, а значить – вартість ІВ [1, с. 115].

Враховуючи, що у разі застосування другого способу відбувається зменшення вартості, то ціну ризику можна назвати надбавкою підприємства за ризик.

Доцільно б було ці методи розділити на дві групи:

- пофакторні методи (їх ще називають кумулятивні методи, методи підсумовування) в яких загальна премія за ризик складається з окремих премій, що викликаються наявністю окремих чинників ризику;
- агреговані методи, в яких ризик враховується відразу, узагальнено (хоча елементи кумулятивного методу також можуть частково використовуватися).

Умови застосовності пофакторного (кумулятивного) методу: щоб стати джерелом доходу, оцінювана ІВ повинна пройти наступні стадії:

- ІВ (у вигляді ОІВ) має бути вбудована у відповідну технологічну лінію на підприємстві, що випускає продукцію;
- випущена продукція має бути продана з прибутком;
- ставка дисконту повинна визначатися стосовно підприємства, на якому передбачається використовувати оцінюваний ОІВ;
- ставка дисконту повинна розраховуватися в припущенні, що

дисконтуватиметься грошовий потік для власного капіталу підприємства.

Суть методу : ставка дисконту (СД) приймається як така, що складається з суми базової безризикової ставки (СД_б) і премії за ризик (СД_р) [2, с. 148]:

$$СД = СД_б + СД_р = СД_р + СД_{рп} + СД_{рк}, \quad (1)$$

де СД_{рп} – ризик підприємства;

СД_{рк} – ризик країни.

Базова безризикова ставка (СД_б) ("ставка мінімального ризику") часто приймається рівною ставці доходу за довгостроковими державними цінними паперами (ЦП). За своєю суттю ЦП характеризуються найменшим в кожній країні ризиком неплатоспроможності і високою мірою ліквідності. Базування на довгострокових цінних паперах (зазвичай облігаціях), а не на короткострокових пояснюється тим, що при цьому вдається якоюсь мірою врахувати довгострокову дію інфляції.

Премії за ризик, ми вважаємо, необхідно обчислювати враховуючи показники використання інтелектуальної власності на підприємстві.

Премії за ризик СД_{рп} приймають такими, що складаються з окремих видів премії, набір і величина яких може розрізнятися у різних вітчизняних і зарубіжних авторів (від 3-х премій до 14 премій). Наприклад, такий набір може включати премії за ризики, рекомендовані для широкого застосування журналом «Business Valuation Review» [3, с. 14].

Ми пропонуємо при експертній оцінці величини премії за ризик підприємства харчової промисловості враховувати сім чинників:

- 1) керівний склад і якість управління.;
- 2) розмір підприємства;
- 3) фінансова структура (джерела фінансування підприємства);
- 4) товарна/територіальна диверсифікація;
- 5) диверсифікованість споживачів;
- 6) рівень і прогнозованість прибутків;
- 7) інших ризики.

Вважаю за доцільне застосовувати не експертний, а аналітичний спосіб визначення надбавок за ризик підприємства. Цей спосіб заснований на використанні деяких даних, що містяться в балансовому звіті і у низці інших документів підприємства. Враховуються наступні надбавки за ризик підприємства (СД_{рп}):

$$СД_{рп} = СД_{рп1} + СД_{рп2} + СД_{рп3} + СД_{рп4} + СД_{рп5} + СД_{рп6}, \quad (2)$$

де СД_{рп1} – надбавка за розмір підприємства;

СД_{рп2} – надбавка за фінансовий стан підприємства;

СД_{рп3} – надбавка за диверсифікацію споживачів;

СД_{рп4} – надбавка за товарну диверсифікацію (виробничу і територіальну);

СД_{рп5} – надбавка за прибутки підприємства (рентабельність і прогнозованість);

СД_{рп6} – надбавка за інші ризики.

Висновки. Запропонований методичний підхід до оцінки величини надбавки за ризик використання інтелектуальної власності підприємств, що

враховує розмір підприємства, його фінансовий стан, диверсифікацію клієнтури, виробничу та територіальну диверсифікацію, ефективність діяльності та їх прогнозованість і надбавку за інші ризики, дозволяє підприємствам харчової промисловості врахувати ризики при розрахунку вартості об'єктів інтелектуальної власності, тим самим забезпечуючи собі беззбиткову діяльність.

Таким чином, викладений методичний підхід аналітичної оцінки величини премії за ризик підприємства значною мірою зменшує суб'єктивізм оцінки, який властивий методиці експертної оцінки надбавки за ризик використання ІВ підприємствами.

Література

1. Азгальдов Г. Г. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов / Г. Г. Азгальдов, Н. Н. Карпова. – М. : Международная академия оценки и консалтинга, 2006. – 398 с.
2. Бутнік-Сіверський О. Б. Економіка інтелектуальної власності / О. Б. Бутнік-Сіверський. – К. : Інститут інтелектуальної власності і права, 2003. – 296 с.
3. Ярмош В. В. Особливості ціноутворення за використання інтелектуальної власності / В. В. Ярмош // Ціноутворення як основа ефективності функціонування підприємств та чинник підвищення добробуту населення : колект. монограф. / В. В. Ярмош ; за ред. А. В. Череп. – Запоріжжя : ЗНУ, 2011. – С. 50-58.

Ляшенко Ольга
викладач Криворізького фак-ту

ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА В ЕКОНОМІЦІ

Сучасна освічена людина, незалежно від професії і роду діяльності, повинна мати принаймні загальне уявлення про те, що таке теорія ймовірностей, математична статистика, їх основні поняття та принципи. Перелік необхідних знань включає в себе і ознайомлення, нехай навіть суто поверхове, з найпростішими поняттями теорії ймовірностей. Нині, коли прогноз погоди містить повідомлення про ймовірність дощу завтра, кожен повинен знати, що власне це означає. Тому, поняття теорії ймовірності та математичної статистики для суспільства є актуальною проблемою.

Дослідженням поняття зв'язку теорії ймовірностей та математичної статистики в економіці присвячені праці вчених – Ф. Найта, Бабайцев В. А., Браилов А. В., Солодовников А. С., Вітлінський В. В., Дубров А. М., Єлисеєва І. І. та багатьох інших.

Метою статті є дослідження теоретичних аспектів ролі теорії ймовірностей та математичної статистики в економіці.

Теорія ймовірності – це наука, спрямована на вивчення випадкових, що не підлягають суворому математичному опису, подій і явищ, їх властивостей, закономірностей і взаємозв'язків.

Математична статистика – розділ математики, в якому на основі дослідних даних вивчаються ймовірнісні закономірності масових явищ [1, с.258].

Застосування теорії ймовірностей та математичної статистики в науці, техніці, економіці набуває раз зростаючого значення. Саме тому у все більшого числа людей в процесі роботи виникає необхідність у вивченні даної дисципліни.

В свою чергу, економіка – господарська діяльність суспільства, а також сукупність відносин, що складаються в системі виробництва, розподілу, обміну та споживання [4, с. 23].

У сучасній філософії економіка розглядається як система суспільних відносин, що розглянуті з позиції поняття вартості. Головна функція економіки полягає в тому, щоб постійно створювати такі блага, які необхідні для життєдіяльності людей і без яких суспільство не зможе розвиватися.

Економіка допомагає задовольнити потреби людини у світі обмежених ресурсів.

Вся економічна діяльність потрапляє під дію законів теорії ймовірності, що потрапляють під категорію випадкових.

Проблема ризику і невизначеності розглядається в економічній теорії досить широко і являє собою окремий напрямок досліджень. Безліч блискучих вчених в різний час присвячували свої роботи цієї тематики, розглядаючи її з різних позицій. В результаті на сьогоднішній день економічна теорія накопичила значний обсяг знань з даної проблеми і серйозно просунулася в трактуванні природи і сутності цих категорій [2, с. 225].

Особливий акцент зроблено на основних ідеях теорії ймовірності, можливості її системного використання для досягнення ефективності та оперативності поставлених аналітичних завдань. Аналіз світового досвіду застосування теорії ймовірності та дослідження практичних рекомендацій професіоналів формують поняття про головні фактори, які визначають ситуацію світового ринку, а також методах передбачення їх ймовірного впливу на сферу світової торгівлі.

Виникнення особливих економічних інститутів, що спеціалізуються на управлінні ризиками, дозволило проводити розрахунки ймовірностей на основі широкого охоплення об'єктів і багатого статистичного матеріалу, трансформуючи, таким чином, непередбачені втрати в постійні прораховувані витрати. Такі специфічні витрати, звичайно, доводиться враховувати в повній мірі, але це не більше ніж виробничі витрати, подібні яким іншим неминучим витратам, піддаються кількісній оцінці і довгостроковому прогнозуванню.

За словами Ф. Найта, «ми живемо у світі, схильному до змін, у царстві невизначеності», що відноситься як до економічної, так і до всіх інших видів людської діяльності. Тому важливим напрямком досліджень є класифікація типів ймовірностей, і внесок Ф. Найта в цю область економічної теорії особливо значущий.

З метою більш повного розуміння сутності страхового захисту можна виділити наступні три різних типи ймовірностей:

1. апріорна ймовірність включає в себе всі абсолютно однорідні випадки, ідентичні у всіх відносинах і передбачає практично повністю передбачувані наслідки подій.
2. статистична ймовірність полягає в кількісній емпіричній класифікації випадків і розрахунку частоти їх виникнення на основі теорії ймовірностей.
3. оціночна ймовірність, специфіка якої полягає у відсутності будь-яких реальних наукових основ для класифікації та розрахунку [5, с. 218].

Таким чином, в теоретичному плані можна виділити повний спектр ймовірностей, на одному кінці якого абсолютно однорідна група, що включає випадки, пов'язані з ризиком смерті або пожежі, а на іншому – судження й оцінки, висловлені в абсолютно унікальних ситуаціях.

Математична статистика в економіці широко просліджується при стохастичних залежностях.

Перша принципова ідея, з якою зустрічається кожен вивчає економіст – ідея про взаємозв'язок між економічними змінними. Формується на ринку попит на деякий товар розглядається як функція його ціни; витрати, пов'язані з виготовленням якогось продукту, передбачаються залежними від обсягу

виробництва; споживчі витрати можуть бути функцією доходу і т.д. Все це приклади зв'язків між двома змінними, одна з яких (попит на товар, виробничі витрати, споживчі витрати) відіграє роль пояснюється змінної (або результуючого показника), а інші інтерпретуються як пояснюють змінні (або фактори - аргументи). Однак для більшої реалістичності в кожне таке співвідношення доводиться вводити кілька пояснюють змінних і залишкову випадкову складову, що відображає вплив на результуючий показник всіх неврахованих факторів. Попит на товар можна розглядати як функцію його ціни, споживчого доходу і цін на конкуруючі і доповнюючі товари; виробничі витрати будуть залежати від обсягу виробництва, від його динаміки та від цін на основні виробничі ресурси; споживчі витрати можна визначити як функцію доходу, ліквідних активів і попереднього рівня споживання. При цьому бере участь у кожному з цих співвідношень випадкова складова, що відображає вплив на аналізований результуючий показник всіх неврахованих факторів, обумовлює стохастичний характер залежності, а саме: навіть зафіксувавши на певних рівнях значення пояснюючих змінних, скажімо, ціни на сам товар і на конкуруючі з ним або доповнюючі товари, а також споживчий дохід, ми не можемо очікувати, що тим самим однозначно визначаєте попит на цей товар. Іншими словами, переходячи в своїх спостереженнях попиту від одного тимчасового або просторового такту до іншого, ми виявимо випадкове варіювання величини попиту близько деякого рівня навіть при збереженні значень всіх пояснюючих змінних незмінними [3, с. 185].

Таким чином, теорія ймовірності та математична статистика являє собою найпотужніший механізм прогнозування ринкових взаємозв'язків і відносин, управління вкладеним капіталом для отримання прибутку.

Література

- 1.Бабайцев В. А. Математика в экономике. Теория вероятностей: Курс лекцій / Бабайцев В. А., Браилов А. В., Солодовников А. С. – К. : ЦУЛ, 2002. – 232 с.
- 2.Вітлінський В. В. Економічний ризик: ігрові моделі. Навч. посіб / В. В. Вітлінський – К. : КНЕУ, 2002. – 446 с.
- 3.Дубров А. М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: Уч. пособ., 2-е изд., перераб. и доп. / А. М. Дубров – М. : Финансы и статистика, 2001. – 224 с.
- 4.Елисеева И. И. Эконометрика. / Елисеева И. И. – М. : Финансы и статистика. 2001. – 446 с.

Прокопенко Тетяна

студентка 2 курсу Криворізького фак-ту
Наук. кер.: к.пед.н., доц. Богатирьова Г.А.

**РЕГІОНАЛІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВОГО МИСЛЕННЯ
ОСОБИСТОСТІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ
ЮРИДИЧНОЇ НАУКИ**

Постановка проблеми. Становлення України як незалежної, демократичної, соціальної та правової держави потребує формування соціально-активної особи з високим рівнем правової свідомості та правової культури, що є позитивним результатом її правової соціалізації. Вивчення основних механізмів правової соціалізації особистості, факторів, що сприятимуть визнанню особою права як основного регулятора суспільних відносин, дозволить визначити шляхи та напрями вдосконалення правової системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти регіоналізації були проаналізовані вітчизняними дослідниками М.І. Долішнім, В.В. Лісничим, Н.В. Мирною, С.А. Романюком, В.К. Симоненком, М.О. Шульгою та ін. Вони розглядають роль та місце регіонів в глобалізаційному процесі, можливі моделі регіоналізації тощо. На жаль, сьогодні недостатньо вивчені можливості й механізми впливу на формування регіонального аспекту соціально-правового мислення особистості.

Метою статті є дослідження шляхів формування соціально-правового мислення особистості на сучасному етапі розвитку юридичної науки.

Виклад основного матеріалу. Процес правової соціалізації особистості передбачає засвоєння правових традицій, зокрема їх цілісного соціально-філософського виміру, відстоювання цінності і важливості правового порядку. Важливим є оволодіння соціально-психологічними механізмами об'єктивації індивідуальних і суспільних правових настанов, життєвих цінностей особистості. Формою реалізації цих умінь є сформованість соціально-правового мислення особистості, яке виявляючи себе зовні у правовій поведінці набуває соціального значення.

Зауважимо, що кожній соціально-економічній формації відповідають певні традиції правотворчості, ставлення до якої з позиції розуміння фактичного втілення в нормах права принципів демократії, справедливості, доцільності, економічної обумовленості та адекватності, можна вважати вихідною позицією ставлення до права, діяльності державних органів, поведінки оточуючих і своєї власної.

Ми повністю погоджуємося з думкою вчених, що реалізація механізмів конкретного втілення правових норм та їх змістового наповнення потребують сформованості соціально-правового мислення особистості. Людина може пізнавати навколишній світ за допомогою відчуттів і безпосереднього

сприйняття різноманітних предметів і явищ. Якщо ж якості явища недоступні для споглядання, пізнання їх можливе тільки через мислення. До таких явищ належить і право. Ознаками соціально-правового мислення є: розумове пізнання правових явищ і зв'язків між ними; воно відображає найсуттєвіші властивості правових явищ. Відомо, що пізнання правових явищ і зв'язків між ними, потребує від людини розуміння сутності та соціального призначення таких явищ, розуміння їх змісту та характерних якостей і рис, уміння абстрагуватися від безлічі і конкретних життєвих ситуацій. Завдяки правовому мисленню відображаються найсуттєвіші властивості правових явищ, без яких право існувати не може. Серед них: нормативність, загальний характер, обов'язковість для всіх суб'єктів права тощо.

Зауважимо, що процес розвитку соціальних відносин має певні територіальні (регіональні) відмінності, які базуються на економічних, правових, ідеологічних, організаційних, психологічних та інших соціальних інститутах, характерних для даного регіону. Як показує практика, регіональна політика перерозподілу у сучасних умовах має обмежений характер і не завжди може адекватно врахувати тенденції сучасного суспільного розвитку.

З нашої точки зору, потрібно враховувати той факт, що зростання економіки визначається більшою мірою не матеріальними, а інформаційними ресурсами, інформаційно-інтелектуальною діяльністю та спроможністю продукувати нові знання. Як зауважують В.Д. Бакуленко, В.М. Князєв, Ю.П. Сурмін, «сьогодні гостро відчувається дефіцит теоретичних побудов щодо моделі розвитку українського суспільства в умовах реформ, глобалізації, європейської інтеграції, входження в постіндустріальну інформаційну цивілізацію» [1, с. 22].

Н.В. Камінська розкриваючи сутність регіональної політики звертає увагу та зміст поняття «регіон» як: природно-ресурсної організації, соціально-економічної системи, природно сталої категорії, яка має свою правову сутність [2, с. 4]. Ця територіально-цілісна частина країни має притаманні їй соціально-культурні традиції, систему соціальних зв'язків, середовище спілкування, які певною мірою визначають притаманні лише даному регіону індивідуальні та суспільні настанови. Об'єктивація цих настанов, як своєрідного соціально-психологічного механізму відбувається за умови активного відтворення індивідом соціального досвіду на основі функціонування феноменів ідентифікаційного ототожнення і відчуження.

Розвинуте соціально-правове мислення, на думку О.В. Швачко дозволяє людині «активно оволодівати нормативними зразками та вимогами стосовно правил поведінки і продуктивної адаптації індивідів у побутовому, професійному або груповому вимірах» [5, с. 39]. Сумарно вони дозволять сформулювати правовий погляд на систему суспільних відносин, яка формується й розвивається на регіональному субнаціональному рівні.

Саме тому, на думку Б. Кістяківського, потребує вивчення вплив на правосвідомість особистості соціокультурного чинника, що дозволить юридичній науці «стати на висоті сучасного рівня знань», і це є «нагальна

потреба на те, аби право не розминулося зі справедливістю і саме право було справедливе» [4, с. 88]. Саме крізь призму поняття «право» особистість оволодіває способом юридичного пізнання реальної дійсності з урахуванням особливостей певного соціокультурного середовища.

Імануїл Кант зазначав, що «призначення права – гарантувати моралі той соціальний простір, у якому могла б реалізуватися свобода індивіда». Саме тому, обов'язково потрібно враховувати регіональний характер соціально-правових проблем у етико-культурному вимірі. Це дозволить особистості накопичувати досвід самопізнання, формувати соціально-правове мислення з урахуванням життєвої конкретності регіонального групового вияву.

Аналіз проблематики територіального соціально-правового розвитку показав, що у контексті цивілізаційного суспільства економіка повинен виступати засобом, а не ціллю розвитку. Як зазначалось на XXI Всесвітньому філософському конгресі (Стамбул, 10-17 серпня 2003 р.), зміна цілей політики розвитку полягає у захисті чітко концептуалізованих прав людини. Тільки цивілізаційна парадигма ставить інтереси людини у центр регіональної політики, саме вона орієнтована на механізми збалансованого використання географічних, матеріально-технічних та соціальних ресурсів.

Висновки. Складність багатовимірних регіональних зв'язків потребує більш чіткої самоідентифікації особистості на основі логічного оперування накопиченими соціальними знаннями і досвідом. Цей мисленнєвий процес повинен опиратися на справедливі закони і принципи існування людини, які домінують у суспільстві з урахуванням їх соціально-правового осмислення й усвідомлення на регіональному рівні. Таке змістовне оновлення регіоналізації як системи спеціальних рис передбачає більш чітке усвідомлення сутнісних ознак розвитку сучасної правничої науки.

Література

1. Бакуленко В., Князєв В., Сурмін Ю. Методологія державного управління: проблеми становлення та подальшого пошуку // Вісник УАДУ при Президентіві України / За ред. В.І. Лугового, В.М. Князєва. – 2003. - № 2.- С.11-27.
2. Камінська Н.В. Аналіз концептуальних підходів до поняття «регіон» у сучасній науці // Право і суспільство. – 2009. - № 6. – С.3-8.
3. Долішній М.І. Генетико-еволюційна парадигма механізму регіональної політики // Регіональна політика та механізми її реалізації / За ред. М.І. Долішнього. – К.: Наукова думка, 2003. – С.14-17.
4. Кістяківський Б. Право як соціальне явище // Кістяківський Б. Вибране. – К., 1996.
5. Швачко О.В. Соціальна психологія: Навч. посіб. – К.: Вища школа, 2002. – 111 с.

МУЗИКОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА ОСОБИСТІСНУ СФЕРУ ДОШКІЛЬНЯТ

Постановка проблеми. Ефективна розбудова освітньої галузі неможлива без розв'язання багатьох наукових і практичних завдань, зумовлених необхідністю ефективної соціалізації та адаптації особистості. Мова йде про здійснення корекційної допомоги психологом, який організовує психологічний супровід розвитку дітей дошкільного віку й здійснює корекцію їх комунікативних, поведінкових та емоційно-особистісних проблем. При цьому необхідно максимально враховувати індивідуальні та психофізичні особливості дітей даної вікової групи, створення таких умов навчання і виховання, які б сприяли всебічному розвитку особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему корекційної роботи з дітьми досліджували: Ю.Є. Альошина (досліджувала можливості індивідуального та сімейного консультування); А.Л. Венгер (особливості психологічного консультування та діагностики); Н.В. Єлфімова, М.В. Єрмолаєва, Т.Д. Марцинківська (можливості діагностики і корекційної роботи з дошкільнятами); Г.І. Колеснікова (психокорекція порушень розвитку); О.А. Карабанова, С.Н. Карпова, З.А. Михайлова (роль гри в корекції психічного розвитку дитини); Р. Кочюнас (теорію і практику психотерапевтичних груп);

Дослідженню особистісної сфери дитини присвятили праці: Н.Л. Кряжева (розвиток емоційного світу дитини); С.Є. Кулачківська, С.О. Ладивір, О.О. Вовчик-Блакитна, Т.О. Піроженко, Н.М. Стадненко (психічний розвиток дитини-дошкільника); Т.Б. Мазепіна (розвиток навичок дитини у грі, тренінгах, тестах) та ін.

В умовах тривалої несприятливої дії соціально-економічних чинників в Україні залишається актуальною проблема визначення й впровадження найбільш ефективних засобів корекційного впливу на особистість дошкільників, створення такого корекційно-розвивального середовища, яке б сприяло вирішенню проблем їх особистісного розвитку.

Метою статті є аналіз музикотерапії як ефективного засобу корекційного впливу на особистісну сферу дитини дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу. Термін «психокорекція» розглядається вченими як система заходів, спрямованих на виправлення вад психології або поведінки людини за допомогою спеціальних засобів психологічного впливу й орієнтована на майбутній і теперішній час життя особистості.

Корекційний вплив, на думку Л.С. Виготського, повинен бути спрямований, в першу чергу, на корекцію відхилень у психічному розвитку та профілактику негативних тенденцій особистісного й інтелектуального розвитку [1, с. 69].

А.С. Співаковська розглядає психологічну корекцію як спосіб профілактики нервово-психічних порушень у дітей. Г.В. Бурменська,

О.А. Карабанова розуміють її як метод психологічного впливу, спрямований на створення оптимальних можливостей і умов розвитку особистісного та інтелектуального потенціалу дитини чи як сукупність прийомів, які використовує психолог для виправлення психіки чи поведінки психічно здорової людини тощо [7, с. 90].

Виходячи зі складності феномену поняття «психологічна корекція» ми дійшли висновку, що на сьогодні існує потреба у науково обґрунтованій системі засобів, спрямованих на поліпшення психологічного і педагогічного супроводу дитини в розвивально-освітньому середовищі дошкільної освіти. Мова повинна йти про створення корекційно-розвивального середовища, в межах якого відбувається реалізація корекційної мети навчально-виховного процесу дошкільної освіти.

Аналіз наукових праць вчених (Ш. Амонашвілі, Л. Артемова, Л. Виготський, А. Фрейд, П. Лесгафт, М. Панфілова, Д. Ельконін, Т. Резер, О. Копитін, В. Сухомлинський, М. Повалєва, З. Ленів, О. Леонтьєв, Л. Журавльова та ін.) показав, що на особливу увагу у вирішенні вищезазначеної проблеми заслуговують такі засоби впливу на особистісну сферу дошкільнят як музикотерапія, танцювальна терапія, ігротерапія.

Російський науковець Т. Резер стверджує, що успіх розв'язання проблем сучасної гуманістично-орієнтованої педагогіки можливий лише за умови інтеграції медичних і педагогічних наук. На сучасному етапі розвитку суспільства таке взаємне проникнення має бути визнано пріоритетним, зорієнтованим на забезпечення самовизначення і самореалізації особистості [8].

Ще античні філософи (Піфагор, Аристотель) відзначали лікувальну дію музики й вважали її найсильнішим засобом профілактики нервово-психічних розладів. Музична терапія пов'язана з використанням музики та її елементів (звуків, ритму, мелодії) з метою розвитку або відновлення функцій індивіда, що допомагає йому досягти кращої внутрішньої і міжособистісної інтеграції та якості життя.

Вченими доведено, що саме звук викликає в людини багатий спектр емоцій; звуки стимулюють нервові центри, живлять тканини організму. Музикотерапія широко використовується у лікуванні рухових і мовленнєвих розладів, корекції недостатнього психомоторного розвитку, чуття ритму, мовленнєвого дихання, коли неможливе мовне спілкування тощо. Саме сприйняття й тренування почуття темпу, ритму, часу, мислення, вербальних і невербальних комунікативних навичок, дрібної моторики можуть активно впливати на корекцію психоемоційного стану [6].

Дуже важливими є музичні паузи, як форма активного відпочинку під час заняття, що дозволяє дітям переключитися з однієї діяльності на іншу, підвищуючи їх працездатність. Як стверджує Т.О. Піроженко, «музичний (психологічний) супровід занять створює позитивне корекційно-розвивальне середовище», яке сприяє покращенню загального психоемоційного стану дошкільників, стимуляції мовленнєвої функції, нормалізації просодичної сторони мовлення (темпу, ритму, тембру) тощо [5].

Вчені визнають, що музика справляє на дитину великий комунікативно-терапевтичний вплив: формуються навички спілкування, адекватного вираження почуттів, що сприяє встановленню й розвитку міжособистісних стосунків з однолітками та дорослими, крім того підвищується самооцінка, активізується загальний потенціал можливостей дитини та її адаптація.

Ми повністю погоджуємося з думкою вчених про те, що музикотерапія передбачає як активну форму (співання, фантазування під музику, імпровізація звучання інструментів) так і пасивну (прослуховування, заспокоєння). О.Н. Істратова вважає, що основне спрямування корекційного впливу музики полягає у:

- емоційному активуванні під час вербальної психотерапії;
- розвитку навичок міжособистісного спілкування;
- регулюючому впливі на психовегетативні процеси;
- розвитку естетичних потреб [9, с. 113].

Психологічний розвиток дошкільнят (на думку вчених М.В. Єрмолаєвої, О.А. Карабанової, С.Є. Кулачківської та ін.) потребує психорегулюючих тренувань на основі конкретних психоемоційних впливів [2; 3; 4]. Це зумовлено тим, що психіка дитини перебуває у розвитку, становленні, вона є пластичною, тому піддається прямому впливу психолога. При цьому важливо дотримуватися принципу урахування емоційної складності матеріалу, адже психокорекція спирається на розумовий, когнітивний потенціал, мисленнєві можливості суб'єкта, що піддаються психокорекції. Потрібно враховувати, що дитяче мислення є ще незрілим і несформованим, не здатне до абстрактних узагальнень, систематизації отриманої інформації, тому психокорекція щодо особистості дошкільника при необхідності застосовується у єдності з педагогічними аспектами. Пріоритетним повинно бути усвідомлення того, що психокорекція передбачає взаємодію та рівність позицій суб'єктів в системі впливів корекційно-розвивального середовища.

Як показує практика, потрібно враховувати той факт, що засоби корекційного впливу на особистість дитини дошкільного віку мають багато компенсаторних, адаптивних можливостей, що дозволяє гнучко підходити до питань виправлення існуючих порушень.

Висновки. Узагальнення вищевикладених підходів дає підстави до висновку, що комплексне використання інноваційних психолого-педагогічних засобів – музикотерапії, танцювальної терапії, ігротерапії дає можливість створити таке корекційно-розвивальне середовище, яке сприятиме попередженню, виправленню, або послабленню порушень особистісного розвитку у дітей дошкільного віку.

Література

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6-ти томах / Л.С. Выготский. – М., 1982. – 687 с.
2. Ермолаева М.В. Психология развивающей и коррекционной работы с дошкольниками / М.В. Ермолаева. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998. – 176 с.

3. Карабанова О.А. Игра в коррекции психического развития ребенка / О.А. Карабанова. – М.: Генезис, 1997. – 191 с.
4. Кулачківська С.Є., Ладивір С.О., Вовчик-Блакитна О.О. Психічний розвиток дитини-дошкільника: Навч.посібник для педагогів, психологів, вихователів, студентів. – К.: Світоч, 2004. – 278 с.
5. Піроженко Т.О. Психологічний супровід інноваційно-освітніх технологій в дитячому садку: Навч.-метод. посібник / Т.О. Піроженко – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – 48 с.
6. Полякова Н. Корекція емоційно-поведінкових розладів засобами музичної терапії / Н. Полякова // Психолог. – 2005. – № 39 (183). – С. 27 – 31.
7. Практичний психолог у дошкільному закладі: Методичні рекомендації / О.Є. Марінушкіна, Ю.О. Замазій. – Х.: ХОНМІБО, 2004. – 96с.
8. Резер Т.М. Медицина и педагогика на пути интеграции / Т.М. Резер // Педагогика. – 2007. – № 7. – С. 83 – 90.
9. Справочник по групповой психокоррекции / Сост. О.Н. Истратова – М.: СПб., 2008. – 443 с.

СЕКЦІЯ «СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ НАУКИ»

Дзюбенко Алина

студентка 6 курсу Криворізького фак-ту

Саранчук Наталія

студентка 6 курсу Криворізького фак-ту

Наук. кер.: викладач Лаже О.В.

ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ МАТЕРИНСТВА

На нинішньому етапі трансформаційних процесів в Україні актуальним питанням стало переосмислення ролей жінки й чоловіка в суспільстві. Існуюча концепція виходить з того, що жінка й чоловік – рівні як особистості, і тому повинні мати в суспільстві однакові можливості для свого розвитку, самореалізації [2, с. 12-13].

Метою статті є розгляд традиційних механізмів, що забезпечують закріплення і трансляцію гендерних ролей від покоління до покоління уявлення в моделях материнської поведінки.

Гендерні стереотипи — механізми, що забезпечують закріплення і трансляцію гендерних ролей від покоління до покоління.

У суспільній свідомості вони функціонують як стандартизовані уявлення про моделі поведінки та риси характеру відповідно до понять «чоловіче» та «жіноче». Вивчення їх почалося у середині 50-х років ХХ ст., коли американські соціологи Мак Кі та Шерріфс визначили типово чоловічий та типово жіночий образи. На їх думку, типово чоловічий образ - це сукупність рис, пов'язана із соціально необмеженою поведінкою, компетентністю,

раціональними здібностями, активністю і результативністю. Жіночий характеризують соціальні й комунікативні навички, теплота, емоційна підтримка. Стереотипи створюються суспільством штучно, формуючись протягом багатьох років, важко піддаються коригуванню або ліквідації, обмежують свободу, можливості людини, прийняття рішень у різних сферах життєдіяльності.

Гендерні стереотипи справляють великий вплив на процес соціалізації як дитини, так і дорослої людини, визначають напрямок соціалізації. Тому цією проблемою займалися і займаються багато відомих західних, російських та українських психологів і соціологів, таких як Л.Колберг, Е.Маккобі, К.Джеклін, А.Ерхард, С.Бем, Н.Смелзер, І.Кленіна, М.Арутюнян, М.Баскова, Н.Лавриненко, Т.Гурко та інші. Вчені виділяють три умовні групи гендерних стереотипів.

Перша група - базується на відповідних уявленнях про психологічні риси та якості особистості чоловіків та жінок. Згідно з цими стереотипами чоловіки та жінки є протилежностями. Чоловікам приписується активне, творче начало, здатність вирішувати проблеми, застосовувати розвинуте логічне мислення та власну компетентність. Жіноче ж начало – природно-репродуктивне і тому жінка повинна бути покірною, залежною, емоційною.

В основу виокремлення другої групи стереотипів покладені соціальні начала. Дана група стереотипів закріплює професійні ролі чоловіків і жінок. Для жінки головними є ролі сімейні (жінка, мати, господарка), а для чоловіків – ролі професійні.

До третьої групи гендерних стереотипів вчені відносять стандартизовані уявлення, які пов'язані з відмінностями у змісті праці – жіночої та чоловічої. Місце жінки - у сфері виконавчої та обслуговуючої праці, чоловіка - у сфері інструментальної праці, тобто творчої.

Можна виокремити три типи розподілу сімейних ролей: 1) авторитарний з відтінком патріархальності – головним є один з подружжя (не обов'язково чоловік); цій особі належить верховна влада у вирішенні всіх питань сімейного життя. Такий стиль встановлюється, коли один з подружжя нерішучий, не володіє достатніми знаннями для прийняття рішень – відповідальність тоді бере на себе лідер. Але такі стосунки навряд чи можна назвати рівноправними; лідер звикає до (у певному розумінні) терору, інші члени родини не наслідуються навіть висловити свою думку; 2) автономний – коли чоловік і дружина досить вільні у прийнятті рішень і прагнуть не втручатися у сфери впливу одне одного. Позитивним такий стиль є в родин, де співіснують два лідери, які не можуть без конфлікту ухвалити жодного рішення. Така сім'я бідна на спілкування, при необхідності її члени не можуть прийняти адекватного рішення за іншого; 3) демократичний – коли управління здійснюється обома членами подружжя в однаковій мірі.

Найліпшим для сучасної родини є останній з перелічених стилів: ніхто з подружжя не пригнічується, особистість і чоловіка, і дружини розвивається не тільки в сім'ї, але й у суспільстві [2, с. 416]. До такого стилю подружжю варто звикати від самого початку спільного життя, поки ще не склалися хибні

стереотипи. Але не можна відкидати і двох інших стилів. Іноді подружжя повністю влаштовує один з них. Найчастіше це буває, якщо в родині складається тимчасовий стиль стосунків, і лідерство сприймається як відповідальність, а автономія – як раціональна незалежність.

Економічна незалежність призвела до того, що чоловік перестав бути єдиним годувальником. Це відбилося на стосунках в родині не найкращим чином. Це, можна сказати, стало парадоксом сучасної ситуації. Інструментальна роль батька залишається під питанням, або ж батько взагалі усувається від сімейних проблем [1, с. 79]. Але ж для нормального існування подружжя, оптимальної соціалізації та статево-рольової ідентифікації дітей потрібна активна участь обох батьків. Значення батька у вихованні і розвитку дітей має величезне значення, бо без нього підготовка дитини до ролі чоловіка (дружини) та батька (матері) не може бути повноцінною [1, с. 22].

Проблемам материнства і батьківства в нинішніх умовах необхідно присвячувати особливу увагу. Материнство визначається біологічно, хоча очікування щодо поведінки матері багато в чому пов'язані з традиціями суспільства. Захаров А. виокремлює низку факторів розвитку материнського інстинкту: 1) праобраз материнства; 2) бажання мати дітей, установка на них; 3) позитивний відгук на вагітність; 4) ніжність до ненародженої дитини; 5) почуття жалю та співпереживання до дитини; 6) почуття близькості до дитини; 7) емоційний відгук матері [3, с. 21-22].

Поєднання жіночої професійної і сімейної ролей позначається на її духовних можливостях двояко. З одного боку, виробнича праця розширює коло контактів жінки, а вони сприяють збагаченню її особистості, стимулюють духовність, підвищують інтерес до соціальної інформації. З іншого ж боку, значне коло обов'язків у домашньому господарстві та догляду за дітьми в поєднанні з професійною роботою суттєво обмежують соціальну активність жінки [8, с. 57].

Перевагу традиційно-патріархальному устрою віддають здебільш чоловіки, що живуть у сільській місцевості, оскільки історично сформовані гендерні стереотипи набагато повільніше руйнуються там, де пріоритетом є важка фізична праця. Освіта ж сприяє зворотній тенденції. Чим вищий рівень освіти у дружини, тим ймовірніше, що чоловік підтримає її бажання працювати у виробничій сфері [2, с. 29]. Проте більшість працюючих жінок вважає домашню роботу своїм обов'язком, а не загальносімейним пріоритетом.

Зафіксовано, що із збільшенням родини й тривалості сімейного життя все більше домашніх турбот перекладається на плечі жінки. Тому важливим завданням є перебудова чоловічої психології, а відтак і поведінки чоловіка в родині. Це не просто банальний перерозподіл обов'язків між чоловіком і дружиною, а формування нових гендерних стереотипів щодо поведінки в родинному колі [1, с. 55].

Що ж стосується виховної функції батька, то вона прямо пропорційна рівню освіти чоловіка. Людина з вищою освітою має більше можливостей для духовної компенсації в інших сферах (професійна, хобі, спілкування з

однодумцями) і, відповідно, менше часу приділяє вихованню дітей, особливо якщо чоловік обіймає керівну посаду. При цьому варто зазначити, що чоловіки вважають свої стосунки з дітьми теплішими, ніж були у них в дитинстві з їхнім батьком [4, с. 133].

Проблеми, які були розглянуті, для сучасного суспільства є важливими і потребують високої особистісної відповідальності й уважного вивчення. Гендерна рівність поки що існує переважно формально. Для того, щоб реалізувати всі можливості наукового і виробничого потенціалу, необхідно спрямувати зусилля на створення нових гендерних стереотипів, які краще відповідатимуть вимогам сучасності, але не будуть нівелювати мораль та відповідальність перед своєю совістю, дітьми, суспільством.

Література

1. Гендерні аспекти державної служби: Монографія / М. Пірен, Н. Грицяк, Т. Василевська, О. Іваницька; за заг. ред. Б. Кравченка. – К.: Основи, 2002. – С. 7 – 11.
2. Лавриненко Н.В. Женщина: самореализация в семье и обществе (гендерный аспект) / Н.В. Лавриненко. – К.: НАН України Інститут соціології, 1999.
3. Приходько Е. А. Культурология. Культура семейно-брачных отношений: учебное пособие / Е.А. Приходько. – Волгоград: Политехник, 2000, - С. 52 – 55.
4. Шнейдер Л. Б. Психология семейных отношений. / Л.Б. Шнейдер. – М.: Апрель- Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. - С. 413 – 418.

Лаже Оксана

викладач Криворізького фак-ту

ГЕНДЕРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ УМОВ ФОРМУВАННЯ ОБРАЗУ СУЧАСНОЇ ЖІНКИ

Постановка проблеми. Ми живемо в епоху змін не тільки економічних, але й соціально-психологічних, які менш видимі у зовнішньому плані, повільніші, але відбиваються на поведінці людей, їх світовідчутті, долі сильніше, ніж будь-які фінансові кризи. Тому дослідження гендерних відносин та специфіки тендерної соціалізації набуває особливої значущості в.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українськими соціологами (Л.Аза, І.Дьоміна, Н.Лавриненко, М.Боришевський, С.Войтович, В.Піча, Г.Ковтун, В.Рибаченко, Б.Татенко, В.Зацепін, Л.Бучинська, О.Цимбалюк, Ю.Якубова та ін.) вивчається ряд важливих проблем, пов'язаних із репродуктивною поведінкою сім'ї, поєднанням професійних і сімейних ролей працюючих жінок, розподілом влади та обов'язків у сім'ї тощо. Специфіку народжуваності та подружнього партнерства в країнах Західного світу вивчали М.Стросе, У.Гуд, М.Сасмен, С.Стенмец, М.Зелдіг, І.Мохізукі-Стернберг, І.Гарсія та ін. [3]

Метою статті є окреслення особливостей формування образу сучасної жінки в процесі гендерної соціалізації акцентованої на типах сімейної

поведінки, зокрема репродуктивній та шлюбній.

Виклад основного матеріалу. Формування гендерних ознак особистості відбувається в процесі гендерної соціалізації, яка полягає у засвоєнні гендерних ролей і відтворенні очікуваних суспільством від чоловіків і жінок типів поведінки. А тепер поговоримо що саме очікує суспільство [3].

Як правило, образ розглядається як носій інформації і відображається у зоровому сприйнятті, образній пам'яті, образному мисленні, уяві, відчутті. Образ не є якимось моментальним знімком об'єкта, предмета чи події. Його формування – складний процес, що розгортається у часі, в ході якого відображення стає все більш і більш адекватним об'єкту, предмету чи події, що відображається. І на кожній його фазі виявляються нові властивості предмета і уточнюються вже виявлені. В процесі відображення відбувається безперервна реконструкція образу в напрямі підвищення рівня його адекватності об'єкту, предмету чи події. Суб'єктивність образу включає момент уподобань, залежності образу від досвіду, цінностей, потреб, мотивів, цілей, настанов, емоцій людини тощо. Образ формується на базі досвіду здобутого людиною. Він тією чи іншою мірою асимілює цей досвід [2]. Так, типово чоловічий образ – це сукупність рис, пов'язана із соціально необмеженою поведінкою, компетентністю, раціональними здібностями, активністю і результативністю. Натомість жінку характеризують соціальні комунікативні навички, теплота, емоційна підтримка. При цьому надмірна акцентуація як типово маскулінних, так і типово фемінних рис отримує вже негативний відтінок [1]. Тобто типово негативними рисами чоловіків будуть вважатися грубість, авторитаризм, надлишковий раціоналізм і т. п., жінок – формалізм, пасивність, зайва емоційність тощо. Вони формуються віками та закріплюються навіть на підсвідомому ментальному рівні нації. Одним із головних вимірів щодо визначення ролі та місця жінки і чоловіка в сучасному соціумі є опозиція «публічне-приватне». У цьому плані призначення жінки і коло її інтересів тяжіють до суто приватної сфери (сім'я, домашні побутові обов'язки, діти), чоловіку ж належить п'єдестал публічної людини, для якої головним є робота, самореалізація та суспільне визнання.

Таким чином соціальні характеристики образу є домінантними у формування діяльнісних позицій особистості. Поняття «образ жінки» визначається як система узагальнених, безособових уявлень, очікувань, прогнозів стосовно представниць жіночої статі, які формуються на основі очікувань, припущень, досвіду, цінностей [3].

В традиційних суспільствах жінки, як правило, повинні вирішувати репродуктивні, а чоловіки — продуктивні завдання [1]. Тому в процесі розвитку цивілізації в формується образ поведінки для кожної людини та ролі, яку вона виконує. Передусім жінка - матір. Також, до жіночих архетипів, характерних для українського етносу відносять образи: Земля – годувальниця, Родина, Мати, Душа, Україна, які на підсвідомому рівні мають вплив на всі покоління українського народу, беруть участь у формуванні його менталітету, національного характеру, національної свідомості, а разом з тим визначають

уявлення українців про жінку, формують ставлення до неї [3].

Таким чином визначається акцентуація соціальних ролей жінки – для досягнення соціальної самореалізації вона повинна мати дітей, паралельно робити внесок до сімейного доходу, але цей вид діяльності не повинен перетворитися на домінанту, тобто жіноча кар'єра, передусім, пов'язана з сімейним життям. Поряд із цим, дружина повинна дбати про кар'єру чоловіка, і навіть якщо вона успішно просувається шаблями професійного становлення, у випадку нестачі робочих місць в період економічного спаду має поступитися робочим місцем чоловіку.

Висновки. Таким чином традиційна гендерна соціалізація створює передумови загострення особистісних відносин в сім'ї внаслідок формування статусно-рольових конфліктів. Особливого загострення вони набувають на тлі зміни репродуктивних установок, які регулюють репродуктивну поведінку сімей, безпосередньо впливаючи на приріст населення як в кількісному так і якісному вимірах.

Радикальна соціокультурна та економічна трансформація, що відбувається в українському суспільстві в останні десятиліття, безпосередньо знайшла своє відображення і на організації приватної сфери людського буття. Зниження рівня шлюбності, розповсюдження нових форм шлюбних союзів, збільшення числа розлучень, падіння народжуваності нижче рівня простого відтворення поколінь, зростання числа позашлюбних народжень, підвищення віку ступу у шлюб – ці складні, неоднозначні явища спостерігаються в Україні. За таких умов образ жінки сфокусований на материнстві та подружньому житті, що ґрунтувалося на самопожертві, втрачає актуальність. Сучасна жінка в сімейному житті – це «мама-друг», «дружина - партнер», «мама- професіонал» - соціальна самореалізація якої зосередження не на піклуванні та жертвовності сімейного осередку, а на створенні сприятливих умов гармонійного розвитку особистості дитини в умовах партнерства та взаєморозуміння.

Дані тенденції є відображенням економічної та соціально-політичної ситуації в Україні, що змінюють акцентуацію морально-психологічних установок жінок та чоловіків стосовно шлюбу, сім'ї і репродуктивних орієнтацій, коли мотиви материнства та батьківства трансформуються конкуруючими потребами самореалізації у житті та адаптації молоді сім'ї до нових соціально-економічних умов. Тому дослідження трансформація гендерних характеристик сімейної поведінки, зокрема у сфері репродуктивної поведінки, забезпечують врахування змін умов життєдіяльності українських сімей та адекватного формування державної сімейної політики.

Література

- 1.Кожанова М.А Семья как проводник социальных изменений / М.А. Кожанова // Вопросы гуманитарных наук. - № 4, 2005. – С. 34-40.
- 2.Козмецки Р. Женщина в бизнесе: женщинам, преуспевающим в качестве менеджера, профессионала или предпринимателя, а также начинающим свое дело/ Р. Козмецки / Пер. с англ. Жарского И.К. – М. 2000. – 214 с.
- 3.Ладнікова Г.М. Жінка і суспільство - нерівний шлюб./ Г.М. Ладнікова //

Матюхіна Наталія

студентка 5 курсу Криворізького фак-ту

Наук. кер.: викладач Лаже О.В.

ФОРМУВАННЯ СТАТУСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Статус особистості «створений» системою, яка склалася суспільними відносинами, соціальних груп, які об'єктивно виокремлюють «місце» особистості у соціальній структурі. Поняття статус особистості може бути доповненим поняттям позиції особистості, які характеризують суб'єктивну, діяльний бік положення особистості в цій структурі. В сучасному суспільстві внаслідок стрімкої зміни соціальних норм регуляції життєдіяльності та навали інформації, яка фільтрується виключно внутрішньою системою принципів індивіда, виникає загроза формування нечітких меж статусної поведінки які спричиняють загострення конфліктних ситуацій у взаємодіях і призводять до серйозних порушень в діяльності суспільства в цілому.

Формування і розвиток особистості визначається низкою умов соціального існування у певну історичну епоху. Особистість – як об'єкт багатьох економічних, політичних, правових, моральних і інших впливів на людину суспільства у даний момент його історичного розвитку, тобто на даний стадії розвитку даної суспільно-економічної формації, у визначеній країні з її національним складом є динамічною структурою поведінка якої визначається комплексом соціально-детермінованих факторів, зокрема, статусними характеристиками [1,3,4]. Поряд з цим статус особистості включає визначення певного переліку характеристик: економічного, політично-правове положення як балансу прав і зобов'язань громадянина, позиції представника організації макро і мікрогрупи, професійно-трудова характеристики, освітній статус, положення сім'ї даної людини і позицію особистості у власній сім'ї [4].

Лише охарактеризувавши основні сили, які діють на формування особистості, включаючи соціальне направлення освітнього та суспільного виховування, визначив людину як об'єкт суспільного розвитку, ми зможемо зрозуміти внутрішні умови його становлення як суб'єкта суспільного розвитку. У цьому сенсі особистість завжди конкретно-історична, вона продукт своєї епохи і в житті країни, сучасник і учасник випадків, які складають історію суспільства і її суспільного життєвого напрямку. Значне місце у становленні статусу займає виховання: спочатку перенатальне, потім сімейне, освітнє, образотворче і т.д. Завдяки вихованню людина з роками набирається вмінь, розуму, мудрості. Взагалі у структурі будь-якого колективу повинно бути значна кількість молодих і старих робітників для поєднання високих потенцій розвитку, життєвого досвіду. Бо саме старі співробітники мають більше досвіду ніж молоде покоління і тому вони у якійсь мірі виховують своїх молодих колег

для покращення їхнього життєвого статусу.

Метою статті є окреслення специфіки умови формування статусних характеристик особистості в сучасних умовах, види прояву статусних параметрів, умови їх реалізації.

Національні, релігійні та інші особливості поведінки людини мають відповідати легімітованим нормам суспільної структури даного соціуму, основу статусної позиції індивідів формує сім'я. Тому першочергове значення у визначення соціального положення людини є статус сімейної групи до якої він належить від народження. У кожній сім'ї існують свої традиції, закони, звичаї, поведінка та ритуали, що відіграють значну роль у становленні особистісного статусу індивіда. Наприклад традиційна молитва перед вечерею, в шанобливе звертання до батьків тільки на «Ви», щотижневі сімейні вечери у родинному колі тощо. У кожна сім'я представляє окрему відносно самостійну модель суспільства, і приєднуючись до неї новий представник повинен прийняти вже існуючі провила у конформній чи адаптивній формі. У деяких прошарках суспільства батьки віддавали своїх дітей у спеціалізовані школи, де їх навчали гарним манерам та правильній поведінці, бо відповідно до певного статусу людина має поводитися відповідно, однак як доводить вивірений Істрією досвід, подібна практика є малоефективною. Адже фундамент первинної соціалізації визначає соціальні норми і за якими людина зводить «стіни» і «дах» власного життя. Їх міцність залежить насамперед від основи, від стосунків між ними та іншими членами родини. Все змінюється, коли людина виходить з сім'ї, починає своє особисте життя окремо від сім'ї. Якщо ж основа сформована під впливом інших людей, навіть високопрофесійних спеціалістів, створюються передумови загострення міжпоколінних та міжособистісних конфліктів в родини, що спричиняє формування асоціальної поведінки. [3,129.]

Пізнання статусу, як і усвідомлення взагалі, неможливо без діяльності людини, без практичного відношення його до життя, тим більш що компоненти статусу не задані суспільною середою, а вироблюються у самому процесі людської діяльності. Але будь-яка діяльність у цілому і в окремому своєму акті створюється у співвідношенні з ролями людини в даній системі відносин, які спонукають дійсність, з процедурами поведінки, які вироблюють цю роль, - суспільною функцією людини в даній ситуації.

Розгляд статусу, соціальних функцій і ролей, цілей діяльності і ціннісних орієнтацій особистості дозволяють зрозуміти як залежність самої особистості в цілому процесі функціонування тих чи інших соціальних сполучень.

У залежності від соціально-економічній формації у сучасних умовах складається цілісний образ життя - комплекс взаємодіючих обставин. У цей комплекс входять частки виробництва матеріального життя суспільства і сфери посріблення, соціальні інституції, засоби масової комунікації і самі люди, які об'єднались у різні групи. Взаємозв'язок людини з цими обставинами життя становлять ту чи іншу соціальну ситуацію розвитку особистості.

Особистість, як ми добре знаємо, не тільки продукт історії, але і учасник її руху, об'єкт і суб'єкт сучасності. Може бути, найбільш чуттєвий індикатор

соціальних зв'язків особистості – її зв'язок з сучасністю, з головними соціальними рухами свого часу. Але цей зв'язок тісно пов'язаний з більш зрозумілим видом соціальних зв'язків з людьми свого класу, суспільного прошарку, професії і т.д., з наявними ровесниками, з якими ця особистість разом формувалась в той самий історичний час, була свідком і учасником події, про які молодші будуть знати лише з літератури. Формування суспільства залежить від системи суспільного виховування. Приналежність до якогось покоління завжди являється ваговою характеристикою конкретної особистості.

Поняття «особистість» застосовується стосовно кожної людини, оскільки він індивідуально виражає значимі риси даного суспільства. Неодмінними характеристиками особистості є самосвідомість, ціннісні орієнтації і соціальні відносини, самостійність стосовно суспільства і відповідальність за свої вчинки, а її індивідуальність – це те специфічне, що відрізняє одну людину від інших, включаючи як біологічні, так і соціальні властивості, успадковані чи придбані.

Особистість є не тільки наслідком, але і причиною соціально етичних дій, чинених у даному соціальному середовищі. Економічні, політичні, ідеологічні і соціальні відносини історично визначеного типу суспільства переломлюються і виявляються по-різному, визначаючи соціальну якість кожної людини, зміст і характер його практичної діяльності. Саме в її процесі люди, з одного боку, інтегрують соціальні відносини навколишнього середовища, а з іншого боку – виробляє своє особливе відношення до зовнішнього світу. До елементів, що складають соціальні якості людини, відносяться соціально визначена мета його діяльності; займані соціальні статуси і виконувані соціальні ролі у суспільстві, яке змінюється.

Вивчення статусу особистості має важливе значення для визначення її соціальних функцій-ролей, які розгортаються взагалі як динамічний аспект статусу, реалізація зв'язків, які задані позиціями особистості, схожі зі статусом схожих і різних статусів людей у мікросередовищі і більш великих суспільних створеннях, має значення для формування пізнання і хвилювання людиною суспільств. З іншими людьми, генезису колективних початків поведінки і почуття «Ми», ідентифікуємо з поняттям цього суспільства як «Мое-наше».

Шлях від аналізу суспільної формації до аналізу особистості, зведення індивідуального до соціального дозволяють розкрити в особистості істотне, типове, що закономірно формулюється в конкретно – історичній системі соціальних відносин, у рамках визначеного чи класу соціальної групи, соціального інституту і соціальної організації, до яких належить особистість. Коли мова йде про особистості як членах соціальних груп і класів, соціальних інститутів і соціальних організацій, то мається на увазі не властивості окремих облич, а соціальні типи особистостей. Кожна людина має власні ідеї і мету, помисли і почуття. Це індивідуальні якості, що визначають зміст і характер його поведінки. Розвиток особистості має сенс лише в системі суспільних відносин, лише там, де можна говорити про соціальну роль і сукупність ролей. При цьому, однак, воно припускає не своєрідність і різноманіття останніх, а

насамперед специфічне розуміння індивідом своєї ролі, внутрішнє відношення до неї, вільне і зацікавлене її виконання. Саме така особистість не розчиняється в соціальному середовищі, а відноситься до неї як самостійна одиниця. Соціалізація особистості зводиться до соціального навчання, включає тільки суб'єктивну форму зростання індивіда в суспільство, а нормативно-ціннісна система виступає як автономна стосовно особистості. Особистість – індивідуальний осередок і вираження суспільних змін і функцій людей, суб'єкт пізнання і перетворення світу, прав і обов'язків [3]. Одночасно з формуванням світогляду складається і характер особистості – психологічний стержень людини, що стабілізує його соціальні форми активності.

Література

- 1.Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания./ Б.Г.Ананьев -Львов.,1968.- С.134-140.
- 2.Хутка С. Соціальна адаптація особистості: концептуалізація поняття/ С. Хутка // Соціологія, теорія, методи, маркетинг.- 2007. - №2. – С. 164 – 175.
- 3.Танчин І.З. Соціологія [Навч. посібн.]/ І.З.Танчин – 2 – Ге вид., перероб. І доп. – К.: Знання, 2007. – С.80 – 97.

Ущатовський Олексій

студент 6 курсу Криворізького фак-ту
Наук. кер.: викладач Лаже О.В.

ВПЛИВ ТЕРОРИЗМУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ

Нині тероризм – проблема не лише для країн із політичним, національним чи релігійним розладом, — це вже проблема Північної Ірландії та Великої Британії, Лівії та США, Палестини й Ізраїлю, це проблема всієї світової спільноти. Терористичні акти у США 11 вересня 2001 року кардинально змінили характер загроз міжнародній безпеці у світі. Вони продемонстрували можливість ураження значної кількості людей та об'єктів без застосування традиційної зброї: викрадений літак, комп'ютерні мережі, банківська або поштова система, засоби масової інформації, тобто те, що не підходить під визначення «зброя» у загальноприйнятому значенні.

Метою статті є окреслення специфіки визначення параметрів сучасного тероризму та його впливу на функціонування соціуму.

Проблема визначення понять «терор» і «тероризм» досі залишається невирішеною. Деякі фахівці вважають, що терор і тероризм не є поняттями, що пов'язані з чітко визначеними і ясно ідентифікованими подіями. Саме це зумовило той факт, що між поняттями «терор» і «тероризм» не проводять смислового розмежування [1,43]. Нині існує понад 100 визначень поняття «тероризм», однак жодне з них не підтримане міжнародною спільнотою як загальновизнане. Терміни «терор» і «тероризм» історично вживаються в декількох аспектах, що відкриває простір для довільного маніпулювання ними. [2, 18].

Проаналізуємо, що нині розуміють під поняттям «тероризм».

Енциклопедичні словники, зокрема і юридичні, визначають у його міжнародному аспекті:

- тероризм міжнародний — насильницькі акти, вчинені проти окремих громадян чи об'єктів, зокрема тих, що перебувають під захистом міжнародного права, вбивства глав іноземних держав та урядів (їхніх дипломатичних представників), підривання приміщень посольств і місій, представництв організацій, штаб-квартир міжнародних організацій, вибухи у громадських місцях, на вулицях, аеропортах, вокзалах та ін. [3];
- тероризм міжнародний сукупність суспільно небезпечних у міжнародному масштабі діянь, що тягнуть за собою невиправдану загибель людей, порушують нормальну дипломатичну діяльність держав, їхніх представників й утруднюють здійснення міжнародних контактів і зустрічей, а також транспортних зв'язків між державами [4];
- тероризм — злочинна діяльність, яка виражається в залякуванні населення та органів влади з метою досягнення злочинних намірів [3].

Науковці України, зокрема В. Ємельянов, тлумачать тероризм як загально небезпечні дії або погроза ними, що вчинюються публічно, посягають на суспільну безпеку і спрямовані на створення в соціальній сфері обстановки страху, непокою, пригніченості з метою прямого або непрямого впливу на прийняття будь-якого рішення чи відмови від нього в інтересах винних [6].

Відомий фахівець із питань вивчення тероризму Ю. Антонян вважає, що тероризм - це насильство, яке містить загрозу іншого, ще більшого насильства для того, щоб викликати паніку, зруйнувати або порушити державний чи суспільний порядок, викликати страх, примусити противника прийняти бажане рішення, викликати політичні та інші зміни [1].

Окрім зазначеного, тероризм також трактують як загрозу застосування насильства, яка спричинює почуття страху як у окремих громадян, так і загалом у суспільстві і розрахована на залякування та породження недовіри до органів державної влади у здатності протидіяти цим злочинним проявам. Саме таке визначення наведене на Міжнародній конференції із питань тероризму «Європа-2000», яка відбулася у м. Києві у березні 1996 р. [2].

Як уже зазначалось, сучасний тероризм - дуже складне, структуроване явище, яке відображає інтереси різних суспільно-політичних сил. Це дає змогу по-різному підходити до вироблення універсального визначення тероризму, що серйозно перешкоджає пошуку оптимальних заходів протидії та попередження терористичних виявів.

Найуніверсальнішим і найпоширенішим вважають, є тлумачення американських дослідників Маллісона В. і Маллісона С.: тероризм - «це систематичне використання крайнього насильства та погрози насильством для досягнення публічних і політичних цілей» [5].

Цікавою також є думка Ємельянова В., який визначив тероризм як такі загальнонебезпечні дії або загрозу ними, що вчиняються публічно і посягають на суспільну безпеку та спрямовані на створення в соціальній сфері обстановки

страху, непокою, пригніченості в цілях прямого або непрямого впливу на прийняття будь-якого рішення або відмови від нього в інтересах інших [4]. З ним погоджуються такі вчені як Ліпкан В., Никифорчук Д. та Руденко М., які цю думку аргументують тим, що, по-перше, в ньому вказано на дії, які є загальнонебезпечними. По-друге, дано альтернативу вчиненню загальнонебезпечних дій «або загрози ними», що повніше показує саме їх характер. Заслугує на увагу також розмежування «спрямованості» і «цілей». Як ми вже ілюстрували вище, більшість попередників не робили поділу «спрямованості і цілей», тому в багатьох випадках створення обстановки страху було водночас і спрямуванням, і ціллю, тобто метою і засобом одночасно.

Органічною частиною сучасного тероризму є як інтенсивне залякування, тероризування одних, так і підбурювання інших, потенційних спільників і послідовників терористів. Від попередніх видів тероризму сучасний відрізняється насамперед систематичним використанням крайнього на-силля, яке визначає також характер навмисне викликаного психічного ефекту. Логіка політичного тероризму - це логіка винятково нищівної психологічної війни [3].

Таким чином, сутність сучасного тероризму можна тлумачити як насильницьку дію, що дає змогу використовувати інформаційні, фінансові та технологічні ресурси, спрямовується на свідоме нехтування людським життям для досягнення основної мети - стати впливовим елементом формування нового світового порядку. Сучасний тероризм успадкував від історичних попередників усі риси політичного насильства. Він володіє специфічними особливостями і ста-новить новий ступінь розвитку цього явища. Трактують об'єктивного загальноприйнятого розуміння тероризму потребує врахування складності структури цього феномену, який на даний момент являє собою неоднозначне але достатньо однорідне явище із широким спектром дії, який не обмежується рамками методу політичної боротьби, а використовується різноманітними суспільно-політичними силами задля досягнення певних цілей.

Висновки. Отже, підсумовуючи все вищесказане, можна зазначити, що тероризм – негативне соціально-правове явище, обумовлене соціальними, політичними та економічними чинниками.

Суттєвою особливістю розвитку сьогодення є той факт що сучасні лідери чим далі більше прагнуть підмінити соціально-детермінований перебіг історичного розвитку суспільства - Грою Без Правил, де тероризм використовується як певний інструмент. При цьому вони не замислюються над тим, що цей «інструмент» може якось вийти з підпорядкування і почати власну «гру». Ніколи не можна забувати про те, що тероризм – зброя широкого спектру дії, а контроль над будь-якими видами озброєння подібного типу, як доводить досвід ХХ століття, є небезпечною ілюзією, здатною зруйнувати найбільш врівноважену соціальну систему, і людство в цілому.

Література

1. Даазе К. Тероризм – поняття, теорії та стратегії протидії. Результати та проблеми соціально-наукових досліджень./ Даазе К. – М., - 1997. – 168 с.

2. Антонян Ю. М. Терроризм: Криминологическое и уголовно-правовое исследование. / Ю.М. Антонян — М., 1998. — 234 с.
3. Зелинський С. А. Політичний тероризм як соціально-правове явище. // Актуальні проблеми держави та права. / С. А. Зелинський. — Одеса, 1999. — С. 49-56.
4. Емельянов В. П. Терроризм и преступления террористической направленности. / В. П. Емельянов — Харьков, 1997. — 146 с..
5. Wardlaw G. Political Terrorism. Theory, Tactics, and Counter-Measures/ Wardlaw G. — Cambridge: Cambridge University Press, 1997. — 112 с.

Якушева Ирина

студентка 6 курса Криворожского фак-та
Наук. руков.: преподаватель Лаже О.В.

АГРЕССИЯ КАК ФАКТОР ГЕНДЕРНОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СПОРТА

Вопреки мнению, что спорт укрепляет характер и способствует просоциальному развитию личности, психологи нашли, что нередко имеет место обратное. Главный стимул любых физических упражнений для мальчиков, начиная со школьных уроков физкультуры и кончая профессиональным спортом, — конструирование маскулинности. Основа традиционной идеологии спорта — соревновательность, возможность преодоления себя ценой предельного напряжения сил и дух команды — это классические ценности гегемонной маскулинности, к которым сознательно или бессознательно стремится почти каждый мальчик.

С другой стороны, привычная ассоциация физической слабости и неловкости с немужественностью и гомосексуальностью побуждает некоторых мальчиков и молодых мужчин избегать спорта, чтобы не подвергаться насмешкам учителей и товарищей и не ставить под сомнение свою маскулинность. «Спортофобия» — одно из естественных последствий и коррелятов гомофобии [4]. Мальчик, который не может нормально пробежать стометровку или бросает гранату «по-девчоночьи», чувствует себя обреченным, что способствует усилению агрессивных проявлений в жизнедеятельности.

В лонгитюдном исследовании группы новозеландских подростков выяснилось, что спортивная активность повышает вероятность вовлеченности в преступное поведение [1]. Мальчики, имевшие в 15 лет высокий уровень спортивной активности, в 18 лет были замешаны в криминальных действиях вдвое чаще тех, кто мало занимался спортом. У девочек показатели еще хуже. При исследовании 3796 канадских учащихся от 11 до 20 лет выяснилось, что усиленная физическая активность положительно связана с криминальным поведением, но только у мальчиков-подростков [2]. В лонгитюдном исследовании, объектом которого в течение 8 лет были 1628 мужчин-второкурсников, участие в некоторых видах спорта оказалось фактором,

способствующим усилению агрессивности. Однако это связано не столько непосредственно со спортом, сколько с тем, как студенты понимают культуру спорта и с наличием в ней сильной тенденции «мачо» [3].

Целью статьи выступают особенности реализации спортивных достижений и отношения к спорту современных людей в гендерном аспекте. Акцентируется внимание на изменении специфики мотивации спортивной деятельности у мужчин, в контексте проявления феминных характеристик поведения.

Изложение основного материала. То, что соревновательному спорту свойственна агрессивность, соперник выступает в роли врага и по отношению к нему допустимы, в определенных пределах, насилие и унижение, так же общеизвестно, как и то, что силовые игры всегда и всюду были связаны с подготовкой к войне. Однако условная игровая агрессия выглядит не только приемлемой, но и безопасной. До недавнего времени ни общественное мнение, ни политики, ни педагоги не сомневались в том, что участие в организованном спорте способствует снижению подростковой агрессии и преступности.

Самое впечатляющее исследование в изучении подростковой агрессии связанной со спортом выполнено норвежскими психологами И. Эндресен и Д. Ольвеусо – в сфере изучения и профилактики буллинга (школьного насилия). Целью исследования является выяснение уровня влияния участия подростков в силовом спорте, включая бокс, тяжелую атлетику, борьбу и восточные единоборства (карате, дзюдо и таэквондо) на вовлеченность в антисоциальную активность, как насильственную (драки), так и ненасильственную (кражи и вандализм) [2].

Исследование было частью большого проекта, продолжавшегося с 1997 по 1999 год. Испытуемые – 5170 школьников от 11 до 15 лет из разных школ города Бергена. В данном исследовании участвовали только мальчики, установки и поведение которых измерялись трижды.

В целом результаты двухлетнего исследования подтвердили, что участие в силовом спорте (бокс, включая кикбоксинг, борьба, тяжелая атлетика и боевые искусства в сочетании с другими видами силового спорта) ведут к усилению или активации антисоциальной вовлеченности мальчиков-подростков за рамками спортивных ситуаций. Это проявлялось в повышении уровней насильственного поведения вне спорта, включая драки и применение холодного оружия, а также ненасильственных антисоциальных действий. Отрицательный эффект был весьма распространенным как у новичков, так и у мальчиков, уже имевших какой-то опыт в этих видах спорта. Прекращение занятий уменьшало антисоциальную активность подростков, но снижение было незначительным; усвоенные антисоциальные привычки какое-то время сохраняются даже после того, как породившая их причина потеряла значение.

Неожиданным обстоятельством явилось отсутствие селективного эффекта: негативное воздействие силового спорта одинаково сказывается и на мальчиках, которые уже имели повышенный уровень антисоциальной вовлеченности, и на обычных, «нормальных» мальчиках. Предположительно,

этот негативный эффект объясняется как самими силовыми практиками, так и распространенными в этой среде «мачистскими» установками, культом силы и крутизны. Никаких признаков катарсиса, когда игровая разрядка агрессии приводит к снижению насилия во внеспортивной жизни, ученые не обнаружили. Скорее наоборот: приобретая бойцовские навыки и физическую силу, мальчики готовы использовать эти «активы» и во внеспортивных ситуациях [3].

Интересно, что единственным силовым спортом, который не влечет указанных отрицательных последствий, являются восточные единоборства, если они не сочетаются с другими силовыми занятиями. Видимо, это происходит потому, что там спортсменов обучают не только боевым приемам, но и общей философии жизни, исключающей насилие и агрессию.

Разумеется, исследование Эндресен и Ольвеуса нужно рассматривать только как социально-педагогический эксперимент. Они вовсе не утверждают, что силовой спор вреден или опасен для мальчиков. Полученные ими данные – результат группового сравнения. Из них вовсе не вытекает, что каждый участник силового спорта приобретает склонность к антисоциальным поступкам. Поведенческие качества во многом зависят от возраста и конкретной социальной среды. Однако они обязывают руководителей подростковых спортивных проектов и государственной молодежной политики задумываться об идеологии спорта [3].

Выше изложенные результаты практических исследований убедительно доказывают, что подростки – не пассивный объект воспитания, а субъект саморазвития. Если спорт не основывать на формировании ценностных ориентаций, а будет всего лишь учить драться, вместо формирования здорового организма вы получите «больной дух» в физически тренированном теле.

Литература

1. Begg, D.J, Langley, J.D., Moffitt, T., and Marshall S.W. // Br J Sports Med. – 20010 - № 30. – С. 335-341.
2. Rees, C.R., Howell, F. W., & Miracle, A. W. // Social Science Journal. – 2007. - № 27. - С.303-315.
3. Faulkner G.E.J. et al. //Journal of Behavioral Medicine Volume. – 2004. - № 2. - С. 155-163.
4. Кон И. Психология ранней юности: Учебн. пособ. – М., 2004. – 276 с.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ»

Агапова О., Д'яченко Н.М. ЗАСТОСУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОЛІНОМІВ ЛЕЖАНДРА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАТОРА СИЛОВОЇ ФУНКЦІЇ.....	3
Білялов Є., Циммерман Г.А. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ WEB-ТЕХНОЛОГІЇ.....	6
Воронько М., Мильцев О.М. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ	9
Ганзур А., Столярчук І.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМЕТРІЇ n-ВИМІРНИХ КВАДРАТИЧНИХ ФОРМ	11
Горенков М., Мильцев О.М. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ТА ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ АГРОФІРМИ.....	13
Гриценко А., Циммерман Г.А ВИМОГИ ДО КОМП'ЮТЕРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ.....	17
Демченко С., Заховалко Т.В. РОЗВ'ЯЗОК ЗАДАЧІ КОМІВОЯЖЕРА З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ NATURAL COMPUTING.....	21
Д'яченко Т., Кондрат'єва Н.О. АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ТЕОРІЇ ІГОР МЕТОДОМ БРАУНА-РОБІНСОНА.....	24
Єлховська Я., Столярчук І.А. СКІНЧЕННІ ПІДГРУПИ МАТРИЧНОЇ ГРУПИ ОБЕРТАНЬ $SO(3)$.....	26
Завгородня А., Леонтьєва В.В. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ІГОР ДО АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ПРОБЛЕМ.....	28
Зачеса О., Столярчук І.А. ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГЕБРАЇЧНОЇ СТРУКТУРИ ЕВКЛІДОВОГО ПРОСТОРУ ЧЕРЕЗ ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ПРОСТОРОМ «СПІНОРІВ».....	30
Мошак С., Ткаченко І.Г. ДОСЛІДЖЕННЯ ІДЕАЛЬНОГО КОНТАКТУ МІЖ ПРОСТОРОМ ТА ШАРОМ У РАМКАХ ТЕОРІЇ ТЕРМОПРУЖНОСТІ.....	32
Носенко А., Кондрат'єва Н.О., Леонтьєва В.В. ПРО ДЕЯКИЙ ПІДХІД ДО ЗАСТОСУВАННЯ НАОЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ.....	35
Подлісецький Б., Клименко М.І. ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЛАПЛАСА ДО ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....	38
Походєєва С., Тітова О.О. ДЕЯКІ КОНФОРМНІ ВІДОБРАЖЕННЯ В БАГАТОВИМІРНИХ ПРОСТОРАХ.....	41
Пугач Т., Матвіїшина Н.В. РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ.....	44

Синєпольський І., Бувайло Д.П. ОГЛЯД ІТЕРАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ТЕОРІЇ ПЛАСТИЧНОСТІ.....	46
Смолянкова Т., Савченко М., Д'яченко Н.М. ІСНУВАННЯ ТА ЄДИНІСТЬ РОЗВ'ЯЗКУ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ГАММЕРШТЕЙНА ПЛОСКОЇ КОНТАКТНОЇ ЗАДАЧІ ПРИ УЗАГАЛЬНЕНОМУ ЗАКОНІ ДЕФОРМУВАННЯ ШОРСТКОСТІ.....	49
Старченко І., Клименко М.І. ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЛАПЛАСА ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ СУМ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ РЯДІВ.....	51
Субота А., Ткаченко І.Г. ВПЛИВ ІДЕАЛЬНОГО ТИПУ КОНТАКТУ НА РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРНИХ НАПРУЖЕНЬ.....	53
Тарасенко М., Борю С.Ю ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ ПРОГРАМНИХ ПРОЦЕСІВ БАГАТОЗАДАЧНИХ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	56
Ткачова Ю., Пшенична О.С. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ СТАТИСТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ.....	59
Ширінкін І., Матвійшина Н.В. РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ.....	62

СЕКЦІЯ «ФІЗИЧНІ НАУКИ»

Анзіна Ю. ОТРИМАННЯ КВАЗІКРИСТАЛІЧНОЇ ФАЗИ СИСТЕМИ Al-Cu-Fe-Si В АЛЮМІНІЄВОМУ СПЛАВІ АК12.....	65
Бабаскін Л. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕНОСУ СПІНОВОГО МОМЕНТУ В ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ ТИПУ Co-Cu-FeNi.....	66
Бабаскін Л. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОЕРЦИТИВНОЇ СИЛИ МАГНІТОМ'ЯКИХ МАТЕРІАЛІВ.....	69
Бабик Ю., Томілін С. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ АДСОРБЦІЇ Н, С, О ТА ЇХ СПОЛУК НА ПОВЕРХНІ НАНОКЛАСТИРІВ ПАЛАДІЮ.....	71
Блискавка О. ТЕОРЕТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СТЕХІОМЕТРИЧНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ КОМПОНЕНТАМИ У КВАЗІКРИСТАЛІЧНИХ ФАЗАХ З ДОДЕКАГОНАЛЬНОЮ ТА ДЕКАГОНАЛЬНОЮ СИМЕТРІЯМИ.....	74
Гайворонський І. МОДЕЛЮВАННЯ ОБЕРНЕНОЇ ГРАТКИ ІКОСАЕДРИЧНИХ КВАЗІКРИСТАЛІВ.....	76
Горобець М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ СПЛАВУ АК12 ПІСЛЯ ЛАЗЕРНОГО ЛЕГУВАННЯ.....	77
Гринь І., Томілін С. МОДЕЛЬ АКТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ НАДТОНКИХ МЕТАЛЕВИХ ПЛІВОК.....	78
Дуда Є., Томілін С. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СТАНІВ ЕЛЕКТРОНІВ В НИЗЬКОМІРНИХ МЕТАЛЕВИХ НАНООБ'ЄКТАХ.....	80
Іванова Я. ПРИРОДА СТРУКТУРНОЇ НЕОДНОРІДНОСТІ КОРОЗІЙНОСТІЙКОЇ СТАЛІ 18Х15Н3МШ.....	83

Ковальова В. ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ СПЛАВУ СИСТЕМИ Al-Ni-Co МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОГО ЛЕГУВАННЯ.....	88
Ковдря А. АДсорбційні властивості графенів з лінійними ДЕФЕКТАМИ, КВАНТОВО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ.....	90
Мкртчян Я. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ШКІДЛИВИХ ДОМІШОК ЗАЛІЗА В ТИТАНОВИХ СПЛАВАХ ВТ10 МАГНІТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ.....	93
Овдієнко К. АНАЛІЗ ЗАГАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИДОБУТКУ ЕНЕРГІЇ, ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ВИНАХОДІВ.....	95
Петренко О. ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ В СПЛАВАХ СИСТЕМИ Ni-Ti-Zr ПРИ ЛАЗЕРНОМУ ЛЕГУВАННІ.....	97
Приходько Є. ОСОБЛИВОСТІ ВОЛЬТФАРАДНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗУСТРІЧНОЗ'ЄДНАНИХ p-n ПЕРЕХОДІВ.....	99
Редько Є. ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ МАРТЕНСИТУ ДЕФОРМАЦІЇ У СТАЛІ 08X18N10T 3 –ФЕРИТОМ.....	101
Рилякова М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИНИКАЮЧОГО МАРТЕНСИТУ ДЕФОРМАЦІЇ В СТАЛІ ГАДФІЛЬДА.....	103
Себало М. МАГНІТОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ СТАЛІ AISI–321 ПІСЛЯ КОРОЗІЙНОГО РУЙНУВАННЯ.....	106
Смішко Я. ВПЛИВ ЛЕГУВАННЯ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФУЛЕРЕНІВ.....	109
Юхименко М. ДОСЛІДЖЕННЯ КРИСТАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АМОРФНОМУ СПЛАВІ НА ОСНОВІ КОБАЛЬТУ ПРИ ІЗОТЕРМІЧНИХ ВІДПАЛАХ.....	112

СЕКЦІЯ «ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ»

Акуліч Д. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ АУДИТУ БАЛАНСУ ПІДПРИЄМСТВА.....	114
Бабіч О. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РЕНТАБЕЛЬНОСТІ, ЛІКВІДНОСТІ ТА РИЗИКОВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	117
Бєлова Г. СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ	120
Бухтій Р. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ ТА ПАСИВАМИ БАНКУ ЯК СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ	122
Васильєва А. ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	125
Васильченко О. ДИФУЗІЯ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	127
Ведмедьова В. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ БАНКУ.....	130
Ведмідь Ю. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ БАНКУ	133
Вовченко А. СТАН ОПОДАТКУВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	136
Ворошилова Г. ОСОБЛИВОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	139

Гаврилюк Р.О. ФІНАНСУВАННЯ АГРАРНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	141
Герценюк Є. РЕГУЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ЛІКВІДНОСТІ В УКРАЇНІ ТА НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ.....	143
Головецька М. МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ.....	146
Горчакова А. ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКВІДНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ УКРАЇНИ.....	149
Guba A. MODELLING OF INDUSTRIAL INNOVATION POLICY IN UKRAINE.....	152
Долинська А. БАНКІВСЬКА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ.....	153
Дроздов А. ФІКСОВАНИЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ПОДАТОК ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА УСПІШНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	157
Дядюн О. ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ СПРИЯТЛИВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ.....	159
Єрмак І. ІННОВАЦІЇ, ЯК НАЙВАЖЛИВІШИЙ ФАКТОР УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ.....	162
Жмирко О. ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ У ВИМІРІ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ.....	164
Загороднюк К. СУТНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	167
Заруденська Т. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ПЕРЕХОДУ УКРАЇНИ НА МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ.....	170
Кудрявцева І. АНАЛІЗ УЧАСТІ МІЖНАРОДНИХ ХОЛДИНГОВИХ КОМПАНІЙ В ІНВЕСТИЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	173
Козакова С. КОНКУРЕНЦІЯ ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ.....	176
Клопова М. СУТНІСТЬ І РОЛЬ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ У СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУБ'ЄКТІВ РИНКУ.....	179
Комісаренко О. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ.....	181
Кудрявцева І. ПРАВОВЕ СТАНОВИЩЕ ХОЛДИНГОВИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ.....	184
Клопова М. ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТРАКТУВАННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, СТРУКТУРА.....	187
Коробов О. МІСЦЕ ВАЛЮТНОГО РИЗИКУ У ДІЯЛЬНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ ТА АНАЛІЗ ЕТАПІВ ЙОГО ВИНИКНЕННЯ І РЕАЛІЗАЦІЇ.....	190
Короленко О. ІНТЕГРАЦІЯ, ЯК ПЕРЕДУМОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	191
Кошарна Ю. ЄВРООБЛІГЦІЇ – ЯК ОДИН ІЗ ВИДІВ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ.....	194

Крюков В. ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ	197
Кудрявцева І. КАДРОВА БЕЗПЕКА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	200
Ланчковська Н. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ	203
Ланчковська Н. МЕРЕЖЕВЕ ПЛАНУВАННЯ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	205
Маркіна О. ОБЛІК ТА ВНУТРІШНІЙ АУДИТ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ НА ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД №5»	208
Маніца Л. МЕТОДИКА АУДИТУ МАЛОЦІННИХ ТА ШВИДКОЗНОШУВАНИХ ПРЕДМЕТІВ	210
Меркулов К. ТРУДНОЩІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ	213
Микитюк Т. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБЛІКУ В ДЕРЖАВНОМУ СЕКТОРІ	215
Мітурич Л. ПРИЧИНИ ЕКОНОМІЧНОЇ СТАГНАЦІЇ В УКРАЇНІ	217
Міняйло О. РЕФОРМУВАННЯ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ В УМОВАХ ДІЇ «ЗЕЛЕНИХ ТАРИФІВ» НА АЛЬТЕРНАТИВНУ ЕНЕРГІЮ ..	221
Музичук Є. ІНДУСТРІЯ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ АТР ..	224
Нікуліна А. ПЕРСПЕКТИВИ ЗРОСТАННЯ ВАГИ І ЗНАЧИМОСТІ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСІВ	227
Овчаренко А. ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОБЛЕМИ ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	230
П'янкова М.О. ВПЛИВ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА РЕАЛІЗАЦІЮ СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ	232
Плескач Ю. СУТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ МІЖНАРОДНОГО КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА	235
Поліщук А. МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	238
Порохня Т. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСНОВНИХ РИЗИКІВ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ	241
Посунько А. ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ: СУТНІСТЬ ТА МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ	244
Рудницький О. РОЗВИТОК СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ	247
Рудницький А. ДИСКРИМІНАНТНА МОДЕЛЬ ДІАГНОСТИКИ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ	250
Руснак Л. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ГОТІВКОВО БЕЗГОТІВКОВОГО ОБОРОТУ В УКРАЇНІ	253
Сабурова А. ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В УКРАЇНІ	255
Савостін Р. РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ	256

Саличев О. ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В МЕЖАХ СПІЛЬНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС.....	259
Селіцька Є. ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	262
Селютін Є. КОМБІНОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ СТРАТЕГІЇ ГРИ НА ФОНДОВИХ РИНКАХ НА ОСНОВІ ТЕХНІЧНОГО ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ.....	265
Сич Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ І МЕТОДІВ ОБЛІКУ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	266
Скорик І. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ БАЗЕЛЬ ІІІ У ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКІВ УКРАЇНИ ТА ЗА КОРДОНОМ.....	268
Скрипникова О. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ.....	271
Снежкова Л. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	274
Сич Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ СПРОЩЕНОЇ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЇ.....	277
Старій К. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	280
Тіцький О. ПРО ВПЛИВ ВАЛЮТНИХ ВІЙН НА РИНКИ КРАЇН, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ.....	282
Товкач І. ВПЛИВ СТАРТАПІВ НА ЕКОНОМІКУ СВІТУ ТА УКРАЇНИ.....	285
Томашенко О. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС.....	288
Троян К. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТОКУ ТУРИЗМУ В АФРИЦІ.....	291
Урусов А. РИЗИКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	294
Хлепітько В. ПІДПРИЄМСТВА «START-UP» ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ.....	296
Хохлов Б. РОЗВИТОК КУЛЬТУРНИХ ІНДУСТРІЙ КРАЇН CARICOM В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	298
Хохотва М. СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ МІЖНАРОДНОГО ІНЖИНІРИНГУ.....	301
Чеботар М. ЕЛЕКТРОННІ ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ.....	304
Чорнокнижна Г. ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ.....	307
Шаповал Ю. ПРОБЛЕМИ ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	309
Швець Ю. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ НА ПІДСТАВІ ЕФЕКТА ФІНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖУ.....	312
Шевченко А. ЕФЕКТИВНЕ ПРИЄДНАННЯ ДО ПРОЦЕСІВ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ: ДЕРЖАВНИЙ ТА РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ.....	315

Шишлова К. ОСОБЛИВОСТІ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ.....	317
Шкурко А. ЕТАПИ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ БЮДЖЕТУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ....	320
Шпирний Д. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВЕДЕННЯ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	322
Яремченко Є. РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПОВНЕННЯ САЙТУ ПОЗАШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ .	325
Ярмош В. ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ.....	328

КРИВОРІЗЬКИЙ ФАКУЛЬТЕТ ЗНУ

СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ»

Ляшенко О. ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА В ЕКОНОМІЦІ.....	332

СЕКЦІЯ «ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»

Прокопенко Т. РЕГІОНАЛІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЮРИДИЧНОЇ НАУКИ.....	335
Фляга Т. МУЗИКОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА ОСОБИСТІСНУ СФЕРУ ДОШКІЛЬНЯТ.....	338

СЕКЦІЯ «СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ НАУКИ»

Дзюбенко А., Саранчук Н. ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ МАТЕРИНСТВА....	341
Лаже О. ГЕНДЕРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ УМОВ ФОРМУВАННЯ ОБРАЗУ СУЧАСНОЇ ЖІНКИ.....	344
Матюхіна Н. ФОРМУВАННЯ СТАТУСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	347
Ущатовський О. ВПЛИВ ТЕРОРИЗМУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ.....	350
Якушева И. АГРЕССИЯ КАК ФАКТОР ГЕНДЕРНОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СПОРТА.....	353

Наукове видання

Збірник наукових праць
студентів, аспірантів і молодих вчених
«Молода наука-2013»

Відповідальна за випуск:
голова НТСА фізичного факультету
Кучерук В.Т.

Дизайн обкладинки:
студент факультету журналістики
Суворов Артур

Адреса редакційної колегії:
Запорізький національний університет
69600, м. Запоріжжя, вул. Лепіка, 33, каб. 314
тел. (061) 289-41-07
E-mail: sveta.sirica@rambler.ru

Підписано до друку 18.04.2013 р.
Віддруковано з готового оригінал-макета. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсетний. Друк лазерний. Наклад 140 прим.
Віддруковано в друкарні ТОВ «ПУВК»
Адреса: м. Запоріжжя вул. Вербова буд. 26.
тел. (061) 277-37-21