

www.konferenciaonline.org.ua

Міжнародна наукова інтернет-конференція

**"Інформаційне суспільство:
технологічні, економічні та
технічні аспекти становлення"
(випуск 25)**

13 грудня 2017 р.



Тернопіль – 2017

Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 25)" / Збірник тез доповідей: випуск 25 (м. Тернопіль, 13 грудня 2017 р.). – Тернопіль. – 2017. – 121 с.

УДК 001 (063)
ББК 72я431

ISSN 2522-932X

Збірник тез доповідей підготовлено за матеріалами Міжнародної наукової інтернет-конференції (випуск 25) від 13 грудня 2017 р.

Збірник матеріалів науково-практичної інтернет-конференції включаються до наукометричної бази даних "РІНЦ/RSCI".

Тексти матеріалів конференції подаються в авторській редакції. Відповідальність за точність, достовірність і зміст поданих матеріалів несуть автори.

Наша адреса: Оргкомітет МНІК "Конференція онлайн"
а/с 1079, м. Тернопіль 46010
тел. моб. 068 366 0 525
e-mail: inetkonf@gmail.com

URL Інтернет-конференції: <http://www.konferenciaonline.org.ua/>

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язкове.

Секція 1. Інформаційні системи і технології

*Бердник М.Г., кандидат фізико-математичних наук, доцент
Державний вищий навчальний заклад
"Національний гірничий університет", Дніпро
Кафедра "Програмного забезпечення комп'ютерних систем", доцент
Крушинський Д.В., студент
Державний вищий навчальний заклад
"Національний гірничий університет", Дніпро
Кафедра "Програмного забезпечення комп'ютерних систем"*

SEO АНАЛІЗ І ПРОСУВАННЯ E-COMMERCE САЙТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ПРОСУВАННЯ ТА АНАЛІТИКИ

Актуальність даної роботи є необхідність знаходитися на високих позиціях у видачі пошуку по необхідним запитам. Власники сайтів та інтернет-магазинів так чи інакше стикаються з проблемою відсутності трафіку і намагаються поліпшити позиції в ТОПі пошуку.

Аналізуючи існуючу ситуацію в сфері SEO[1,2], стає зрозумілим, що просування комерційного продукту життєво необхідно для успіху в інтернет бізнесі в умовах сучасної конкуренції. В SEO є два види оптимізації, біле і чорне. Біле SEO побудовано на правилах пошукових систем, тобто як дійсно правильно і необхідно робити щоб бути в ТОПі за всіма правилами і законами. Чорне SEO має на увазі обман системи, спам, перенаправлення на рейтингові сайти, створення дзеркал і т.д. Для розробки продукту був використований білий підхід.

Пошукове просування сайту - це комплект заходів, які дозволяють збільшити конверсію інтернет-продукту методом підвищення і утримання високих позицій сайту в видачі пошуку.

Розкрутка сайту дозволяє вирішувати такі завдання:

- Збільшення продажів товару або послуги
- Формування лояльності до бренду
- Донесення необхідної інформації до аудиторії
- Оптимізація з точки зору зручності користувача
- Безліч інших тривіальних завдань

SEO просування сайту в інтернеті дозволяє вивести його на перші позиції у видачі пошукових систем. При розробці стратегії просування системи були обрані наступні продукти:

для збору детальної статистики вже наявних даних (і подальший аналітики) було підключено інструмент Google Analytics;

для того щоб зрозуміти за якими ключовими словами просувати сайт в пошукових системах, необхідно їх спочатку зібрати і проаналізувати, для цього використовується інструмент Key Collector;

для того щоб допомогти пошуковим системам йти по правильному алгоритму пошуку, необхідна так звана карта сайту (sitemap.xml) для її створення застосовувався інструмент Xenus;

при просуванні ключових слів, необхідно знати позиції цих слів серед конкуренції в своїй ніші, для відстеження є необхідні сайти, в даному випадку використовувався сайт аналітики SeoLib.ru;

для того щоб вносити правки на сайті, як в коді так і в більш тривіальних завданнях щодо SEO оптимізації, необхідний ftp клієнт, який зможе з'єднається з сайтом і внести необхідні зміни і відправити необхідний файл, для цього використовувався клієнт FileZilla і вбудований ftp клієнт в програмі Total Commander.

Розроблена система просування, була побудована на основі сучасних програмних інструментів, які дозволяють виводити сайт в ТОП за запитами в пошукових системах. SEO просування дозволить сайту піднятися на високі позиції в ТОПі за запитами. SEO оптимізація зробить його правильним для роботи за всіма правилами і законами пошукових систем, а також зробить його більш правильним для користування з боку клієнта. Таким чином комерційний інтернет продукт буде приносити більше прибутку своєму власникові.

Література:

1. <https://devaka.ru/category/optimization>.
2. <https://seo-akademiya.com/baza-znaniy/>.

Бердник М.Г., кандидат фізико-математичних наук, доцент
Державний вищий навчальний заклад
"Національний гірничий університет", Дніпро
Кафедра "Програмного забезпечення комп'ютерних систем", доцент
Руснак С.Є., студент
Державний вищий навчальний заклад
"Національний гірничий університет", Дніпро
Кафедра "Програмного забезпечення комп'ютерних систем"

БОТ-МЕССЕНДЖЕР НА ПЛАТФОРМЕ TELEGRAM З ВИКОРИСТАННЯМ PHP FRAMEWORK LARAVEL ДЛЯ БІЗНЕСА

Актуальність даної роботи в неймовірному піку популярності технологій месенджінга і чат-ботів [1]. Ця технологія затребувана на

різних ринках: від реклами до розробки ПЗ. Створювання чату бота і залучення аудиторію на канал дає можливість розміщувати новини та корисну інформацію про продукт. При цьому якщо щось клієнта зацікавить, то він може тут же зв'язатися з чат-ботом в месенджері і уточнити які-небудь нюанси або розмістити замовлення.

Аналізуючи існуючу ситуацію в сфері месенджерів, розумієш, що створення власного чат-бота на базі месенджера корисно як для бізнесу в умовах сучасної конкуренції, так і для клієнтів.

Для реалізації бота була обрана бот-платформа Telegram яка є багатофункціональним додатком для спілкування та обміну даними і базується на спеціальному протоколі шифрування MTProto.

Для розробки системи була обрана найпоширеніша серверна мова програмування - PHP. Для PHP існує велика кількість фреймворків. Нами був обраний Laravel фреймворк. Він включає в себе кращі компоненти з Symfony, проте значно більш простий у вивченні. Крім того, в Laravel набагато гнучкіша настройка роутінга, ніж в Yii2. Laravel - безкоштовний PHP фреймворк з відкритим кодом, який використовує архітектуру MVC.

MVC - шаблон проектування, в якому структура додатків розділена на три основних компоненти:

- модель - надає методи для роботи з даними;

- уявлення - призначений для користувача інтерфейсу;

- контролер - зв'язок між моделлю і уявленням.

Головна мета даного рішення - чітке відділення бізнес-логіки додатка від візуалізації. Також, це дозволяє повторно використовувати основні компоненти. Крім цього, використання даного підходу дозволяє розділяти завдання між розробниками. Наприклад, для створення бізнес-логіки, немає необхідності знати нічого про уявлення, яке буде використовуватися.

Laravel дозволяє з легкістю вирішувати такі завдання: роутінг; обробка запитів і формування відповідей; створення уявлення; надання доступу до різних сховищ даних; створення моделі даних; аутентифікація і авторизація; кешування; зберігання і обробка даних; безпеку і шифрування; логіровання і обробка помилок; обробка подій; локалізація; поштові сервіси; використання сторонніх компонентів; пагінація; черги; сесії виконання завдань за розкладом; регламент; валідація; тестування.

Функціональні можливості розробленого бота дозволяють здійснювати: комунікації за допомогою додаткового каналу з метою продажу; роботу з постійними відвідувачами, замовниками в зручному для них місці і форматі; скорочення часу очікування для користувача (в порівнянні зі спілкуванням з живим оператором); підвищення лояльності користувача; більш глобальний і якісний збір відгуків; швидку і ефективну роботу з претензіями; оперативно передавати бізнесу зворотний зв'язок; допомагає проводити опитування; додаткову неформальну конкурентну

перевагу (вау-ефект). Розроблений бот інформує користувача про страви та напої в меню, приймає замовлення на доставку або самовивіз, зберігає повний перелік продукції з цінами, інформує про акції та новини і здійснює технічну підтримку клієнта. Створений бот для месенджера доступний як для IOS, так і для Android, WindowsPhone і інших платформ. Інтеграція бота з месенджера в месенджер так само не складає великих труднощів.

Література:

1. “Чат-боты: информация и разработка” [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tlgrm.ru/docs/bots#general> , вільний.

Васильєва Д.О., аспірант

Державний вищий навчальний заклад

Київський національний економічний університет імені В. Гетьмана,

м. Київ

Кафедра корпоративних фінансів і контролінгу, аспірант

ПЕРСПЕКТИВИ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГІЙ НА РИНКУ ЗАПОЗИЧЕНЬ В УКРАЇНІ

Технологія блокчейн (Blockchain) та первинне розміщення монет або токенів (ICO) стали одними із найбільш популярних тем 2017 року. Згідно із даними аналітичного сервісу Coinmarketcap, ринок криптовалют з початку року продемонстрував зріст майже в 16 разів та його капіталізація складає біля 300 млрд. доларів.

На думку широкого кола спеціалістів Blockchain дає широкі можливості у забезпеченні інформаційної безпеки, яка набуває все більшої актуальності через підвищення кількості кібератак та необхідності мінімізації ризиків кіберзагроз, як на державному, так і на корпоративному рівні. Поряд з цим, ICO стало альтернативним джерелом залучення капіталу, з превалюючим попитом зі сторони індивідуальних інвесторів. Незважаючи на те, що з позиції ризиків ICO мають схожі характеристики з венчурним капіталом, краудсейл демонструє значне нарощення темпів залучення капіталу, порівняно з традиційним венчурним інвестуванням.

Інституційні інвестори через ряд перепон на регуляторному рівні наразі утримуються від роботи на ринку криптографічних криптовалют. Проте деякі країни вже визначили юридичний статус криптовалют, що сприяло підвищенню бізнес-активності в частині інкорпорації компаній з фокусом на крипто-ринок.

Досить в швидкому темпі відбуваються процеси організації ринку на рівні державної регуляції, інфраструктури, крипто-інструментів та його учасників. Проте, у процесі становлення ринку виникає ряд проблем та ризиків, що потребують подальшого аналізу та дослідження.

Blockchain є сучасною технологією розподільних даних, ідея якої полягає у функціонуванні без централізованого керівництва. Використання блокчейну забезпечує можливість функціонування систем без посередників, що дозволяє підвищити швидкість транзакцій, суттєво зменшити витрати та запобігти корупції. Захист та збереження даних здійснюється за допомогою потужних криптографічних алгоритмів. [1]

Розглядаючи досвід міжнародних регуляторів фінансових ринків, наприклад США, Сінгапур, Японія, Тайланд, та інші, можна відмітити, що випуски монет (токенів) ототожнюється з емісією цінних паперів, а криптовалюти позначаються як фінансові інструменти.

На наш погляд, природа токенів схожа з класичними інструментами фінансового ринку, такими як валюта, акції, облігації, деривативи, тощо, проте носить характеристики гібридного активу. З однієї сторони токени можна розглядати як засіб платежу, а з іншої, як фінансові інструменти, що надають “холдеру” право на частину прибутку або фіксованої плати компанії, що їх розмістила.

Одним із перших, хто протестував розміщення облігацій на технології Blockchain став німецький автомобілебудівний концерн Daimler AG, який влітку 2017 року розмістив однорічні облігації на суму 100 млн. євро. На території Східної Європи, в Росії, пілотним проектом за допомогою технології Blockchain стало розміщення дисконтних облігацій ПАТ “Мегафон” на суму 500 млн. руб. у жовтні 2017 року.

В українському держсекторі року було запроваджено два дебютні проекти на базі криптографічної технології Blockchain - сайт Державного земельного кадастру України (реєстру власників землі) та система аукціонів держпідприємства СЕТАМ (Система електронних торгів арештованим майном). Технологія забезпечить можливість реалізації пілотного проекту електронних земельних торгів територіальними органами Держгеокадастру, що забезпечують здійснення повноважень стосовно розпорядження землями сільгосппризначення держвласності [3].

Ми вважаємо, що технологія блокчейн та криптографічні криптовалюти мають тенденції для подальшого поширення, але, на жаль, український корпоративний сектор ще не готовий скористатися перевагами та потенційними вигодами, які надає технологія нового типу.

Література:

1. Державне підприємство "СЕТАМ" [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. –Режим доступу: <http://setam.gov.ua/article/setam-stav-pershim-u-sviti-auktsionom-na-blockchain-ta-zminiv-nazvu-na-openmarket>.

2. Інтерфакс [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Режим доступу : <http://www.interfax.ru/business/581433>.
3. ПЛАТФОРМА LIGA:ZAKON [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Режим доступу : <https://webep-dev.ligazakon.net/lawnews/doc/EN172094-zemelnyu-kadastr-vidnyni-na-blokcheyni?role=ALL&type=ep#!liga>.
4. Coinmarketcap [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Режим доступу : <https://coinmarketcap.com>.

Волошин О.С., аспірант
*Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Київ*
Кафедра регіоналістики і туризму, спеціальність «Економіка»

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ МЕХАНІЗМУ ВИВЕЗЕННЯ ТПВ В УКРАЇНІ

На стан довкілля в Україні значною мірою впливає неефективне поводження з відходами. За кількістю побутового сміття на душу населення Україна займає перше місце в світі.[1] Під полігони твердих побутових відходів (ТПВ) в Україні зайнято понад 160 тис. га земель. Окрім того, щорічно в країні виникає приблизно 12 тис. незаконних звалищ, оскільки більшість полігонів уже вичерпали свій ресурс.

Щороку в Україні накопичується близько 50 млн. куб. м. побутового сміття, яке вже займає близько 1,5% від загальної території. Звалища є найбільш неефективним способом боротьби з ТПВ, оскільки вони займають величезні території земель, у тому числі родючих, і характеризуються високою концентрацією вуглецевмісних матеріалів (папір, поліетилен, пластик, дерево, гума). На звалищах часто трапляються пожежі, які забруднюють навколишнє середовище відхідними газами. Окрім того, сміттєзвалища є джерелом забруднення як поверхневих, так і підземних вод за рахунок дренажу звалищ атмосферними опадами.

В даний час ставлення до утилізації відходів стає одним з показників рівня розвитку країни, тому стимулювання розвитку сміттєпереробної галузі є одним з обов'язкових завдань, які стоять перед Україною на шляху до сталого розвитку.

Використання в якості сировини відходів дозволяє більш раціонально застосовувати природні ресурси, знижуючи шкідливі викиди в атмосферу і скиди стічних вод.

Оскільки відходи виступають в якості сировини для сміттєпереробного бізнесу, дієвим інструментом збільшення привабливості розвитку переробної галузі є зменшення ціни відходів.

Важливим фактором, який зумовлює ціну відходів (сміття) є вартість його вивезення. Дуже часто, особливо в негусто населених районах, вивезенням сміття займаються комунальні підприємства, які перетворюються на локальних монополістів. Отримуючи фінансування з місцевих бюджетів, комунальні підприємства з вивозу сміття не мають достатньо стимулів для збільшення ефективності діяльності, внаслідок чого результати їх роботи часто є незадовільними та характеризуються такими негативними рисами:

- нераціональне використання пального внаслідок неефективної логістики та «зливання пального»;
- накопичення значної кількості сміття в контейнерах та біля них, утворення локальних несанкціонованих сміттєзвалищ;
- низька заробітна платня водіїв сміттєвозів.

Головною причиною таких проблем є неконтрольованість, породжена відсутністю конкуренції та зручних і дієвих інструментів нагляду.

Для вирішення (хоча б часткового) вищезазначених проблем доцільно використовувати новітні програмні інструменти контролю за процесом вивезення ТПВ, насамперед – програмні продукти на базі використання супутникової навігації (GPS, ГЛОНАСС).

Прикладом подібного програмного забезпечення, яке використовується з метою контролювання процесу вивезення сміття в Україні є «Навігатор-С» від компанії «Трансконтроль Україна». Використання «Навігатор – С» дає змогу здійснювати автоматичне планування, контроль рейсів та кількості вивезених твердих побутових відходів (ТПВ), а також формувати звітність за результатами роботи служб, які займаються вивезенням відходів[2].

У випадку впровадження програмних продуктів, аналогічних за функціональним призначенням, можна досягти значного підвищення якості роботи комунальних служб за рахунок:

- дистанційного автоматизованого контролю транспортних засобів, задіяних у вивезенні ТПВ;
- полегшення процесу обліку вивезення ТПВ;
- отримання можливості здійснювати оперативний контроль за виконанням необхідного маршруту та відвідування всіх точок з ТПВ відповідно до маршруту.

Також, відповідно до нормативних значень витрат палива у транспорті, який використовується для вивозу ТПВ, можна легко розраховувати реальні витрати пального завдяки можливості відслідковування маршруту транспортного засобу, що робить «зливання пального» неможливим.

Економія пального, досягнута за допомогою використання подібних систем, дозволить підняти рівень заробітної плати для водіїв сміттєвозів.

Для максимізації ефективності впровадження програмних продуктів на базі використання супутникової навігації, Мінприроди доцільно або закупити ліцензію на подібне програмне забезпечення, або розробити програмне забезпечення аналогічного функціоналу та надавати у безкоштовне користування кожному комунальному підприємству, яке займається вивозом сміття, тим самим збільшуючи ефективність вивезення сміття на території всієї України, особливо – в негусто населених районах.

Література:

1. Eco Town [Електронний ресурс] – Україна з 2012 року посідає перше місце у світі за кількістю сміття на душу населення – Режим доступу : <http://ecotown.com.ua/news/Ukrayina-z-2012-roku-posidaye-pershe-mistse-u-sviti-za-kilkisty-smittya-na-dushu-naselennya/> (дата звернення 13.12.2017). – Назва з екрану.
2. Трансконтроль Україна [Електронний ресурс] – Контроль вивозу відходів – Режим доступу : <https://transcontrol.com.ua/kontrol-vyvoza-otkhodov.html> (дата звернення 13.12.2017). – Назва з екрану.

Воскобійник А.О., аспірант

*Київський національний економічний університет, м. Київ
Кафедра міжнародних фінансів*

ПОДВІЙНА ПРИРОДА КРИПТОВАЛЮТ: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

У наш час зміни відбуваються дуже швидко. Швидкий розвиток Інтернету та інших інформаційних технологій почали ставити нові виклики світовій фінансовій системі. Користувачі досить довго бажали мати альтернативу і саме тому ми стали свідками такого явища як поява криптовалют. Вважаю недоцільним вдаватися у подробиці, оскільки важко знайти людину, яка б не знала, що таке Bitcoin і зосереджуся на інших моментах. Моєю метою було розглянути криптовалюту (на прикладі Bitcoin) з усіх сторін та показати спірні, або навіть небезпечні для фінансової сфери особливості. Не викликає сумнівів, що Bitcoin має ряд беззаперечних переваг. Однією з них є, звичайно, швидкість проведення транзакцій. Відсутність посередника у вигляді банку сильно полегшує рух коштів, а погодившись на комісію для майнерів можна досягти бажаного рівня швидкості. Друга досить велика перевага це відносна анонімність. Так, дані про всі операції є відкритими, але закритою є інформація про учасників цих операцій. Також серед переваг досить часто зазначають

ефект розширення доступу населення до такого роду фінансових операцій. Тут можна погодитися, оскільки у світі дійсно є приблизно 2,2 млрд. людей, які мають доступ до Інтернету чи смартфонів, але не мають доступу до традиційних типів обміну грошовими ресурсами [1]. З цих переваг зрозуміло, що на ринку утворилася ніша, яку заповнила криптовалюта. Однак, є ціла низка підозрілих речей на які я пропоную звернути увагу. Перша з таких речей - це зв'язок обговорення криптовалюти в медіа та зростання ціни. Здається, що це логічно, оскільки коли обговорювати криптовалюту починають більше, то нові люди виявляють бажання поспробувати скористатися новим інструментом і зростає ціна. Але є дуже цікава закономірність (див. Рис. 1).

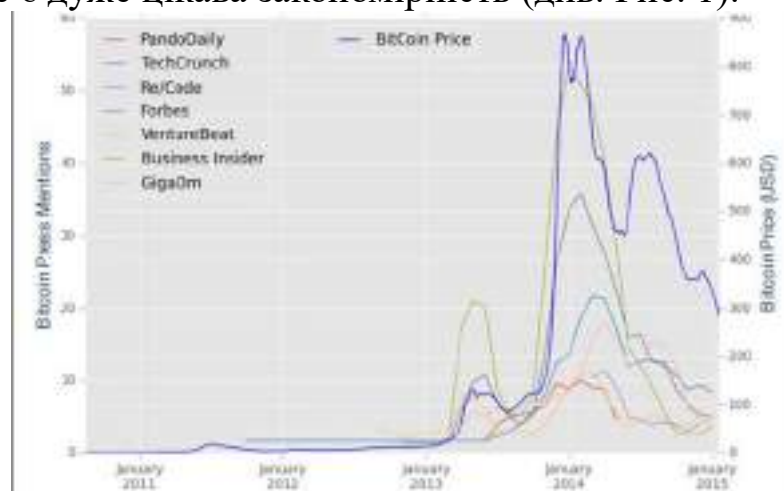


Рис.1. порівняння кількості згадувань про Bitcoin у пресі та його ціни у 2011-2015 рр. (у дол. США)

Джерело : [2]

Тут добре прослідковується що різкі стрибки кількості згадувань у медіа розпочинаються помітно раніше, ніж зростання цін, причому це відбувається майже постійно. Це наштотує на думку, що можливо це відбувається спеціально. Можливо у певні потрібні для чогось моменти преса отримує завдання створити ажіотаж і таким чином підняти ціну. Теорія контролю криптовалюти «загадковими особами» з'явилася ще у 2013 році, коли Світовий банк опублікував дослідження схем Понці (він вважається людиною, яка створила першу у світі фінансову піраміду), де назвав Bitcoin «природною» пірамідою Понці [3]. Ця ідея також є неоднозначною, оскільки явних ознак піраміди криптовалюта немає, хоча Каушик Басу зазначав, що зараз вони не настільки очевидні, як були раніше. Однак, зважаючи на те, що він є автором книги про схеми Понці це наштотує на думку, що можливо він шукає схеми там, де їх немає. Це, однак, не заперечує, що наявність «невидимої руки», яка направляє ринок криптовалюти є не новою і актуальною і досі.

Іншою річчю, яка підтверджує теорію подвійної природи криптовалюти є часткова анонімність, про яку я вже зазначав раніше.

Анонімність є і благом і інструментом для виходу в тінь. Ринок криптовалют дуже сильно залежить від тіньового ринку, через який проходять операції, пов'язані з відмиванням коштів, торгівлею людьми, наркотиками, зброєю тощо. Існує так званий «Шовковий шлях», який є дуже популярним вузлом для таких неправомірних операцій. Тут я також знайшов дуже цікаву закономірність (див. Рис. 2).

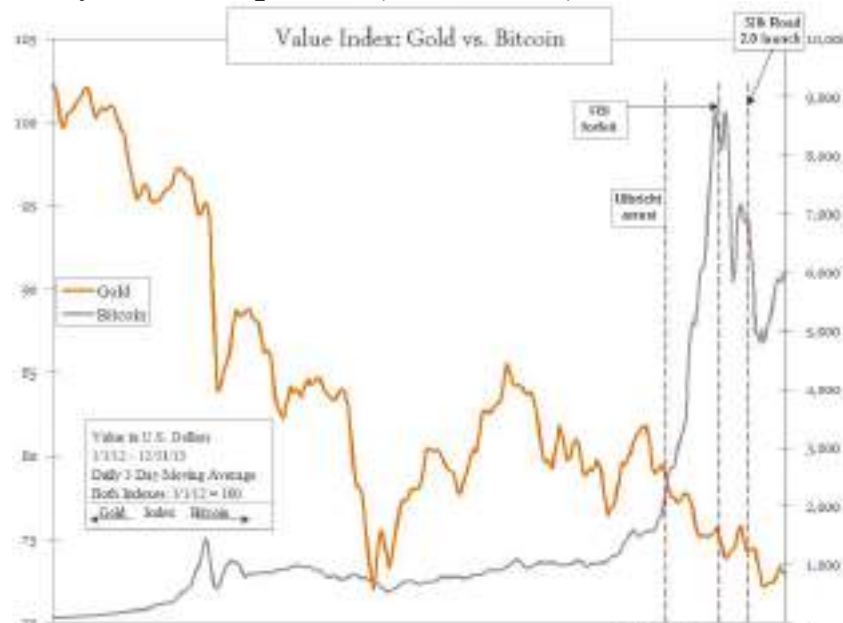


Рис. 2. Порівняння ціни на золото та Bitcoin у 2012-2013 рр. (у дол. США)
Джерело: [4]

Цікавим тут є те, що коли відбувся арешт засновника, то ціна на основну криптовалюту просто злетіла до небес і почала помітно знижуватися, коли відкрили новий альтернативний «Шовковий шлях». Це говорить про те, що у період, коли не було альтернативи, цю нішу заповнила криптовалюта, яка за рахунок своєї анонімності має шалений попит серед злочинців. Більше того, викликає занепокоєння той факт, що останнім часом ціна на Bitcoin сильно зростає і б'є всі рекорди. Для злочинців ціна не грає особливої ролі, вони готові платити багато за анонімність і постає дуже велике питання – а чому саме зростає ціна Bitcoin ?

Ще одним хитким моментом є питання безпеки. Країни іноді розділяють на три різні табори, в залежності від ставлення до криптовалют : лояльні країни (США, Німеччина, Фінляндія, Данія), проміжні (Франція, Індія), категоричні (Україна, Китай, Таїланд) [5, с. 26]. Безпека є важливим моментом для усіх цих технологій, але особливо гостро вона стоїть перед категоричними країнами. Оскільки правової бази, наприклад, у нас немає, то і закони, які стосуються грошових коштів не працюють для криптовалюти [6]. Загубився пароль від гаманця ? Гроші втрачено. Хакери перевели кошти собі і ти знаєш їх навіть в обличчя ?

Гроші не повернуться. Тому, що з точки зору нашого закону це не гроші. Та навіть для ліберальних країн досить потужною є загроза з боку специфіки самої системи Bitcoin, зараз поясню. Уже траплялася така річ, коли блоки розраховувалися одночасно декілька способами. Це відбувається тоді, коли один із майнерів оформлює блок невірно, а інший приймає його за вірний і зберігає його у якості локальної копії, яку і анонсує іншим. Інша ж частина майнерів можуть фільтрувати неправильне оформлення і відбувається «виделка» [7]. Однією з причин може бути навіть сама децентралізація простору у спільноті. Різноманітні апгрейди можуть розподілятися нерівномірно і неодноразово і призводити до таких наслідків, а саме, падіння швидкості проведення транзакцій, втрата коштів майнерами, які прораховують відхилені операції, та втрату коштів загалом. Та чи стовідсотково працює ця децентралізація, яка є основою, центром філософії Bitcoin ? Справа у так званій «tragedy of the Common» [8, с. 28-29]. Був випадок, коли хтось почав засмічувати простір великою кількістю транзакцій з малим номіналом. Це призвело до того, що децентралізована система просто не могла консолідувати зусилля гравців настільки, щоб щось вдіяти проти цього. Черги постійно розмивалися цими операціями і результати були приблизно такими ж, як і у попередньому випадку. Було аналітично доведено, що потрібно мати 51 % потужності мережі, щоб мати можливість насаджувати свою версію ланцюга іншим. Насправді, що цікаво, наразі майже 90 % мережі контролюється 10 суб'єктами, які загалом є пулами [9]. Прогнозується поступове зменшення винагороди за один блок, що потенційно може ще більше зменшити кількість учасників, які можуть впливати на ситуацію (див. Табл. 1.)

Таблиця 1

Прогнозовані доходи за обробку блоку у 2009 – 2024 рр. (у BTC)

Block	Reward Era	BTC/block	Year (estimate)	Start BTC	BTC Added	End BTC	BTC Increase	End BTC % of Limit
0	1	50.00	2009	0	2625000	2625000	Infinite	12.500%
52500	1	50.00	2010	2625000	2625000	5250000	100.00%	25.000%
105000	1	50.00	2011	5250000	2625000	7875000	50.00%	37.500%
157500	1	50.00	2012	7875000	2625000	10500000	33.33%	50.000%
210000	2	25.00	2013	10500000	1312500	11812500	12.50%	56.250%
262500	2	25.00	2014	11812500	1312500	13125000	11.11%	62.500%
315000	2	25.00	2015	13125000	1312500	14437500	10.00%	68.750%
367500	2	25.00	2016	14437500	1312500	15750000	9.09%	75.000%
420000	3	12.50	2017	15750000	656250	16406250	4.17%	78.125%
472500	3	12.50	2018	16406250	656250	17062500	4.00%	81.250%
525000	3	12.50	2019	17062500	656250	17718750	3.85%	84.375%
577500	3	12.50	2020	17718750	656250	18375000	3.70%	87.500%
630000	4	6.25	2021	18375000	328125	18703125	1.79%	89.063%
682500	4	6.25	2022	18703125	328125	19031250	1.75%	90.625%
735000	4	6.25	2023	19031250	328125	19359375	1.72%	92.188%
787500	4	6.25	2024	19359375	328125	19687500	1.69%	93.750%

Джерело : [10]

Тобто, у майбутньому потенційно існують всі умови для того, аби найбільші майнери утворили картель, бо система потребує певної централізації через потенційні атаки. Тоді чи має місце потенційна децентралізація взагалі ?

Звичайно, це не все, що можна сказати про Bitcoin, але мною були окреслені, основні, на мою думку, загрози, які він несе для економічної системи. Дуже велика кількість ресурсів зараз інвестується у Bitcoin, але стабільна і дуже інноваційна система потребує потужного переосмислення. Ідея децентралізації страждає від необхідності постійного компромісу між отриманням максимальної особистісної вигоди та необхідністю кооперуватися та нести колективну відповідальність. Адже блокчейн, це не лише можливість розподілення ресурсів, це й механізм особистої відповідальності за кожний збій системи, за кожну атаку на всю мережу. Це необхідність об'єднання зусиль, коли елементи системи ,як правило, не бажають мати додаткових зобов'язань. Тобто сама сутність системи Bitcoin багато у чому протиставляється економічній системі, яка існує. То чи готова вона повною мірою прийняти світ криптовалютних фінансів ?

Література:

1. Michael Lewis. What are bitcoins ? Pros & Cons, Investment Opportunities [Електронний ресурс] / Michael Lewis // Money Crashers. –2013. – Режим доступу : <https://www.moneycrashers.com/what-are-bitcoins/>.
2. CBInsights. Has Silicon Valley Media Coverage of Bitcoin Plummeted Along with Bitcoin's Price ? [Електронний ресурс] / CBInsights // Money Crashers. –January 20,2015. – Режим доступу : <https://www.cbinsights.com/research/bitcoin-price-drop/>.
3. Bitcoin был назван «естественной» пирамидой Понци [Електронний ресурс] // CryptoMoney. – 17.07.2014. – Режим доступу : <https://www.crypto-money.net/novosti-bitcoin/54-bitcoinnews-on-july-17-2014>.
4. Value Index : Gold vs Bitcoin [Електронний ресурс] // Bite the Bullet Investing. –2013. – Режим доступу <http://bitethebulletinvesting.com/Blog/wp-content/uploads/bitcoin-timeline.jpg>.
5. Беломытцева О.С. О понятии криптовалюты биткоин в рамках мнений финансовых регуляторов и контексте частных и электронных денег / О.С. Беломытцева // Проблемы учета и финан- сов. – 2014. – № 2 (14). – С. 26–29.
6. Роз'яснення щодо правомірності використання в Україні «віртуальної валюти/криптовалюти» Bitcoin // Офіційне Інтернет-представництво НБУ. – 10.11.2014. – Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=11879608.
7. Bitcoin.org. Some Miners Generating Invalid Blocks [Електронний ресурс] / Bitcoin.org // Bitcoin.org –July 4,2015. – Режим доступу : <https://bitcoin.org/en/alert/2015-07-04-spv-mining>.
8. Garrett Hardin. The Tragedy of the Commons [Електронний ресурс] / Garrett Hardin // The Social Contract. –Fall 2011. – Режим доступу : http://www.garretthardinsociety.org/articles_pdf/tragedy_of_the_commons.pdf.
9. Meni Rosenfeld. Analysis of Hashrate-Based Double Spending [Електронний ресурс] / Meni Rosenfeld // Bitcoil. December 13 –2012. – Режим доступу : <https://bitcoil.co.il/Doublespend.pdf>.
10. Bitcoin на пределе ? Почему криптовалюту ждут тяжелые времена. [Електронний ресурс] / Habrahabr. –3 августа 2015. – Режим доступу : <https://habrahabr.ru/post/263975/>.

*Гадецька З.М., кандидат технічних наук, доцент
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси
Кафедра моделювання економіки і бізнесу, доцент
Костяна Я.В., студентка
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси
Кафедра моделювання економіки і бізнесу, студентка*

ЯКІСТЬ – ВАЖЛИВИЙ РЕСУРС ОРГАНІЗАЦІЇ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У сучасному світі проблема якості є досить важливим чинником підвищення рівня життя, соціальної, економічної та екологічної безпеки. Якість — сукупність характеристик об'єкта, що визначають його здатність задовольняти встановлені і передбачувані потреби [1]. Управління якістю здійснюється за допомогою системи управління якістю, що передбачає певні правила і процедури, а також дії щодо постійного вдосконалення процесів, що проводяться, при необхідності, протягом всього проекту. Управління якістю проекту є однією з основних функцій управління проектом поряд з такими, як управління вартістю та часом проекту.

Метою нашої роботи є дослідження організації управління якістю проектів.

Управління якістю проекту включає всі роботи, пов'язані з загальною функцією управління, які відбуваються в сфері забезпечення якості, завдання та відповідальність і реалізують їх такими засобами, як планування якості, контроль та вдосконалення в рамках системи забезпечення якості.

Планування якості – це визначення того, які стандарти якості потрібно застосувати до даного проекту і як домогтися відповідності їм.

Забезпечення якості – це оцінка загального виконання проекту на регулярній основі для підтвердження того, що проект задовольняє стандарти якості.

Контроль якості – це відстеження певних результатів проекту для встановлення того, чи відповідають вони стандартам якості, і для визначення шляхів усунення причин незадовільного виконання [2].

Управління якістю в сучасних проектах здійснюється на всіх стадіях і охоплює всі сторони проекту.

В управлінні якістю в проекті розрізняють два аспекти: якість кінцевого продукту і якість процесів управління проектом.

Беручи до уваги світовий досвід управління проектами можна сказати, що якщо враховувати тільки один з аспектів або не виконувати

яких-небудь вимог якості, це може мати такі серйозні негативні наслідки для деяких або всіх учасників проекту:

– можна задовольнити вимоги замовника за рахунок перенавантаження команди проекту роботою, але це може призвести до плинності кадрів у проекті;

– можна вкластися в терміни календарного плану проекту за рахунок поверхневих або недбало проведених планових перевірок, але це може призвести до того, що брак залишиться непоміченим і спричинить значні втрати на наступних стадіях [3].

Однак для більшості проектів, які здійснюються в нашій країні, актуальним є лише управління якістю продукту проекту.

При завершенні одного етапу проекту і початку іншого та доопрацюванні задач проекту необхідна чітка система перевірки якості процесу реалізації проекту. Для цього можна залучити декілька методів менеджменту проектів, але всі вони мають спільне коріння: виконана робота оцінюється по готовності частин проекту.

Якість оцінюється за кінцевим результатом проекту. Необов'язково потрібно чекати повного завершення робіт, щоб провести оцінку якості. Можна використовувати оцінку якості на етапі реалізації проекту [4].

Підсумовуючи, можна сказати, що управління якістю проекту вимагає системного підходу, реалізація якого в сучасній практиці здійснюється у вигляді створення стандартизованих систем менеджменту якості.

Управління якістю в проектній діяльності не лише сприяє підвищенню рівня задоволення споживачів, а й забезпечує підвищення продуктивності та ефективності, що приводить до зниження вартості продукції, покращує якість товарів і послуг, а також сприйняття клієнтом іміджу організації.

Література:

1. Бабаєв В.М. Управління проектами: Навчальний посібник для студентів спеціальності «Управління проектами» / Бабаєв В.М. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 244 с.
2. Лойко Д. П. Управління якістю : [навчальний посібник] / Д. П. Лойко, О. В. Вотченікова, О. П. Удовіченко, М. А. Котляр. – [2-е вид.]. – Львів : «Магнолія 2006», 2010. – 336 с.
3. Ефимов В. В. Улучшение качества проектов и процессов: Учебное пособие / В. В. Ефимов. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. - 185 с.
4. Ноздріна Л. В. Управління проектами: Підручник / За заг. ред. Л. В. Ноздріної, В. І. Ящук, О. І. Полотай — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432 с.

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ЧИСЛЕННЯ

У двійковій логіці, на якій ґрунтується комп'ютерна техніка і технології, існують певні проблеми, а саме:

Потужності комп'ютера, заснованого на двійковій логіці, не завжди вистачає. Одна з найбільш складних систем захисту – криптосистема RSA (Rivest, Shamir та Adleman). Переклад шифру RSA з довжиною ключа 1024 біта займе в найкращому випадку — при проведенні розподілених обчислень на тисячах ПК — не менше п'ятнадцяти років, а на той час дана система шифрування, найбільш вірогідно, не буде використовуватися.

Від класичних комп'ютерів, що працюють на основі класичної механіки, принципово відрізняється квантовий комп'ютер. Завдяки величезній швидкості розкладання на прості множники, квантовий комп'ютер дозволить розшифровувати повідомлення, зашифровані за допомогою асиметричного криптографічного алгоритму RSA. Для того, наприклад, щоб дістати доступ до кредитної карти, потрібно розкласти на два прості множники число завдовжки в сотні цифр. Навіть для найшвидших сучасних комп'ютерів виконання цього завдання зайняло б більше часу, чим вік Всесвіту, але завдяки алгоритму Шора це завдання можна виконати, коли квантовий комп'ютер буде побудований. Перший квантовий комп'ютер працюватиме на кубітах — квантових аналогах бітів. Але можна побудувати комп'ютери не на бітах, а на кутрітах — аналогах тріта в квантовому комп'ютері. Метод Ланьона полягає в тому, що, використовуючи в універсальних квантових вентилях кутріти замість кубітів, розробники можуть істотно понизити кількість необхідних вентилів. Ланьон стверджує, що комп'ютер, який в звичайному випадку використовував би 50 традиційних квантових вентилів, зможе обійтися всього 9, якщо буде заснований на трійковому представленні.

Розглянемо питання, чи можна використовувати в основі комп'ютера симетричну трійкову систему числення, і чи збільшить це продуктивність комп'ютера?

Трійкова система числення — позиційна система числення з цілочисельною основою, рівною 3. Існує в двох варіантах: несиметрична і симетрична. У несиметричній трійковій системі числення частіше застосовуються цифри $\{0,1,2\}$, а в симетричній трійковій системі числення знаки $\{-,0,+ \}$ $\{-1,0,+1\}$. Звичайний приклад трійкової логіки в житті пов'язаний з постійним струмом: струм рухається в один бік, в інший бік, його немає.

У чому ж плюси трійкової системи числення над двійковою?

При порозрядному порівнянні трійкова система числення виявляється більш ємною, ніж двійкова система числення. Також менша розрядність: наприклад, візьмемо число 10 в десятковій системі і переведемо його в двійкову — отримаємо 1010, переведемо в трійкову симетричну СЧ — отримаємо +0+, а якщо в трійкову несиметричну систему, то отримаємо 101. Ми бачимо, що в деяких числах в трійковій симетричній і несиметричній системах менше розрядів, ніж в двійковій СЧ.

Зрештою видно, що трійкова симетрична система краща за двійкову систему в деяких показниках, але не дуже виграє. З настанням ери квантових комп'ютерів трійкові обчислення отримають нове життя.

Література:

1. Квантові комп'ютери [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Квантовий_комп%27ютер.
2. Криптосистема RSA [Електронний ресурс]. <https://ru.wikipedia.org/wiki/RSA>.
3. Трійкова система [Електронний ресурс]. http://www.infuture.ru/news.php?news_id=475.

Гарасимів Т.Г.

*Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу*

Кафедра комп'ютерних систем і мереж, асистент

Яремків Р.Я.

*Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу*

Кафедра комп'ютерних систем і мереж, студент

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИКО-ТОПОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ СУБМІКРОННИХ СТРУКТУР ІС/ВІС

З метою врахування схемних критеріїв при відробці компонування блоків структур ВІС використовують проектування з застосуванням фізико-топологічних моделей.

В основі фізико-топологічних моделей лежать рівняння неперервності потоків носіїв заряду: електронів і дірок. Це рівняння переносу та Пуассона, які розв'язують числовими методами програмних комплексів Matcad або Matlab чи TCad в одновимірному, двовимірному та тривимірному представленні на дискретні сітці (мережі). В рівняння входить електростатичний потенціал ψ і квазірівні Φ_n і Φ_p , що визначаються концентрацією носіїв, такими параметрами, як рухливість,

час життя, а також концентраційні розподіли носіїв, розподілом концентрації домішок по структурі напівпровідникових областей з урахуванням ПН КТО. Крім цього, при розв'язку цих рівнянь необхідне знання граничних і початкових умов, які характеризують поведінку носіїв заряду на контактах і поверхні розділу областей [1].

При аналізі перехідних процесів просторова дискретизація і наявне інтегрування за часом отриманих рівнянь у частинних похідних, які визначають приладну модель, для кожного моменту часу дають нелінійну систему рівнянь виду:

$$F_{\psi}(\psi^m, \Phi_n^m, \Phi_p^m, t^m) = 0$$

$$F_n(\psi^m, \Phi_n^m, \Phi_p^m, t^m) = 0$$

$$F_p(\psi^m, \Phi_n^m, \Phi_p^m, t^m) = 0$$

де t^m - момент часу, що відповідає m-тому кроку. При аналізі статичних режимів системи рівнянь аналітичного виду отримують для кожного набору зовнішніх зміщень на приладних виводах [2].

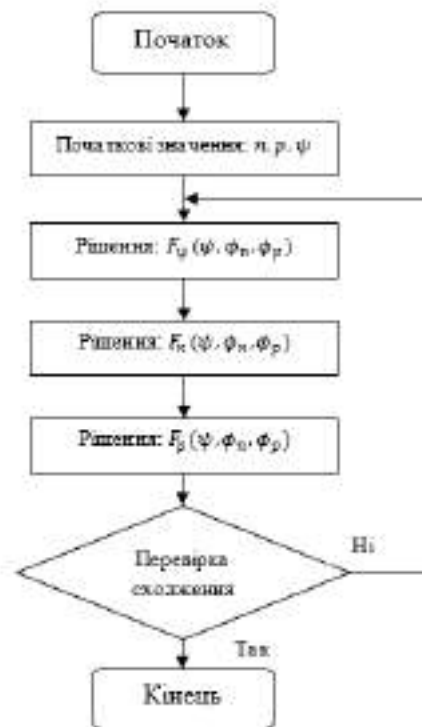


Рис. 1. Алгоритм Гуммеля для числового розв'язання рівнянь процесу

Для розв'язку поставленої задачі доцільно застосувати алгоритм Гуммеля (рис. 1). Цей метод має перевагу в багатократному моделюванні, яке полягає в тому, що такий процес є економічним відносно пам'яті ЕОМ і дуже добре сходиться в усіх випадках, коли вказані ці три рівняння слабо зв'язані між собою.

Література:

1. Угрюмов Е. П. Цифровая схемотехніка/ Е.П. Угрюмов. – Санкт-Петербург: БВХ – Санкт-Петербург, 2000.
2. Новосядлий С. П. Схемотехнічні, технологічні та фізико-топологічні методи підвищення інтегральних компараторів. / Східно-Європейський журнал новітніх технологій. №5/5(70), – 2014.

Дмитраш Т.А.

*Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
Кафедра економічної кібернетики та інформатики, студентка*

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Дослідження інфекційних захворювань залишається актуальною проблемою сьогодення, адже вони несуть загрозу людському життю.

Інфекційні захворювання мають здатність розповсюджуватися, що забезпечує збуднику виживання як біологічного виду. Ця взаємодія мікрота макроорганізмів на популяційному рівні являє собою епідемічний процес, який можна зобразити з трох складових- джерела, збудника та інфекції.

Для визначення інфекційної захворюваності в часі застосовуються інтенсивні показники захворюваності та поширеності.

Показник захворюваності – медико-статистичний показник, який визначає сукупність захворювань, вперше зареєстрованих за певний проміжок часу серед населення конкретної території.

Розраховується за формулою:

$$\text{(кількість хворих)}/\text{(чисельність населення)}\times 100000, \quad (1)$$

Цей показник має особливе значення, адже саме захворюваність спричиняє смертність населення, втрату працездатності, негативний вплив на стан здоров'я наступних поколінь, зменшення чисельності населення.

Показник поширеності – інтенсивний показник, який застосовується при аналізі хронічних захворювань. Визначається кількістю хворих, які знаходяться на обліку на 1 січня звітного року (незалежно від дати захворювання і дати обліку цих хворих), віднесеною на 100000 населення (показник поширеності на момент часу).

За допомогою даного показника можна визначити дію захворювання на населення.

Показник летальності – кількість смертних випадків від конкретного захворювання стосовно до 100 хворих на цю інфекцію. Показник інтенсивний, виражається в %.

Визначається за формулою:

$$\text{(кількість померлих)} / \text{(кількість хворих)} \times 100, \quad (2.)$$

Показник смертності – кількість смертних випадків від конкретного захворювання стосовно до 100000 населення. Показник інтенсивний, визначається за формулою:

$$\text{(кількість померлих)} / \text{(чисельність населення)} \times 100000, \quad (3.)$$

Питома вага (екстенсивний показник) того чи іншого інфекційного захворювання у всій сукупності захворювань визначається за формулою:

$$\text{(кількість випадків даного захворювання)} / \text{(кількість випадків інфекційних захворювань)} \times 100, \quad (4.)$$

Даний показник дає змогу побачити структуру інфекційної захворюваності, проте не відображає частоту виникнення кожної інфекції серед населення.

Питома вага захворювань, викликаних впливом сезонних факторів визначається за формулою:

$$S = ((A - B) \div (12 - M)) / A \times 100, \quad (5.)$$

де: А – кількість захворювань за рік; В – кількість захворювань, зареєстрованих протягом періоду сезонного підвищення захворюваності; М –

тривалість періоду сезонного підвищення захворюваності в місяцях; S – питома вага захворювань, викликаних впливом сезонних факторів.

Питома вага захворювань показує відсоток, на який був би нижчий цей показник з урахуванням сезонних факторів.

На мою думку, дані статистичні показники є важливими для розгляду епідеміологічного процесу, адже аналіз статистичних показників дає змогу побачити динаміку протікання інфекційних захворювань, а також дозволяє по отриманим результатам спрогнозувати їх розвиток у майбутньому.

Література:

1. Івахів О.Л., Грицко Р.Ю., Кіселик І.О. Кабінет інфекційних захворювань: Навчальний посібник. - Тернопіль, Укрмедкнига, 2006. – 233 с.
2. Інфекційні хвороби в загальній практиці та сімейній медицині / За ред. М.А. Андрейчина. – Тернопіль: ТДМУ, 2007. – 500 с.
3. Інфекційні хвороби: ситуаційні завдання: Навчальний посібник / М.Д. Чемич, Н.І. Львіна, А.О. Сніцарь та ін. – Суми: Вид-во СумДУ, 2000. – 175 с.

*Замуруєва О.В., кандидат фізико-математичних наук,
асистент к-ри ЕФтаІВТ
Хомік В.С., студент ІV курсу к-ри ЕФтаІВТ
Скіпальський М.І., студент ІV курсу к-ри ЕФтаІВТ
Наход В.В., студент ІV курсу к-ри ЕФтаІВТ
Східноєвропейський університет імені Лесі Українки, Луцьк
Кафедра Експериментальної фізики та
інформаційно-вимірювальних технологій*

СИСТЕМИ ТА ЗАСОБИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

При вирішенні будь-якої задачі управління здійснюється обробка інформації на рівні спеціаліста з можливим залученням засобів комп'ютерної обробки. Інформаційне забезпечення (ІЗ) повинне забезпечити ефективність обміну інформацією між керівництвом і об'єктом управління. В склад ІЗ входять дані, які характеризують різнобічну діяльність підприємств, нормативні та законодавчі акти, засоби їх формалізованого опису, програмні засоби ведення та підтримки баз даних.

Швидкі зміни в політичній та економічній сферах країни ще більше підкреслили роль своєчасного інформаційного забезпечення для управління виробництвом. Економічні моделі діяльності часто визначаються не стільки інтересами власника виробництва, а і в значній мірі формуються під впливом дії законів та податкової політики держави.

Тепер, коли нагромаджено досвід в організації технологій переробки інформації, відбувається перехід до створення інформаційних технологій з використанням штучного інтелекту. Вважається, що основні напрями в галузі створення інформаційних технологій і штучного інтелекту пов'язані з винайденням ефективних систем подання знань і організацією процесу комунікації користувачів з ЕОМ, а також з плануванням доцільної діяльності та формуванням глобальної структури нормативної поведінки [1, 2].

Систему комп'ютерного інтелекту (СКІ) можна лаконічно визначити як систему із мікроелектронних структур, допоміжного обладнання і активної організованої інформації, яка виявляє інтелектуальні властивості і активну поведінку, що сприяє людині-користувачу у розв'язанні задач. Це сприяє автоматизації все більшого числа функцій управлінців, службовців, аналітиків, секретарів, викладачів, операторів, керівників, і підіймає на новий щабель технологію їхньої праці. СКІ об'єднує зусилля та інтелект різних фахівців і експертів завдяки тому, що допомагає здолати мовне та термінологічне непорозуміння між людьми, а також усуває соціально-психологічні перепони спілкування.

Технологію використання знань в експертних системах можна назвати «комп'ютерно-центричною». Більшість сучасних комп'ютерних систем не можуть розв'язувати задачі самостійно, і для рішення необхідні інтуїція і інтелект людини-фахівця. Такі системи працюють у режимі «людино-центричної» технології. Однак контакт між людиною і комп'ютером в таких системах – дуже примітивний.

Важливими рисами машини мають стати розуміння мови, наближеної до людської: людиноподібні реакції, логіка, та поведінка у діалозі; здатність розв'язувати не строго сформульовані задачі; здатність до навчання; розуміння аналогій та метафор і т.д.

Інший напрямок застосування СКІ – інформаційне обслуговування і посередництво між людьми, функції «електронного секретаря» менеджера або керівника установи. Такій системі, наприклад, для планування зустрічей, треба розуміти зміни життєвих обставин людей і психологічні особливості. Глобальна комп'ютерна мережа Internet, дотягуючи своє павутиння до кожного робочого місця, перетворює електронні комунікації (пошту, конференції, електронні бібліотеки) на основні канали інформації. Потоки інформації невідмінно зростають.

За визначенням, штучний інтелект – це штучна система, яка імітує рішення людиною складних завдань в процесі його життєдіяльності. Людина у своїй діяльності використовує різноманітні інтелектуальні функції. Створення штучних систем, які б реалізовували ці функції і є головним завданням проблематики штучного інтелекту.

Метою досліджень з питань «штучного інтелекту» є розкриття таємниць мислення та створення моделі мозку. Принципова можливість моделювання інтелектуальних процесів впливає з основного гносеологічного результату кібернетики: будь яку функцію мозку, будь яку розумову діяльність, описану мовою з суворо однозначною семантикою за допомогою скінченного числа слів, можна передати електронній цифровій обчислювальній машині (ЕЦОМ). Сучасні ж наукові уявлення про природу мозку дають підстави вважати, що принаймні в суто інформаційному аспекті найістотніші закономірності мозку визначаються скінченною (хоч, може, й надзвичайно великою) системою правил.[1]

Проблема штучного інтелекту відноситься до групи «хронічних» проблем, розв'язання яких насправді не є необхідним для виживання людства. Розробка проблеми хоча і не наблизила нас до створення діючого штучного інтелекту, однак стимулювало розвиток багатьох галузей практичної науки і справила значний вплив на процес пізнання людиною себе як мислячої істоти.

Наукові дослідження у галузі штучного інтелекту поділяють на два напрямки: програмно-прагматичний та біонічний. Перший напрямок охоплює створення програм, за допомогою яких можна вирішити

завдання. Другий напрямок досліджує проблеми штучного відтворення тих структур і процесів, які характерні для живого людського [3].

Штучний інтелект (ШІ) застосовується сьогодні в багатьох прикладних галузях. Практично усі вони, може бути, і не так швидко, як хотілося б, але неухильно і безупинно розвиваються.

Література:

1. Балабанов О. Комп'ютерний інтелект: можливості і реальність //Вісник Національної Академії наук України. - 1997. - № 9-10. - С. 16-21.
2. Богатырев Р. Анатомия искусственного интеллекта: Взгляд на эволюцию искусственного интеллекта сквозь призму компьютерных шахмат //Мир ПК. - 2004. - № 9. - С. 56-63.; № 10. - С. 92-98.; № 11. - С. 68-75.
3. Мельник А. Искусственный интеллект: фантазии и реальность/ А.Мельник //PC WORLD UKRAINE. - 1999. - № 11-12. - С. 99-101.

***Ратушний П.М., кандидат технічних наук, доцент**
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця
Кафедра «Електроніки та наносистем», доцент
Казімбо Афонсо Алвеш
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця
Кафедра «Електроніки та наносистем», студент магістратури*

ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ ОБ'ЄКТІВ

В медичній практиці для діагностування стану та динаміки змін внутрішніх органів широко застосовуються медичні зображення, отримані різними специфічними способами, такими як ультразвукова діагностика, капіляроскопія, томографія, рентгенівська зйомка та ін. Зрозуміло, що геометричні параметри внутрішніх органів можливо визначити лише за їхніми зображеннями. Крім того методи вимірювання шляхом обробки зображень незамінні в тих випадках, коли вимірювання контактними методами неможливі або складають трудомістку задачу. Наприклад, при дослідженні геометричних параметрів ландшафтів небесних тіл, супутників, планет та інших мабуть єдиним найдоступнішим методом є обробка зображень цих об'єктів. Розміри мікро- та нанооб'єктів, отримані за допомогою електронного мікроскопа також можна визначити лише за їхніми зображеннями.

Метою роботи є автоматизація процесу отримання числових параметрів об'єктів на зображеннях.

Програмний комплекс призначений для автоматизованого визначення геометричних параметрів об'єктів, довжин та кутів нахилу. Комплекс розрахований на безконтактне автоматизоване вимірювання.

Процес вимірювання складається з трьох етапів: отримання цифрового зображення об'єкта, попередня його обробка [1] та автоматизоване знаходження програмним шляхом необхідних розмірів. Під поняттям автоматизоване вимірювання розуміється можливість завдяки роботі комп'ютерної програми отримувати необхідні геометричні параметри з мінімальною кількістю дій оператора. Створено алгоритм та комп'ютерну програму, в якій при наведенні курсором на певну ділянку зображення буде відбуватись пошук імовірного напрямку вимірювання та, власне, вимірювання.

Напрямок вимірювання визначається шляхом знаходження найближчої точки контуру до центру виділеної області. Далі знаючи кут нахилу лінії, проведеної від центру до найближчої точки контуру програма будує лінію в обох напрямках від центру під обрахованим кутом, який можна в автоматичному режимі коректувати, використовуючи скролл миші. Лінія продовжується в обох напрямках поки не досягне точки контуру або кінця виділеної області (рис. 1).

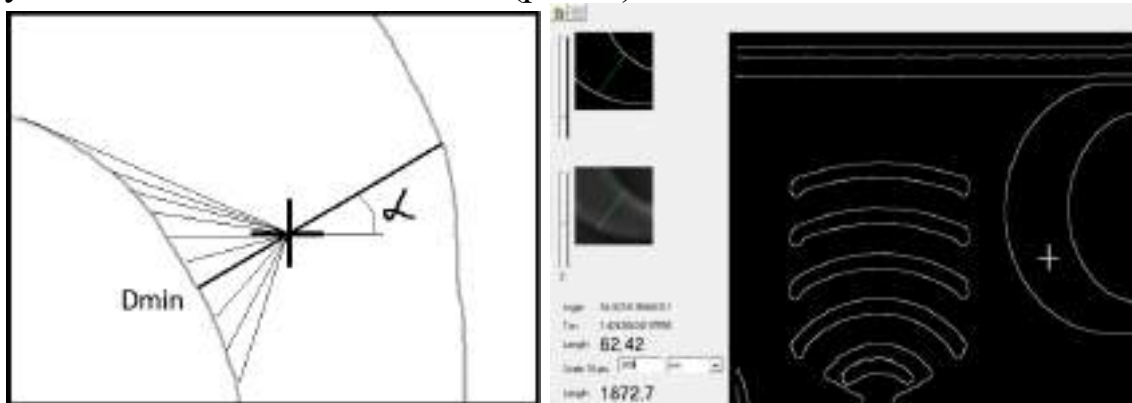


Рисунок 1 – Графічне представлення процесу визначення напрямку проведення вимірювань і результати роботи програми

Практичне значення роботи полягає в зручності та швидкості отримання числових даних.

Література:

1. Ратушний П.М. Метод підвищення різкості слабоконтрастних двовимірних зображень/ Білинський Й.Й., Ратушний П.М., Кліменко І.В. // Вісник політехнічного інституту – 2009р. – №6 – С. 12 – 15.
2. Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений / Гонсалес Р., Вудс Р. – М.: Техносфера, 2005. – 1072 с.

СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ РЕДУКЦІЇ ДАНИХ МЕТОДАМИ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

В багатьох випадках людська діяльність пов'язана з роботою над даними, яка в свою чергу може передбачати їх аналіз, вивчення, обробку. В таких випадках доцільно використовувати різні статистичні методи обробки інформації.

У випадках, коли надходять великі об'єми даних, виникає складність їх аналізу та обробки. Тому постає необхідність зменшення розмірності масивів вхідних даних. Для вирішення даної проблеми було запропоновано створення системи, яка дозволяє зменшувати об'єм масиву вхідних даних, з метою полегшення подальшої обробки інформації.

Для того, щоб мати уявлення про базовий функціонал програмного додатку необхідно спроектувати його обов'язкові функції. До них відносяться:

- можливість завантажувати файл даних з розширеннями .xls та .xlsx, що робить додаток більш функціональним, оскільки не зобов'язує користувача мати лише певну версію програми для роботи з таблицями;
- вибір методу, за яким буде відбуватися факторний аналіз;
- виведення результатів на екран, що дає змогу одразу бачити результати аналізу;
- можливість збереження даних аналізу в файл, який можна буде використовувати надалі в будь-яких інших додатках.

В програмі реалізовано три методи факторного аналізу [1] – метод головних компонент, метод головних факторів та метод об'єднання двох змінних в одну за певними критеріями. Це дає змогу користувачу обрати результат, який його задовольнить. На першому етапі роботи системи дані нормалізуються. Будучи різними за фізичним змістом, вони часто можуть сильно відрізнятися між собою за абсолютними величинами. Нормалізація даних дозволяє привести всі використовувані числові значення змінних до однакової області їх зміни [2]. Наступним кроком є визначення значень кореляції. Кореляція передбачає визначення рівня залежності, взаємозв'язку між змінними. Ці кроки є необхідними для всіх методів.

Далі до масиву вхідних даних застосовуються задані методи. В основі методу головних компонент лежить процес зниження розмірності, що складається в переході до нового ортогонального базису, осі якого орієнтовані за напрямками максимальної дисперсії набору вхідних даних.

1). Результати роботи системи редукції даних виводяться на екран (рис. 1).

The screenshot displays a software interface with several data tables. The top table, titled 'ВІДНІЙ ТАБЛИЦІ', contains columns for '№', 'новітаре', 'чужа система', 'новітаре', 'організаційна', 'дискримінація', 'класифікація', and 'трив'. Below it are three smaller tables: 'МІТОД ГОЛОВНИХ ФАКТОРІВ', 'МІТОД КОРУСІВ', and 'МІТОД КОРУСІВ'. Each table lists numerical values and identifiers for different data processing methods.

Рисунок 1 – Виведення результатів роботи системи

Процедура рішень на основі головних факторів, компонент досить складна для обчислень вручну. Тому вона набула широкого поширення лише в міру розвитку сучасної обчислювальної техніки. В даний час ці процедури включені практично в усі статистичні пакети.

Література:

1. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / сборник работ под ред. Енюкова И. С. — М.: Финансы и статистика, 1989. — 215 с.
2. Бахрушин В. Є. Методи аналізу даних: навчальний посібник для студентів / В. Є. Бахрушин. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 268 с.

*Шаповаленко Д.О., доцент, кандидат економічних наук
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М.Бекетова
кафедра «Прикладної математики та інформаційних технологій»
Токар К.В., студентка групи КН2015-1
факультету «Менеджмент»*

РОЛЬ І МІСЦЕ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕКОНОМІЦІ

Значення інформаційних технологій в економіці сьогодні є однією з найпопулярніших тем для дослідження. Це результат того, що сьогодні ми живемо в епоху комп'ютерних технологій, які використовуються нами

всюди. Тому економістам потрібно знати і вміти правильно застосовувати інформаційні технології.

Існує кілька варіантів смислового наповнення інформаційних технологій (ІТ). Наприклад, у США виділяють наступні складові технологічного трикутника нового інформаційного середовища: зв'язок, обчислювальну техніку і засоби масової інформації.

Використання інформаційних технологій в економіці включає в себе збір, обробку, зберігання та передачу великих масивів економічної інформації. Крім того, сьогодні вивчають способи збору інформації з різних джерел, які доступні людству. Обробка економічної інформації відбувається за певними і заздалегідь заданими алгоритмами, які потрібно не просто вміти використовувати, а перш за все, слід розуміти їх правильний сенс і призначення. Зберігання економічної інформації може здійснюватися в різних обсягах і на різних носіях. При цьому, передавати сьогодні інформацію можна на різні відстані, найдовші і неймовірні, та в найкоротші терміни.

Таким чином, інформаційна економіка - це галузь науки (економіки), що розвивається, яка в свою чергу вимагає максимальних капіталовкладень, з метою придбання високотехнічною техніки і підготовки необхідного рівня фахівців. Тому інформаційна економіка як важлива галузь науки, сьогодні потребує значного інвестування.

Значний внесок у розвиток інформаційних технологій в економіці здійснили такі видатні вчені-економісти, як Фримен К.[1], Шумпетер Й.[2], Денісон Е.[3], Уайт О.[4], Хайек Ф.[5], Дракер П.[6], Уебстер Ф.[6] та багато інших, які і є основоположниками сучасного підходу до розуміння проблем формування інформаційного суспільства, інновацій, нововведень у галузі економіки.

Завдяки новим інформаційним технологіям в економіці, більшість бізнесменів відправляють своїх працівників на курси підвищення кваліфікації, і освоєння нових програмних продуктів, які дозволяють збільшити і оптимізувати кінцевий результат. У свою чергу для роботодавців, це означає значні витрати на підготовку фахівців, проте в майбутньому, володіючи таким фахівцем, який вміє працювати з певними програмами, він максимально збільшить ефективність праці на своєму підприємстві.

Проаналізувавши праці великих економістів ми можемо зробити висновки, що на сьогоднішній день інформаційні технології відіграють велику роль у розвитку сучасної економіки. Зараз досить часто можна почути такі поняття, як віртуальна або інформаційна економіка. Це обумовлено тим, що інформаційні технології та економіка - дві досить тісно пов'язані області, які в сукупності дають позитивний економічний ефект, а також позитивний виробничий результат. Без застосування

новітніх ІТ сучасна економіка не зможе динамічно і швидко розвиватися, а держава буде перебувати в списку відстаючих. Зараз сучасні інформаційні технології в економіці застосовують з метою ефективної та оперативної комп'ютерної обробки інформаційних ресурсів, їх передачі на будь-які відстані в самі мінімальні терміни.

Інформаційна економіка змінила функцію грошей, які на сучасному етапі виступають в ролі засобу розрахунків. Сьогодні завдяки розвитку інформаційних технологій з'явився віртуальний банкінг і системи оплати, які відіграють значну роль у розвитку сучасної економічної діяльності держави.

Крім того, інформаційні технології в економіці - це комплекс дій, які здійснюється над економічною інформацією за допомогою комп'ютерів та іншої техніки з метою отримання позитивного оптимального результату.

В економіці інформаційні технології потрібні для ефективної обробки, сортування та відбору даних, з метою здійснення максимально ефективного процесу взаємодії людини і обчислювальної техніки, для того, щоб задовольнити потреби в інформації, а також для здійснення оперативної взаємодії.

Крім цього, інформаційні технології служать ефективним інструментом в прийнятті економічно важливих рішень і беруть участь в процесі ефективного управління в будь-якій сфері людської діяльності. Сучасні моделі інформаційних технологій дають додаткові можливості для розрахунку і прогнозу економічно важливого результату, щоб на його підставі вже приймати правильне і виважене управлінське рішення. Також, ці моделі дають можливість здійснити розрахунок сукупного економічного ефекту, ризику і гнучкості показників системи.

У підсумку хотілося б відзначити, що за останні роки, сучасна економіка показує суттєве зростання значення інформаційних технологій, особливо в сферах малого і середнього бізнесу. На використання інформаційних технологій в економіці вплинули наступні фактори: зростання конкуренції серед цінових і нецінових чинників, глобальна зміна поведінки споживачів, доступність інформаційних технологій в наші дні, гонка технологій.

Останнім часом роль інформаційних технологій в бізнесі значно зросла. Ще кілька років тому ІТ займали всього невеликий відсоток в списку витрат будь-якої компанії, але вже зараз, обсяг вкладень в цей напрямок безпосередньо впливає на розмір підсумкової прибутку.

Сьогодні ми можемо констатувати, що потреба в інформаційних технологіях у підприємств дуже висока. Також існують компанії - бізнес-інтегратори, які можуть такі проекти реалізувати. Основні проблеми, що перешкоджають розвитку ІТ-ринку, на наш погляд, такі. По-перше, фактично відсутня організаційна складова цього процесу - використання

інформаційних технологій для бізнесу. Бракує "керуючого прошарку" - людей, які можуть організувати процес, довести його до результату, тому як і раніше головна задача - вчитися управлінню проектами і програмами.

Нарешті, залишається проблема довіри до зовнішніх консультантів і виконавцям. Але без довіри виконавцю реалізовувати великі ІТ-проекти практично неможливо, а своїми силами виконувати такі проекти - малоефективно. Головна перевага професіонала в тому, що він, на відміну від дилетанта, завдання вирішує не з нуля, як нову, а як продовження попередньої задачі. Це зовсім інший підхід, який відразу дає певний вигравш при реалізації проекту. Чим більше у виконавця напрацювань, чим довше компанія на ринку, тим більше цей попередній досвід. Відповідно, необхідно навчитися організовувати спільну роботу, яка без довіри до виконавця неможлива. Коли країні вдасться подолати ці бар'єри, ІТ дійсно стануть інструментом підвищення ефективності.

Література:

1. Фримен К. INNOVATION AND LONG CYCLES OF ECONOMIC DEVELOPMENT. (1982).
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. (1911 г.)
3. Denison E.F. Estimates of Productivity Changes by Industry: An Evaluation and an Alternative. — Brookings Institution, 1989.
4. Орлов А.И., Гуськова Е.А. Информационные системы управления предприятием в решении задач контроллинга. — Контроллинг, 2003, № 1(5), с.52-59.
5. Хайек Ф. Индивидуализм и экономический порядок. — М.: Изограф, 2000. — 256 с.
6. Дракер П Менеджмент. Вызовы XXI века.—М.:«Манн, Иванов и Фербер», 2012.— С.256.
7. Узбстер Ф. - Теории информационного общества (2004).

Секція 2. Економічні науки

*Біляєва О.Ю., студентка 767 М групи
Дніпропетровський національний університет залізничного
транспорту академіка В. Лазаряна, м. Дніпро
Кафедра «Фінанси та економічна безпека»*

УДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ФІЛІЇ «ПРИДНІПРОВСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ» ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

Транспорт є однією з базових галузей національної економіки, ефективно функціонування якої є необхідною умовою для забезпечення захисту економічних інтересів держави та підвищення рівня життя населення. На сьогодні галузь транспорту в цілому задовольняє потреби національної економіки та населення у перевезеннях, проте рівень безпеки, показники якості та ефективності перевезень пасажирів і вантажів, енергоефективності, техногенного навантаження на навколишнє середовище, залучення інвестицій для технічного переоснащення, модернізації об'єктів інфраструктури залізниць, створення оптимального фінансового середовища та інше потребують певної уваги. Урахування зазначених проблем та їх узагальнення можливе за умов визначення економічної безпеки транспортної галузі.

Ефективне функціонування й розвиток будь-якого підприємства, а, отже, і його економічна безпека, пов'язані не лише з прогнозуванням потреби продукції, тому що тільки на його основі можна визначити потреби їхнього перспективного розвитку, а й з його якісним кадровим забезпеченням. Ефективність господарювання підприємства, а також рівень його економічної безпеки, великою мірою залежить від якості системи управління його кадровою безпекою, яка визначає здатність підприємства запобігати ризикам і загрозам організації праці, безпосередньо персоналу, його трудовому потенціалу; трудовим відносинам в цілому.

Кадрова безпека підприємства, як підсистема економічної безпеки, дає змогу підприємству досягати економічного зростання шляхом застосування знань, вмінь, навичок, досвіду, пізнавальних та духовних здібностей своїх співробітників, їх інтелектуального рівня та інших складників, що й забезпечують безпеку підприємства загалом.

Через загрози кадровій безпеці підприємства світу зазнають матеріальних збитків і нематеріальних втрат, які проявляються у зниженні морального духу підприємства, зіпсованій репутації, зниженні вартості продукції чи послуг і порушенні ділових відносин із партнерами.

Так, більш детально хотілося зупинитися на залізничному транспорті України. Залізниця є одним із головних секторів економіки України, що забезпечує її внутрішні та зовнішні транспортно-економічні зв'язки і потреби населення. Свою господарську діяльність ПАТ «Укрзалізниця» (далі Товариство) розпочало 1 грудня 2015 року. Товариство є правонаступником усіх прав і обов'язків Державної адміністрації залізничного транспорту України, а також підвідомчих підприємств і закладів, що мали статус окремих юридичних осіб.

Наразі Товариство забезпечує 82 % вантажних і майже 50 % пасажирських перевезень, які здійснюються усіма видами транспорту, та забезпечує значну кількість робочих місць для населення України і є одним із найбільших замовників продукції промисловості на внутрішньому ринку.

Метою діяльності Товариства є задоволення потреб держави, юридичних і фізичних осіб у безпечних та якісних залізничних перевезеннях у внутрішньому та міжнародному сполученні, роботах та послугах, що виконує (надає) Товариство, забезпечення ефективного функціонування та розвитку залізничного транспорту, створення умов для підвищення конкурентоспроможності галузі, а також отримання прибутку від провадження підприємницької діяльності.

Однак серйозними проблемами залізничної галузі є значний знос її основних виробничих фондів, зокрема рухомого складу, недостатній обсяг інвестицій, необхідних для оновлення та забезпечення інноваційного розвитку матеріально-технічної бази галузі та недосконале кадрове забезпечення економічної безпеки усіх структурних підрозділів Товариства.

У зв'язку з цим, формування Стратегії розвитку та удосконалення діючої системи економічної безпеки структурних підрозділів Товариства є обов'язковим і край актуальним завданням. Стратегія визначатиме цілі та задачі, ключові пріоритети і проекти розвитку підприємства.

Серед основних напрямків Стратегії регіональної філії «Придніпровська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця» можна виділити наступні позиції:

- прискорення темпів інтеграції залізничного транспорту до європейської та світової транспортної системи;
- створення «команди» кваліфікованих робітників та професіоналів Філії з залученням молодих спеціалістів;
- збільшення рівня заробітної плати;
- удосконалення фінансово-економічної діяльності підприємства;
- підвищення рівня підготовки кадрів та соціального забезпечення працівників галузі залізничного транспорту, посилення мотивації до праці;

- підвищення рівня системи економічної безпеки підприємства та багато іншого.

Так, реалізація Стратегії регіональної філії «Придніпровська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця» дозволить провести переозброєння галузі не лише новими високотехнологічним, наукоємними засобами виробництва, а й створити нові робочі місця та удосконалити систему економічної безпеки підприємства.

Таким чином, залізничний транспорт здатен стати справжнім локомотивом економічного розвитку нашої країни.

Література:

1. Козаченко Г. В. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения: Монография / Г. В. Козаченко, В. П. Пономарев, О. М. Ляшенко. – К. : Либра, 2003. – 280 с.
2. Виноградський М. Д. Управління персоналом: навч. посібник / М. Д. Виноградський, А. М. Виноградська, О. М. Шкапова. – 2-ге вид. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 502 с.

Булах І.І.

*Відокремлений структурний підрозділ Агротехнічний коледж
Уманського національного університету садівництва, м. Умань
економічне відділення, викладач*

Шиманська О.В.

*Відокремлений структурний підрозділ Агротехнічний коледж
Уманського національного університету садівництва, м. Умань
економічне відділення, викладач*

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР В УКРАЇНІ

Малий бізнес є найбільш динамічною складовою ринкової економіки, яка сприяє розвитку інноваційних процесів, зміцненню економічного стану регіонів, збільшенню кількості робочих місць, зростанню конкуренції, наповнення ринку товарами і послугами, які мають значний попит у споживачів.

Незважаючи на формальну наявність всіх необхідних законів та інших регламентуючих розвиток підприємництва інструментів та інститутів, Україна є країною, де кількість малих і середніх підприємств на тисячу осіб населення дуже низька. За інформацією Всесвітнього банку, число малих підприємств в Україні становить 7,6 на тисячу чоловік, у той час в Польщі - 22, США - 74.2, країнах ЄС – 45. [1, с. 131] Фінансове забезпечення господарської діяльності на малих та середніх підприємствах

в Україні є найменш дослідженим питанням в системі менеджменту реформованих вітчизняних підприємств [3, с.50].

У Концепції української Загальнодержавної програми розвитку малого підприємництва на 2014-2024 роки зазначено, що наразі стан малого підприємництва в Україні має ряд недоліків, що обмежують використання фінансового планування підприємницькими фірмами в Україні, а саме: високий ступінь невизначеності на українському ринку, пов'язаний із триваючими глобальними змінами у всіх сферах громадського життя, їх непередбачуваність; відсутність ефективної нормативно-правової бази у сфері внутрішньо фірмового фінансового планування; обмеженість фінансових можливостей для здійснення фінансових розробок у галузі планування в багатьох підприємницьких фірмах [3].

Основними причинами незадовільного рівня планування на малих та середніх підприємствах є: відсутність засобів ідентифікації меж використання планових важелів відповідно до масштабів бізнесу на кожному конкретному підприємстві та брак методик планової роботи, адаптованих до особливостей їх користувачів. Відомо й те, що підприємницькою діяльністю займається велика кількість осіб, які не мають ґрунтовних знань у сфері економіки та менеджменту. Що ж стосується можливостей удосконалення фінансового планування підприємств, то зважаючи на значно більший досвід діяльності в умовах ринкової економіки та стабільніше законодавство, суб'єктам господарювання в зарубіжних країнах значно легше спланувати свою діяльність, а тому і розробка фінансових планів підприємств здійснюється в деталізованому вигляді, які відповідають визначеній системі. Україні, для вирішення недоліків і удосконалення діяльності малого і середнього бізнесу, варто удосконалити і деталізувати нормативно-правову базу у сфері внутрішньо фірмового фінансового планування та забезпечити стимули до активного інноваційного розвитку малих компаній як рушійного фактору інтенсивного розвитку бізнесу. Це потребуватиме створення відповідних умов щодо формування ефективного фінансового механізму як методологічної, методичної, організаційної побудови системи фінансових відносин усередині та зовні підприємств.

Література:

1. Камушков, О. С. Розвиток малого та середнього бізнесу у світі / О. С. Камушков // Вісн. Акад. мит. служби України. Сер.: Економіка. — 2013. — № 1. - С. 130-134.
2. Кіщак В. Розвиток малого та середнього підприємництва: досвід Польщі, Угорщини, Чехії, Італії / В. Кіщак, І. Кіщак [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua>.
3. Мареніченко В. В. Механізми реалізації державного регулювання якісного розвитку малого та середнього бізнесу в умовах інтеграції України до Європейського Союзу / В. В. Мареніченко // Вісн. Акад. мит. служби України. Сер.: Держ. упр. — 2013. — № 1. - С. 48-53.

Бурма Ю.В.

Економіка підприємства, 3 курс

Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Науковий керівник – асистент кафедри управління персоналом та економіки праці Рябоконт І.О.

ОСОБЛИВОСТІ МІГРАЦІЇ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

На тлі глобалізації економіки розвиваються принципово інші економічні зв'язки і виробничі відносини, що тісно пов'язані з міжнародною міграцією населення. Міграційні процеси суттєво впливають на формування, збереження чи збагачення людського капіталу будь-якої країни, тому вкрай важливим у сучасних умовах постає питання дослідження впливу міждержавної міграції на найважливіші характеристики національного людського капіталу та розвиток ринку праці. Розуміння принципів удосконалення правових, організаційних та економічних важелів регулювання міграції стає більш доступним завдяки дослідженням таких зарубіжних та вітчизняних вчених як М. Романюк, А. Румянцева, Є. Савельєв, Л. Симів, А. Філіпенко [4].

Після здобуття Україною незалежності значно полегшились процеси виїзду-в'їзду мігрантів на територію нашої держави. Населення здобуло право вільного переміщення у пошуку кращих умов життя й поза межами кордонів своєї країни. Так як у 1990-2000 р.р. відбувся спад рівня життя, то це призвело до значного скорочення кількості населення у зв'язку із від'ємним сальдом міграції. Попит на іноземну робочу силу швидко зростає і на Захід, і на Схід від українських кордонів, передусім у ЄС та Росії [4]. Навіть за нинішніх умов міграційні процеси справляють навіть більший вплив на зміну кількості населення України, ніж природний рух населення. Так якщо у 1989 році природний приріст кількості наявного населення України становив 90,4 тис. осіб, а міграційний приріст – 46,2 тис. осіб, то протягом 1994-2001 р.р. міграційне сальдо України коливалось у межах від 131,6 до 169,2 тис. осіб на рік, лише з 2002 р. цей процес уповільнився [3]. Станом на 2010 – 2015 роки коефіцієнт чистої міграції України становив -0,2 мігранта/1000 осіб населення. А у 2014 році на території іноземних держав тимчасово працювали 78,0 тис. громадян України (у 2013 році – 75,8 тис. осіб). За Даними державної міграційної служби України станом на 2015 рік найбільшою популярністю серед мігрантів користуються такі країни, як Німеччина, Канада, США,

Польща, Австралія. Зазначимо, що порівняно з іншими роками, на початок 2015 року цифри свідчать про таке: з 48% до 43% скоротилась частка українських мігрантів, що виїжджають до Росії, з 3,2% до 1,9% змінилась кількість людських ресурсів, що мігрують до Угорщини, з 2,9% до 1,8% - Португалії. Кількість українських мігрантів збільшилась у таких країнах, як Польща – з 8% до 14,3%, та Іспанія – з 2,7% до 4,5% [1]. За видами економічної діяльності трудові мігранти з України працюють не лише у сфері послуг, а у різних галузях сільського господарства та промисловості. Найпопулярніші сфери зайнятості: будівництво; торгівля; транспортна галузь; сфера зв'язку [5]. Поширюються тенденції, за яких закордон з України виїжджають саме кваліфіковані кадри задля пошуку стабільного джерела доходів[2].

Отже, від'ємне міграційне сальдо нині є домінантною ознакою зовнішніх міграційних переміщень населення нашої країни. Еміграція з України набула великих масштабів. Вирішення проблем стихійного виїзду-в'їзду мігрантів, через які відбуваються нерегульовані зміни етнічної, мовної, культурної, конфесійної та демографічної структури населення, можливе лише завдяки вдосконаленню українського законодавства у напрямі підвищення рівня заробітної плати, забезпечення захисту працівників, заохочення їх трудової активності, захисту прав національних меншин, а також захисту українських мігрантів закордоном від депортації.

Література:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Доповідь ООН 2013 року [Електронний ресурс] - точка доступу: <http://www.rbc.ua/ukr/news/kolichestvo-migrantov-v-mire-sostavlyayet-232-mln-chelovek---12092013083200>.
3. Дубовой О. Міждисциплінарні засади теоретико-методологічного інструментарію дослідження української зовнішньої трудової міграції/О. Дубовой//Ефективність державного управління: зб. Наук. Пр.- 2011.-вип. 27.- С. 131-136.
4. Населення України. Трудова еміграція в Україні. — К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України, 2010. — 233 с.
5. World Migration in Figures //OECD-UNDESA. - October 2013. – 6 С.

Бурма Ю.В.
Економіка підприємства, 3 курс
Державний вищий навчальний заклад «Київський національний
економічний університет імені Вадима Гетьмана»
Науковий керівник – старший викладач кафедри маркетингу
Бенівська І.В.

ПРИНЦИПИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасному світі розуміння ролі маркетингового потенціалу є надзвичайно важливим як і для підприємств нового зразка, які застосовують у своїй діяльності новітні технології та впроваджують наукові розробки, так і для давно функціонуючих підприємств, діяльність яких розвивається у більш традиційних галузях промисловості. Ефективна реалізація маркетингового потенціалу підприємства можлива завдяки пошуку нових можливостей, які з'являються завдяки новим досягненням науки та техніки, розвитку інформаційних мереж, зміни ролі людських ресурсів, які блискавично підвищують значення стратегічного управління. Розуміння принципів підвищення маркетингового потенціалу стає більш доступним завдяки дослідженням таких зарубіжних та вітчизняних вчених як В. В. Аронов, Л. В. Балабанов, Л. А. Мороз, Е. В. Попов, Є. Сандей, О. В. Хмелевський та багато інших [1].

Низька ефективність реалізації маркетингового потенціалу залежить від таких негативних зовнішніх та внутрішніх факторів: недосконала законодавча база; слабка інформатизованість суспільства; нечіткість та неточність посадових обов'язків працівників маркетингової служби; відсутність єдиного механізму, який би постійно мотивував працівників служби маркетингу працювати продуктивно; некваліфікований склад робочого персоналу служби маркетингу; недостатність знань та небажання «йти в ногу з часом» [2]. Дослідження показують, що система заходів з підвищення ефективності маркетингового потенціалу має бути спрямована: на функціонально-структурну перебудову виходячи з маркетингової орієнтації; перегляд товарно - інвестиційної політики; посилення мотивації праці. На нашу думку, для того, аби отримати максимальну користь від маркетингової діяльності підприємства та нівелювати негативний вплив зовнішніх та внутрішніх факторів, варто запроваджувати наступні заходи, спрямовані на підвищення ефективності маркетингового потенціалу: запуск сайту компанії; удосконалення інформаційного доповнення сайту прайс-листами задля полегшення процесу вибору його продукції покупцем; інформування клієнтів про новинки фірми, зокрема шляхом інтернет-маркетингу [3]. Практичне

використання мережі Internet у маркетинговій діяльності дає змогу досягти підвищення ефективності комунікаційного процесу та скорочення витрат часу на забезпечення прямого контакту між продавцем та покупцем. Паралельно інформація про продукцію повинна постійно доноситися покупцеві через всілякі джерела: публікації в пресі, поліграфічні матеріали, спеціальні ярлики на кожній одиниці товару тощо. Пропонуємо також застосувати модель «дерево цілей», яка полягає у трансформації організаційної структури, розробці якісно нових технологій, модернізації системи збуту шляхом організації процесу розробки інноваційної продукції, комунікаційної програми ціноутворення [4].

Ми вважаємо, що саме дослідження та впровадження нових заходів розвитку маркетингового потенціалу підприємства допоможе йому вийти на новий рівень та бути конкурентоспроможним не лише на вітчизняному, а й на світовому ринковому просторі.

Література:

1. Акифьева В.А. Исследование взаимосвязи маркетингового, экономического и рыночного потенциалов предприятия / В.А. Акифьева, Т.Н. Батова // Научный журнал НИУ ИТМО / Серия : Экономика и экологический менеджмент. – 2015. – № 3. – С. 42–62.
2. Аронова В. В. Чинники розвитку маркетингової діяльності на підприємстві / В. В. Аронова // Маркетинг: теорія і практика: збірник наукових праць, 2008. №14. – С. 32–35.
3. Литовченко И.Л. Новые формы коммуникации в Интернет- маркетинге / Вісник соціально-економічних досліджень: Зб. наук. праць. Вип. 33. — Одеса, 2010
4. Птащенко О. В. Удосконалення маркетингового забезпечення товарної інноваційної політики підприємства шляхом впровадження бренд-сайту / О. В. Птащенко // Управління розвитком, 2010. – № 20 (96). – С. 101–103.

*Ващук І.П., студентка
Орехівський В.Г., кандидат економічних наук, доцент
Національний університет біоресурсів та природокористування
України, місто Київ*

МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ДЕРЖАВИ

Все більшої значущості набуває інноваційна діяльність підприємств. Будь-які інновації, перш за все, пов'язані з людьми, які їх розробляють, впроваджують, розповсюджують тощо. Від результатів діяльності персоналу залежать безпосередні результати підприємства, особливо в процесі впровадження інновацій.

У зв'язку зі збільшенням строку підготовки спеціалістів велике значення на підприємствах, які займаються інноваційною діяльністю

набуває кадрове планування. Вся організаційно-управлінська діяльність, та насамперед мотиваційна, в сукупності спрямована на активізацію всіх внутрішніх ресурсів робітників та їх максимально ефективне використання.

На підприємствах, які займаються інноваційною діяльністю, більш ніж у будь якій іншій сфері діяльності, успіх залежить від індивідуальних здібностей робітників, ступеня їх підготовки, бажань, тощо. В таких умовах управляти людиною ззовні стає складніше, найбільше значення при цьому отримують методи управління, які припускають співучасть.

Практично всі підприємства, які займаються інноваційною діяльністю, існують в зоні високого ризику. Велике значення для успішного втілення інновацій має створення та підтримка на підприємстві здорового клімату та позитивного настрою. Тому керівництво підприємства повинно не тільки само вірити в нову ідею, але і переконати весь персонал в можливості досягнення успіху, допомогти персоналу ясно уявляти перспективи розвитку підприємства в умовах якнайглибшої кризи, бути в повній мірі цього слова оптимістами.

В першу чергу це означає, що в таких організаціях повинен бути сильний управлінський персонал. Керівник підприємства більшу частину часу повинен витратити не на безпосереднє управління, а на формування та розвиток команди, яка здібна самостійно приймати та реалізовувати рішення по широкому колу проблем, на перетворення організації в ту «яка навчається», де всі мають право на ризик, на помилку (але не на повторення помилок). На підприємствах, які наслідують інноваційну політику, персонал дуже чутливий до відношення вищого керівництва до інновацій. Якщо персонал бачить байдужість вищого керівництва до інновацій, то інновація буде приречена на невдачу за будь-яких подальших зусиль та витрат. Тому так необхідні причасність та повна залученість персоналу в процес проектування та здійснення організаційних змін. Коли на підприємстві вводять будь які зміни, то зазвичай персонал починає приховано їм протидіяти. Само поняття «подолання опору змінам» припускає, що зміни відбуваються зверху. Але мало хто буде чинити опір змінам, які відбуваються з його участю.

Концепція формування та залучення персоналу – головна ціль змін на підприємстві, повинна бути спрямована на відібрану його частину та мотивуватися загальним баченням інноваційної цілі.

Побудова ефективної системи управління персоналом, вдалий вибір концепції, мотивації, методів та стилю управління, забезпеченість підприємства трудовими ресурсами, їх раціональне використання, високий рівень продуктивності праці сприяють збільшенню обсягів виробництва продукції, ефективному використанню устаткування, обладнання, машин,

механізмів, зниженню собівартості та проектується на результат діяльності підприємства та отримання ним прибутків.

Волик С.В.

Київський національний торговельно-економічний університет,

м. Київ

Факультет фінансів та банківської справи, магістрант

МІСЦЕ КРЕДИТНОГО БРОКЕРИДЖУ НА РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

Різноманіття позицій щодо перспективності і необхідності фінансових посередників для реалізації повноцінного кредитного процесу - досить популярна тема для дискусій в банківській інфраструктурі. Частина респондентів активно критикує важливість таких послуг, інші ж підтримують розвиток даного напрямку і наводять безліч аргументів на користь такої співпраці. Однак всі вони не заперечують можливості повноцінного існування інституту кредитного брокериджу в Україні, який вже не одне десятиліття успішно зарекомендував себе в західній практиці.

В розвинутих країнах, кредитні брокери являються повноцінними складовими фінансового ринку. Традиційно, банки та інші кредитні установи реалізують свої продукти самостійно, однак, зі зростанням банківського сектору та продуктів, які він пропонує, роль кредитного брокера стає все важливішою.

На розвинених фінансових ринках кредитні брокери є невід'ємною ланкою у ланцюгу пошуку клієнтів. В Україні ж даний вид діяльності є відносно новим (роком заснування кредитного брокериджу можна вважати 2006, коли на ринку з'явилися кредитні консультанти), однак в цілому нормативна база щодо діяльності кредитних брокерів була оформлена лише у 2017 році.

Брокеридж - це різновид фінансового консультування, що крім власне консультування, включає послугу допомоги в формуванні пакета необхідних документів і проведенні переговорів з фінансовими інститутами про надання відповідних фінансових послуг.

Отже, за законом, кредитний брокер - це юридична особа або фізична особа - підприємець, яка від свого імені в інтересах кредитодавця здійснює за винагороду посередницьку діяльність у сфері споживчого кредитування [1].

Кредитний брокер потрібен не тільки клієнту, але і банку - в якості ефективного інструмента залучення нових клієнтів і каналу дистрибуції

банківських продуктів. Розмір винагороди кредитних брокерів багато в чому залежить від таких параметрів, як вид кредиту, сума кредиту, наявність кредитної історії.

Можна відзначити і такий аспект діяльності кредитних брокерів, як отримання реальної інформації про потенційних позичальників, їх інтерес на кредитному ринку і перевагах при виборі продуктів того чи іншого банку. Ця інформація може становити значний інтерес для банківських маркетологів в нестабільній економічній ситуації.

Іншими словами, брокер може відігравати роль міжбанківського експериментального майданчика для отримання важливих аналітичних даних практично в реальному часі. Однак цінність таких матеріалів в значній мірі залежить від достовірності відомостей про потенційних позичальників, що мають серйозні наміри отримати кредит.

Сьогодні, надзвичайно важливо посилити консолідовану позицію з питань вдосконалення законодавчої бази і створення оптимальних умов для розвитку цього виду діяльності. Так, з метою регулювання кредитного посередництва, від 10 червня 2017 року Національний Банк України почав вести на своєму офіційному веб-сайті «Реєстр кредитних посередників банків» [2], встановивши вимоги до діяльності кредитних посередників у сфері споживчого кредитування відповідно до нового Закону України «Про споживче кредитування».

Відповідно до встановлених НБУ вимог, кредитний посередник повинен [3]:

- належати до резидентів та мати повну цивільну дієздатність;
- мати достатній рівень знань у сфері споживчого кредитування;
- мати бездоганну ділову репутацію;
- відповідати встановленим вимогам протягом усього періоду своєї діяльності. Таку відповідність постійно контролюватиме банк, з яким кредитний посередник уклав договір.

Якщо кредитний посередник відповідає усім вимогам, то він має право розпочати свою діяльність після укладення з банком посередницького договору.

Підводячи підсумки, можна з упевненістю стверджувати, що роль кредитних брокерів в підвищенні стійкості кредитної і фінансової системи дуже важлива, оскільки їх діяльність спрямована перш за все на представлення інтересів клієнтів банків, роз'яснення проблемних аспектів, пов'язаних з діяльністю кредитних організацій. Поступовий розвиток ринку кредитного брокериджу повинен обумовлюватись наявністю правил взаємодії учасників фінансового ринку. Впровадження кредитного брокериджу в фінансову систему України є однією з основних задач

модернізації її банківської інфраструктури. Ці цілі також потребують вирішення важливої задачі - розробки теоретико-методологічних основ концепції кредитного брокериджу і практичних рекомендацій щодо його формування та розвитку в умовах реальної економічної системи з урахуванням міжнародної практики.

Література:

1. Про споживче кредитування: Закон України від 15.11.2016 № 1734-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2017. – № 1. – ст.2.
2. Реєстр кредитних посередників [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/ca_view/.
3. Про впорядкування діяльності кредитних посередників у сфері споживчого кредитування на ринку банківських послуг: Постанова Правління Національного банку України від 08.06.2017 № 50.

Горбач А.С.

*Академія управління при Президенті Республіки Беларусь
Институт управленческих кадров, магистрант*

ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО- ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Всемирный банк определяет ГЧП как соглашения между государственным и частным секторами, в результате которых часть услуг, которые подпадают под обязанности государственного сектора и выполняются частным сектором с целью предоставления инфраструктурных и / или государственных услуг [1].

Основная характерная черта ГЧП - это использование методов проектного финансирования для реализации проектов по развитию инфраструктурных объектов. Основная особенность операций по проектному финансированию, отличающая его от традиционных методов финансирования, заключается в использовании доходов, генерируемых проектом, для погашения кредитов и возврата инвестиций.

Поскольку в качестве гарантий выплат по кредиту выступают ожидаемые доходы от проекта, финансирующая организация, рассматривая вопрос об участии, очень тщательно изучает жизнеспособность проекта. Кредитор имеет право обращения требования только к активам, приобретенным за счет средств кредита, выданного для

реализации проекта, и денежным потокам, которые данные активы могут генерировать, а могут и не генерировать.

Проектное финансирование, кроме отсутствия права требования и опоры на будущий денежный поток, генерируемый в рамках проекта, имеет следующие характеристики:

- предоставляется под «обособленный» проект (т.е. проект, который является самостоятельным с правовой и экономической точки зрения);
- обычно привлекается под новый проект, а не уже реализующийся;
- отношение заемных средств к собственному акционерному капиталу является высоким: за счет долгового финансирования может покрываться от 70 до 95 % капитальных расходов по проекту ГЧП;
- активы проектной компании в случае их реализации при нарушении обязательств в отношении финансирования могут стоить значительно меньше суммы задолженности. Поэтому кредиторы тщательно контролируют деятельность проектной компании, чтобы убедиться, что их денежные средства будут возвращены. [2]

Одним из вариантов проектного финансирования является концессионное финансирование, которое предполагает, что государственный орган предоставляет инвестору проекта, консорциуму или совместному предприятию временную или постоянную лицензию на предоставление определенной услуги.

При отсутствии традиционных форм обеспечения в виде залога, инвестору придется серьезно анализировать все возможные виды рисков, которые могут повлиять на проект. Эти риски носят различный характер: политический, коммерческий, правовой и т.п. Высокий уровень риска означает, что схемы проектного финансирования спонсируются и реализуются группами отечественных/ международных частных компаний и банков в форме совместного предприятия или консорциума. Это делается для распределения рисков между сторонами.

Таким образом, частный сектор обеспечивает дисциплину в отношении любых аспектов реализации проектов ГЧП, поскольку он заинтересован в получении прибыли, и пытается достичь ускоренной реализации даже крупных проектов.

Список литературы:

1. The World Bank /What are Public Private Partnerships. URL: <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/what-are-public-private-partnerships> (дата обращения: 10.12.2017).
2. Государственно частное партнерство: обучающие материалы для государственного сектора //Научное издание – Минск, 2013. – С. 15-18.

*Груздова М.Г., студентка 4 курса
Колесникова Т.М., студентка 4 курса
Харьковский национальный университет городского хозяйства
имени А.Н. Бекетова, г. Харьков
Научный руководитель – ассистент Железнякова И.Л.*

СОСТОЯНИЕ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В УКРАИНЕ И ХАРЬКОВЕ НА 2017 ГОД

Актуальность выбора темы обоснована наличием определенных проблем на рынке строительства в Украине. К ним относятся старый жилой фонд, малое количество жилья, введенного в эксплуатацию, неравномерное распределение активного строительства по регионам страны, крайне малые объемы строительства. Такое положение вызвано, в большей мере, недостаточными объемами финансирования.

Цель данной работы – изучить состояние жилого строительства на территории Украины и г. Харьков в частности с выявлением основных тенденций его развития.

По итогам первого полугодия можно судить о перспективах решения выявленных проблем. В этот период жилищное строительство в Украине выросло на 16,5%, нежилое – на 27,3%, объемы строительства в целом выросли на 24,6% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Предприятия Украины выполнили строительные работы на сумму 36 млрд гривен.

Динамику роста затрат на строительство отображает индекс цен на строительно-монтажные работы. В сфере жилищного строительства согласно данным Государственной службы статистики Украины (Госстат) в апреле 2017 года он вырос на 5,5% по сравнению с аналогичным показателем прошлого года.

Динамика затрат строителей также отражается на объемах выполненных работ. В финансовом выражении этот показатель составил за январь – 1,3 млрд грн, за январь-февраль – 2,7, за январь-март – 4,6, за январь-апрель – 6,6. [1]

В разрезе регионов Украины, в зависимости от уровня финансовой оценки объемов выполненных работ, области следуют в определенном порядке (см. диаграмму 1). [2]

Диаграмма 1



В 2017 году в Украине в эксплуатацию сдано более 5 млн. м² жилья, что на 56,2% больше чем за такой же период прошлого года, 66 тыс. квартир, из которых 75% в городах и 25% – в селах.

Что касается Харькова, то на сегодня введено в эксплуатацию больше 240 тыс. м² жилья – 50,2% от запланированного показателя и на 25,5% больше, чем в прошлом году. [5]

Для удержания рынка на плаву, государство должно позаботиться о выгодном и доступном ипотечном кредитовании, тем самым давая толчок для дальнейшего развития жилищного строительства.

На сегодня в Харькове действует несколько жилищных программ. Одна из них – Городская целевая программа молодежного жилищного кредитования, которой могут воспользоваться молодые люди (семьи и одинокие) в возрасте до 35 лет. Она дает возможность взять на покупку жилья льготный кредит. [4]

Однако на данный момент средства государством выделяются лишь формально. Реально Госфонд работает в основном с органами местного самоуправления. Для сравнения: если в госбюджете на 2017 год на эти цели заложено 30 млн. грн., то в местных бюджетах регионов страны – 161 млн. грн.

Сегодня г. Харьков активно предоставляет безвозвратную финансовую поддержку на строительство доступного жилья. Так, 18 харьковских семей, в том числе одна многодетная, смогли приобрести собственное жилье. [3]

В заключение, можно говорить о том, что, несмотря на существующие проблемы в области жилого строительства, в Украине и в г. Харькове в частности отслеживается тенденция постоянного роста нового жилищного строительства. Лидирующее место в Украине в указанной сфере занимает Одесская область, следующую позицию занимает Харьковская область.

В связи с недоступностью нового жилья для многих категорий населения, существуют государственные программы, направленные на создание надлежащих условий для обеспечения молодых семей и одиноких молодых граждан жильем, которые дают возможность приобрести жилье в кредит на льготных условиях. И, судя по заявлениям Департамента экономики и коммунального имущества, финансирование жилищных программ в 2018 году, которые реализуются в Харькове, будет только увеличиваться.

Список использованных источников:

1. domik.ua
2. ukrstat.gov.ua
3. molod-kredit.gov.ua
4. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/967-2012-п>
5. <https://stroyobzor.ua>

*Гук О.В., кандидат економічних наук, доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Кафедра менеджменту, доцент
Стоян С.С., студентка 3 курсу
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Кафедра менеджменту, студентка*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

Однією з найперспективніших сфер діяльності у ХХІ ст. є туристична, яка входить до найбільших світових експортних галузей та вважається найрентабельнішою галуззю у світі. Туристичний бізнес допомагає розвитку економіки, за рахунок того, що сприяє зростанню торгівлі, зайнятості населення, зв'язку, забезпечення позитивного сальдо платіжного балансу в країні та впливає в загальному на 40 галузей. Він став найдинамічнішою галуззю, про що свідчать дані Світової туристичної організації ООН (UNWTO), кількість міжнародних туристів в 2016 р. становила майже 1,235 млрд осіб, тобто кожна 6 особа подорожувала за межі країни [1]. Туризм для України має важливе значення як складова економіки та економіко-соціальної сфери, і як можливість збільшення надходжень від туризму, зменшення безробіття та перспективної валютоформуючої сфери [3, с.244].

Аналізуючи обсяг туристичних потоків можемо прослідкувати досить негативну статистику потоку туристів (табл.1) за останні 5 років. Збільшення кількості громадян, що виїжджали за кордон, пов'язане з подіями соціально-економічного та політичного характеру починаючи з 2013 року. Сучасні воєнні події на Сході України значно скоротили кількість громадян, що відвідують нашу країну, майже в 2 рази, однак якщо проаналізувати 2015 і 2016 рр., то відбувається тенденція щодо зростання чисельності іноземних туристів, а у період з 2014 по 2016 рр. збільшились внутрішні потоки [2].

Таблиця 1

Туристичні потоки в Україні, 2012 – 2016 рр.

Рік	Громадяни, що виїжджали за кордон.	Іноземні громадяни, які відвідали Україну	У тому числі	
			іноземні туристи	внутрішні туристи
2012	21432836	23012823	270064	773970
2013	23761287	24671227	232311	702615
2014	22437671	12711507	17070	322746
2015	23141646	12428286	15159	357027
2016	24668233	13333096	35071	453561

Актуальними проблемами вітчизняної туристичної сфери на сучасному етапі є: концентрація місць з надзвичайно низьким рівнем комфорту, низький рівень обслуговування, з огляду на відсутність кваліфікації персоналу на місцях, практична відсутність системи підготовки та перепідготовки працівників сфери обслуговування, невідповідність світовим стандартам кваліфікації. Реальне питання екологічної проблеми України залишається, незважаючи на те, що порівняно з 1990-х роками рівень забруднення повітря зменшився на 58,56%. Крім того, існують зовнішні чинники, що заважають розвитку туризму в нашій країні: поточні проблеми з тіньовою економікою, економічна та політична дестабілізація, а також недосконала законодавча база щодо правової безпеки туристичної галузі [3, с.245-246].

Дослідження світового досвіду в галузі туризму та його впровадження на теренах України, вливання інвестицій у цю сферу, співставлення ролей державного та недержавного сектора регулювання є перспективним та актуальним. Розвиток туризму в Україні є одним із пріоритетних напрямів тому, що за рахунок цієї сфери можна покращити соціально-економічний стан країни. З огляду на це, держава повинна сприяти міжнародному співробітництву та створити економічну, організаційно-правову бази для удосконалення туристичної сфери, як вигідного сектора економіки для України та резерву соціально-економічного розвитку держави.

Література:

1. UNWTO Tourism Highlights 2015 Edition. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom17_01_january_excerpt_.pdf.
2. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrstat.gov.ua/>.
3. Яворська О. Регіональний ринок туристичної сфери України в сучасних умовах соціалізації економіки [Електронний ресурс] / М-во освіти і науки України, Терн. нац. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль : ФОП Паляниця В.А. – 2015. – С. 244-247 Режим доступу: espresso.tv/news/2015/10/21/v_ukrayini_st_voryly_nastupnyka_aquotquotukrzaliznyciquot_pat_quotukrayinska_zaliznycu.

*Добровольська О.В., кандидат економічних наук., доцент
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,
м.Дніпро
Кафедра фінансів та банківської справи, доцент
Кочерга О.В., студентка групи МгФБС-17
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,
м.Дніпро*

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ПРИБУТКОВОСТІ

В умовах переходу до ринкової економіки питання, пов'язані з аналізом прибутковості банку, мають важливе практичне значення.

Незадовільний стан прибутковості банку є причиною його неплатоспроможності, погіршення ефективності роботи банку і можливого банкрутства.

Для досягнення високої прибутковості пропонуються наступні рекомендації:

а) нарощувати власні кошти банку, що сприятиме зростанню ресурсної бази банку і відповідно їх інвестиційного потенціалу, буде однією з передумов залучення іноземних інвестицій; стимулюватиме інтеграційні процеси; забезпечить незалежність банку і створить умови для виживання банківської системи України в період посиленої конкуренції з боку іноземних банків;

б) слід раціонально й ефективно розміщувати кошти банку для забезпечення його фінансової стійкості. Виконання цієї умови дозволить позбавитися суперечностей між ліквідністю, надійністю та прибутковістю комерційного банку [1];

в) одним з резервів збільшення прибутку і раціонального його використання є фінансове планування. Багато витрат несуть банки внаслідок неузгоджених дій різних управлінь між собою. Фінансовий план дозволяє спрогнозувати доходи, витрати і прибуток банку на рік;

г) сформувати достатні страхові резерви та резервні фонди. Оскільки основна причина банківських банкрутств - неповернення раніше виданих кредитів, то формування цих фондів сприятиме зміцненню надійності й стабільності банку, а отже, і банківської системи України, зменшенню можливих фінансових ризиків у кредитній діяльності. Створення цих резервів гарантуватиме покриття рахунків у діяльності банку, сприятиме підтримці його ліквідності на необхідному рівні;

д) застосовувати такі інструменти в банківській діяльності, які дозволяють як планувати, так і одержувати додатковий прибуток. Мова йде про ф'ючерси, опціони, форвардні операції з валютою, які відповідають умовам ринкових відносин [2];

е) систематично і всебічно вивчати кредитні ризики, приймати заходи їх зменшення. З цією метою необхідно організовувати відділи управління кредитними ризиками.

Підбиваючи підсумок, необхідно зазначити, що в умовах ринкової економіки отримання прибутку та забезпечення рентабельної діяльності є необхідним чинником існування будь-якого суб'єкта підприємництва. Прибуток характеризує стійкість кредитної установи. Він необхідний для створення адекватних резервних фондів, стимулювання персоналу і керівництва до розширення та вдосконалення операцій, скорочення витрат і підвищення якості послуг, що надаються, і, зрештою, для успішного проведення наступних емісій і відповідно збільшення капіталу, який дає змогу розширити обсяги і поліпшувати якість наданих послуг.

Література:

1. Аналіз банківської діяльності: підручник / А.М. Герасимович, М.Д. Алексеєнко, І.М. Парасій-Вергуненко та ін. За ред. А.М. Герасимовича. – Вид. 2-ге, без змін. – К.: КНЕУ, 2006. – 600 с.
2. Банківські операції: підручник / А.М. Мороз, М.І. Савлук, М.Ф. Пуховкіна та ін. / За ред. д-ра екон. наук А.М. Мороза. - К.: КНЕУ, 2000. – 384 с.

Заремба А.В.

*Національний авіаційний університет, м. Київ
студентка 3 курсу напряму 6.030504 «Економіка підприємства»
Науковий керівник: Сидоренко К.В.,
старший викладач кафедри економіки
Національного авіаційного університету*

ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

В силу ряду причин, що склалися на території України, частина українських підприємств перебуває під потенційною загрозою зниження прибутковості або й взагалі зникнення з ринку України, тому актуальною є проблема підвищення інноваційно-інвестиційного потенціалу даних підприємств.

Насамперед слід зазначити внесок вітчизняних вчених у розгляді даного питання (а саме Геєць В.М. [1], Левчук Н.І. [3], Язлюк Б.М. [5], Ушеренко С.В. [4], Захарчина Г.М. [2]).

Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства передбачає вкладання коштів у створення або вдосконалення нових конкурентоспроможних технологій, продуктів чи послуг, пошук організаційно-технічних рішень виробничого, адміністративного, комерційного характеру для покращення структури та якості виробничої і соціальної сфер [4]. Інвестування коштів в інноваційні програми і проекти в Україні має забезпечити створення інноваційних продуктів, які є результатом науково-дослідних або дослідно-конструкторських розробок, у вигляді якісно нових ресурсоефективних технологічних процесів, виробничого обладнання, знань, елементів інфраструктури тощо. Без такого роду продуктів неможливо забезпечити економічне зростання підприємства в сучасних умовах господарювання.

На сьогодні найголовнішими проблемами у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств є:

- недостатньо розвинута законодавча база щодо розвитку інноваційної діяльності;
- нерозвиненість інноваційної інфраструктури;
- неналагоджений інструмент залучення іноземних інвестицій;
- недостатній обсяг заощаджень суб'єктів господарювання і держави щодо реалізації інноваційно-інвестиційних проектів;
- відсутність висококваліфікованих фахівців в апараті управління підприємствами тощо.

Низький рівень інвестиційного забезпечення українських підприємств гальмує розвиток національної економіки в цілому. Наслідками цього є:

- низькі темпи впровадження новітніх технологій;
- знос основних засобів;
- глобальне відставання розвитку техніки та технології;
- низька конкурентоспроможність вітчизняних підприємств та економіки в цілому в порівнянні з іноземними;
- низький рівень оплати праці;
- орієнтація вітчизняних підприємств на факторомістке виробництво.

У підсумку можна сказати, що причиною гальмування інноваційно-інвестиційного розвитку українських підприємств є незбалансована державна політика у сфері інновацій та фінансування, а також недостатня кількість коштів суб'єктів господарювання.

Пріоритетним розвитком може стати курс підприємства на випуск новітньої продукції, залучення іноземних інвесторів, впровадження нових технологій та машин, підтримка уряду.

Література:

1. Геєць В.М., Семиноженко В.П. Інноваційні перспективи України. – Х.: Константа, 2006. – 272 с.
2. Захарчин Г.М. Планування інноваційної діяльності: альтернативи і етапи / Г. М. Захарчин, Ю. А. Андрійчук // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 5(31). – С. 169-175.
3. Левчук Н.І. Формування та використання інвестиційного ресурсу інноваційного розвитку промислових підприємств / Н. І. Левчук // Проблеми науки. – 2011. – № 5. – С. 15-19.
4. Ушеренко С.В. Інноваційно-інвестиційна діяльність українських підприємств: сучасний стан і пріоритети активізації / С. В. Ушеренко // Економічний часопис XXI. – 2014 – с.58.
5. Язлюк Б.М. Економічний зміст інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств та напрями її трансформації / Борис Язлюк // Наука молода : Зб. наук. праць молодих вчених Терноп. нац. екон. ун-ту. – Тернопіль : Економічна думка, 2010. – Вип. 6. – С. 47-51.

*Зелінський А.П., магістр
Якімова А.М., кандидат економічних наук, доцент
Дніпропетровський національний університет залізничного
транспорту імені академіка В. Лазаряна, м. Дніпро
кафедра фінансів та економічної безпеки*

АДАПТАЦІЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

До особливостей торговельних підприємств можна віднести наступне:

вони є єдиною ланкою стадій виробництва та споживання процесу відтворення, підтримуючи їх неперервність, стабільність, циклічність;

вони поєднують функції задоволення існуючого попиту споживачів через реалізацію товарів і послуг з функцією вивчення нових потреб і запитів;

торговельна діяльність характеризується порівняно невеликими обсягами капіталу та фондоемністю;

існують особливості в організації господарського процесу, пов'язані з необхідністю забезпечення прийняттого рівня якості обслуговування споживачів;

в залежності від номенклатури товарів та еластичності попиту на них існують підвищені ризики, у тому числі через сприйняття (або не сприйняття) нововведень споживачами та вимагає постійної безпосередньої участі керівників у процесах управління торговельною діяльністю.

Конкуренція на ринку є складною категорією, яка корелює з наявністю вигідних особливостей розвитку підприємства відносно конкурентів за кількістю і якість задоволення своєю продукцією або послугами суспільних потреб, а також за більшою високою ефективністю фінансово-господарської діяльності.

В той же час тенденція до укрупнення бізнесу формують специфічні загрози, які торговельне підприємство повинно мінімізувати.

Рівень економічної безпеки торговельних підприємств залежить від трьох основних показників: фінансово-економічної стабільності підприємства, техніко-технологічного забезпечення та плинності і кваліфікації кадрів.

Важливою складовою технології підвищення рівня економічної безпеки торговельних підприємств, яке працюють в конкурентному середовищі, повинна стати адаптаційна технологія до впливу зовнішнього середовища, тобто до настроїв споживачів. Зміна зовнішнього середовища діяльності підприємств та її вплив на їх діяльність розглядаються як вихідна посилка адаптації. З використанням засобів ринку споживач оцінює та забезпечує ефективність роботи торговельного підприємства в конкурентному середовищі, визначає ступінь товарного забезпечення споживчого попиту.

Адаптація торговельного підприємства до системної дії факторів конкурентного середовища є індикатором сильних або слабких сторін організаційно-господарського механізму та можливостей швидкого або повільного формування і використання конкурентних переваг суб'єкта конкуренції.

Метою адаптації торговельних підприємств до факторів впливу зовнішнього середовища є забезпечення їх економічної безпеки підприємства за допомогою підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, за умови збереження балансу інтересів з суб'єктами зовнішнього середовища та укріплення конкурентоспроможності.

В процесі адаптації перебудовується система економічної безпеки торговельного підприємства шляхом реалізації етапів: вивчення нових реакцій ринку, критичний аналіз організаційної структури підприємства; аналіз комплексу загроз його економічній безпеці та їх величину; виявлення необхідних ресурсів для забезпечення безпеки; коригування нових елементів системи економічної безпеки підприємства та визначення джерел її утримання.

Іващенко А.В., кандидат економічних наук

*Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця
Кафедра менеджменту та поведінкової економіки, доцент*

Курочка В.В.

*Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця
Кафедра менеджменту та поведінкової економіки, здобувач*

РОЗРОБКА СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Основою поведінки та активізації зусиль персоналу підприємства (організації), що спрямовані на підвищення результативності їхньої діяльності, завжди є мотивація праці.

Система психологічної мотивації характеризує сукупність взаємозв'язаних заходів, які стимулюють окремого працівника або трудовий колектив у цілому щодо досягнення індивідуальних і спільних цілей діяльності підприємства (організації).

Для формування належного ставлення до праці на підприємстві необхідно створювати такі умови, щоб персонал сприймав свою працю як свідому діяльність, що є джерелом самовдосконалення, основою професійного та службового зростання. Система психологічної мотивації повинна розвивати почуття належності до конкретної організації. Відповідне ставлення до праці та свідоме поведінка визначаються системою цінностей працівника, умовами праці й застосовуваними стимулами.

В основу будь-якої моделі мотивації покладаються передовсім психологічні аспекти:

1. Відокремлювані види потреб: – фізіологічні.

2. Безпеки та захищеності:– соціальні; – поваги; – самовиявлення.

3. Чинники, що впливають на очікування:

– очікування щодо співвідношення витрат праці та результатів;

– очікування щодо співвідношення результатів та винагороди;

– передбачуваний ступінь відносного задоволення отриманою винагородою.

4. Складові елементи справедливості:

– суб'єктивне визначення співвідношення винагороди та затрат праці;

– порівняння особистої винагороди із заохоченням інших людей, що виконують аналогічну роботу;

– зняття спеціального напруження через дотримання принципу справедливості (за наявності дисбалансу).

Вплив керуючої підсистеми підприємства на чинники поведінки залежить від пізнання елементів не лише індивідуальної психології, що визначає вчинки кожного працівника, а й колективної психології певних груп працівників. Це зумовлює сприймання мотивації як імовірного процесу: те, що мотивує одного працівника в конкретній ситуації, не впливатиме на нього в іншій ситуації або не впливатиме на іншого працівника за аналогічних умов. Саме цим пояснюється необхідність конструювання багатфакторних моделей мотивації, що в них остання стає функцією потреб, очікувань і сприймання працівниками справедливості винагороди. Результативність діяльності конкретного працівника зумовлюється передовсім індивідуальними можливостями та особистою заінтересованістю, а також усвідомленням його власної ролі в колективних зусиллях. Обсяг затрат праці залежить від оцінки працівником достатності рівня винагороди й упевненості в тім, що її буде отримано.

Щодо колективної психології, то формування дійової системи мотивації спирається на постійний аналіз і вдосконалення відносин між: роботодавцями й найманими працівниками; керівниками та їхніми підлеглими; конкуруючими робочими групами; групами, що виконують споріднені функції.

Система мотивації на рівні підприємства має базуватися на певних вимогах, а саме:

- надання однакових можливостей щодо зайнятості та посадового просування за критерієм результативності праці;

- узгодження рівня оплати праці з її результатами та визнання особистого внеску в загальний успіх. Це передбачає справедливий розподіл доходів залежно від ступеня підвищення продуктивності праці;

- створення належних умов для захисту здоров'я, безпеки праці та добробуту всіх працівників;
- забезпечення можливостей для зростання професійної майстерності, реалізації здібностей працівників, тобто створення програм навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації;
- підтримування в колективі атмосфери довіри, заінтересованості в реалізації загальної мети, можливості двосторонньої комунікації між керівниками та робітниками.

Для більш ефективної роботи персоналу доцільно використовувати психологічні методи мотивації які дадуть позитивні результати діяльності:

Економічні прямі:

- відрядна оплата;
- почасова оплата;
- премії за раціоналізацію;
- участь у прибутках;
- оплата навчання;
- виплати за максимальне використання робочого часу.

Економічні непрямі:

- пільгове харчування;
- доплати за стаж;
- пільгове користування житлом, транспортом та ін.

Не грошові:

- збагачення праці;
- гнучкі робочі графіки;
- програми підвищення якості праці;
- участь у прийнятті рішень на більш високому рівні.

Взагалі у теорії мотивації слово «винагорода» має ширше значення, ніж просто гроші або задоволення, з якими це слово найчастіше асоціюється. Винагорода – це все те, що людина вважає цінним для себе. Але розуміння цінності в людей неоднакове, а тому різною є оцінка винагороди та її відносного рівня. [1 с. 54] Персоналізація (індивідуальна або групова) форм і методів винагородження є фундаментом дійовості будь-якої психологічної мотивації, а матеріальні потреби домінуватимуть іще достатньо довго.

Література:

1. Макарова Л.Л «Загальна психологія» К: ЦНЛ 2005 р.

Кітченко О.М., кандидат економічних наук, доцент

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,*

м.Харків

кафедра економіки і маркетингу, доцент

Корнєєва І. О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,*

м.Харків

студентка 6 -го курсу

НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГУ В МАЛОМУ БІЗНЕСІ

Сучасні економічні реалії свідчать про відсутність стрімкої динаміки розвитку малого бізнесу в Україні. Існує певний ряд перешкод, що обмежують можливості розвитку малого бізнесу країни, до них можна віднести такі:

- обмеженість доступу до фінансових кредитних ресурсів, відсутність у багатьох підприємств необхідної кредитної історії;
- податкове навантаження;
- адміністративні перешкоди з боку контролюючих органів;
- високі інвестиційні ризики;
- недоброчесна конкуренція;
- недостатній рівень професійної підготовки кадрів та керівництва;
- відсутність практики використання інструментів маркетингу в діяльності підприємств [1].

Малий бізнес відіграє значну роль у життєдіяльності бідь-якої держави: надає робочі місця, задовольняє потреби ринку товарами та послугами, послаблює монополії, формує здорову конкуренцію, сприяє розвитку інноваційної діяльності та ін. Проте малі підприємства в Україні в своїй діяльності стикаються з великими труднощами. З одного боку, проблеми малих підприємств кривються в недостатній ресурсній, фінансовій та матеріально-технічній базах. З іншого, в законодавчій базі, яка стримує розвиток малого бізнесу.

Як видно, малий бізнес має суттєві проблеми та потребує залучення багатьох ресурсів. Але, деякі якісні зміни в галузі малого бізнесу можуть бути забезпечені завдяки впровадженню та розвитку маркетингу.

Маркетинг в галузі малого бізнесу – комплексна система управлінської, регулюючої та дослідницької діяльності, що враховує галузеві відмінності та направлена на вдоволення потреб суспільства з врахуванням матеріальних та духовних запитів населення. Основні

напрями маркетингової діяльності є ключовими складовими усіх стадій виробничого процесу – від виробництва матеріальних благ, їх розподілу до стадії кінцевого споживання [4].

Будь-яка мала організація здійснює свою маркетингову діяльність під впливом комплексу сил та факторів оточуючого її ринкового середовища. Сили та фактори, що впливають на результати маркетингової діяльності, можна розділити на дві групи. До першої групи належать фактори, створені самою компанією та підконтрольні їй. Інша група факторів навпаки, не залежить від дій компанії, проте завдяки грамотним керівницьким рішенням вплив цих факторів може бути контрольованим та іноді мінімізованим.

Високий рівень конкуренції серед малих підприємств дозволяє їм неухильно підвищувати якість своєї продукції та послуг. Діяльність підприємства на 80% залежить від маркетингу. Маркетинг орієнтує виробників на оперативне реагування на вимоги споживачів для того, щоб перетворити їх на своїх покупців і таким чином забезпечити своїй фірмі довгострокове процвітання.

Література:

1. Сіняєва І.М, Земляк С.В., Сіняєв В.В. – Маркетинг в малому бізнесі: учбовий посібник для студентів вузів по спеціальності «Маркетинг» – М.: ЮНИТИ, 2006 – 287 с.
2. Земляк С.В. – Маркетинг в галузях сфери малого бізнесу – М.: КОРП; ІВЦ ВЗФЭІ, 2005 – 287 с.

Клюй А.О.

*студентка 3-го курсу економічного факультету
Національний університет біоресурсів і природокористування
України, м. Київ*

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

У сучасних соціально-економічних умовах господарювання підприємств виникають чинники зовнішнього та внутрішнього характеру, які дестабілізують їх діяльність. Недосконала законодавча база, непропорційна система оподаткування, неефективне фінансове планування та управління активами обумовлюють нездатність фінансового менеджменту своєчасно діагностувати негативні тенденції їх діяльності зсередини та потребу в управлінні фінансовим потенціалом підприємств.

Фінансовий потенціал – це сукупність фінансових ресурсів, спрямованих на реалізацію і нарощування економічного потенціалу з метою максимізації прибутку. Фінансовий потенціал є базовий і

характеризує можливості підприємства досягнути основні комерційні цілі, та приховані активи, які не є конкретною перевагою на даному етапі розвитку підприємства, але в подальшому зможуть принести вигоди . *Фінансовий потенціал підприємства відіграє визначальну роль*: - впливає на виробничий потенціал з точки зору вільних фінансових ресурсів, достатності коштів на технологічні інновації; - впливає на управлінський потенціал через стабільний фінансовий стан для нарощування стратегічного потенціалу, забезпечення прибутковості та рентабельності бізнесу, реалізації ефективних господарських стратегій; - впливає на ринковий потенціал через фінансові можливості для здійснення маркетингових досліджень, низьких витрат на збут та доведення продукції до споживача.

Сьогодні економічні умови, в яких підприємства здійснюють свою діяльність змінилися, що зумовило виникнення ряду проблем. З одного боку, підприємствам надана господарська самостійність, вони самі вирішують питання закупівлі і збуту продукції, визначення масштабу виробництва і напряму використання джерел засобів. З другого боку, для цих підприємств характерним є високий ступінь зношеності активної частини основних фондів, невисокий рівень продуктивності праці, якості продукції, що випускається, і як результат нестійке фінансове положення.

На мою думку, основними факторами успіху у вирішенні цих проблем є:

1. Удосконалення фінансового потенціалу за рахунок збільшення вхідних та зменшення вихідних грошових потоків. Підвищення розмірів вхідних грошових потоків можливе за рахунок: -збільшення виручки від реалізації.

2. Мобілізація внутрішніх резервів. Це: - проведення реструктуризації активів підприємства; - сукупність заходів, пов'язаних зі зміною структури та складу активів балансу; - перетворення в грошову форму наявних матеріальних та фінансових активів підприємства.

3. Врахування впливу конкуренції.

4. Оптимальний розподіл й перерозподіл фінансових ресурсів.

5. Розробка й прийняття рішень по досягненню певного компромісу між вимогами прибутковості, надійності й ліквідності капіталу підприємств.

6. Регулювання структурних перетворень у фінансовому потенціалі.

Отже, важливою складовою діяльності підприємства має бути ефективний стан фінансового потенціалу, оскільки він є підґрунтям створення й розвитку стійких конкурентних переваг підприємства на основі формування унікальних комбінацій ресурсів і високих компетенцій. Аби максимально збільшити позитивний фінансовий результат

підприємство повинне мати правильно складений фінансовий план своєї діяльності.

Література:

1. Кириленко І. Г. Перспективи вітчизняного АПК в контексті сучасних проблем та нових ризиків / І. Г. Кириленко, М. І. Сігал // Економіка АПК. – 2007. – № 11. – С. 61-67.

*Кобеля З.І., кандидат економічних наук, доцент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
м. Чернівці
Кафедра економіки підприємства та управління персоналом, доцент
Сироїшко К.В., студентка
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
м. Чернівці
Кафедра економіки підприємства та управління персоналом,
студентка*

СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ТА ЙОГО РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Потенціал підприємства є невід'ємною складовою його конкурентоспроможного розвитку, адже саме завдяки йому забезпечується конкурентне середовище, показується скільки саме ресурсів, навичок, компетенцій є у підприємства порівняно з підприємствами-конкурентами. Саме тому в умовах ринкової економіки є дуже важливою величина потенціалу, тому що саме він є основою економічного зростання підприємства.

Під економічним потенціалом підприємства розуміється властивість підприємства забезпечувати власне довготривале функціонування і досягнення стратегічних цілей на основі використання наявних ресурсів [1].

Потенціал підприємства включає в себе велику кількість ресурсів, серед яких можна виділити: технічні, кадрові, фінансові, організаційні, технологічні, просторові, інформаційні та ділові [3].

В сучасному інформаційному суспільстві дуже важливими є ділові ресурси, які є частиною соціального капіталу. До складових соціального капіталу можна віднести: довіру між партнерами, працівниками всередині організації, ділові зв'язки з зовнішнім середовищем (постачальниками, підрядниками, посередниками, споживачами), репутацію, становище підприємства на ринку, престиж та ексклюзивність підприємства, його товарів та послуг, а також такий основний фактор виробництва як

підприємницькі здібності. Зараз важко уявити успішне, потужне підприємство, яке б не використовувало вказані вище інструменти у своїй діяльності, тому можна сказати, що роль соціального капіталу у потенціалі підприємства є досить значною.

Категорія «соціальний капітал» є досить новою, тому є небагато поглядів на дану проблему. Цю категорію досліджували і розвинули такі дослідники як: П. Бурд'є, Д. Коулман, Р. Патнем, Ф.Фукуяма. Серед вітчизняних вчених, які досліджували дану проблему, виділяють таких як: Р. Балашова, О. Гришнова, М. Дороніна, М. Курбатова, І. Нечепуренко, О. Сиченко, Л. Смоляр. В табл.1 подано визначення соціального капіталу за авторами-започатковувачами даного терміну.

З моєї точки зору, соціальний капітал – це сукупність ділових зв'язків, які сприяють веденню підприємницької діяльності, а також сукупність ресурсів, за допомогою яких підприємство досягає своїх цілей.

Таблиця 1

Визначення терміну «соціальний капітал»

Автор	Визначення
1	2
П.Бурд'є	Соціальний капітал являє собою сукупність реальних або потенційних ресурсів, пов'язаних з володінням стійкою мережею більш-менш інституціоналізованих відносин взаємного знайомства і визнання - іншими словами, з членством в групі [4].
Ф. Фукуяма	Соціальний капітал – це сукупність норм або цінностей, що уможливають колективні дії у групах людей та сприяють їх об'єднанню [2, С. 577].
Р. Патнем	Соціальний капітал – це громадянська культура довіри до людей і інститутів, соціальна солідарність, а також бажання і здатність громадян співпрацювати заради суспільного інтересу [6].

Д. Коулман	Соціальний капітал – це будь-який прояв неформальної соціальної організації, котра виступає як продуктивний ресурс для одного або більше акторів. Для батьків, зацікавлених у тому, щоб їх діти гарно вчилися у школі, соціальним капіталом є сталі соціальні норми співтовариства, що відвертають молодь від поп-культури та направляють їх до школи. Для студентів тісні зв'язки з групою однокурсників, які працюють над тими ж проблемами, є соціальним капіталом, що сприяє навчанню в університеті. Широка мережа друзів і знайомих, через котрих індивід може дізнатись про нові вакансії, - соціальний капітал для людини, що шукає роботу [5, ст.41-42].
------------	---

У теперішньому суспільстві дуже важливо для суб'єкта господарювання мати добре налагоджені ділові зв'язки. Їхня роль у діяльності підприємств з кожним роком зростає і без них важко обійтись, тому що саме комунікації, довіра, налагоджені зв'язки з місцевими органами влади сприяють пришвидшенню та покращенню здійснення підприємницької діяльності.

Для підприємців соціальний капітал, у першу чергу, має такі переваги:

1) довіра серед партнерів – якщо у підприємства є декілька власників, то довіра та взаємоповага, чесність у веденні ділових відносин є запорукою успішної та плідної діяльності;

2) зв'язки з органами влади – як не як, а зараз цей фактор є досить дієвим важелем у здійсненні підприємницької діяльності. Це допомагає у пришвидшенні отримання деяких дозволів, ліцензій та інших документів;

3) інформаційне забезпечення – ділові зв'язки дозволяють отримувати нову інформацію про стан ринку, основних конкурентів, товари-новинки, нові технології організації виробничого процесу або нові методи менеджменту;

4) поглиблення ділових зв'язків – через зв'язки підприємці знайомляться з новими людьми, з якими, в свою чергу, зав'язуються ділові стосунки, які у майбутньому можуть принести грандіозні результати у вигляді нових успішних проектів, які будуть приносити прибутки підприємству.

Соціальний капітал не має загальної методики визначення, тому його величину можна визначити лише дослідивши всі ділові зв'язки підприємства, а також переваги, які підприємство отримує від них. Цей метод є досить суб'єктивним, оскільки різні люди можуть віднести один і

той самий фактор як до позитивних сторін, так і до негативних. Тому точно величину соціального капіталу визначити неможливо.

Основними проблемами, які заважають розвитку соціального капіталу на сучасному етапі є:

1) недооціненість соціального капіталу. Деякі підприємці не вважають соціальний капітал – важливою складовою розвитку підприємства, і дуже помиляються. Адже репутація, вдалі ділові зв'язки з постачальниками та підрядниками є основою ефективного функціонування будь-якого підприємства;

2) відмова від будь-яких інтеграційних зв'язків між партнерами через можливість збільшення власної вигоди та недовіру. Багато підприємців надають перевагу діяти на ринку самостійно, відмовляючись від співпраці з потенційними партнерами через недовіру до них, можливі махінації з боку партнерів, втрату прибутку, хоча за умов тісної співпраці можна досягти значно вищих результатів завдяки ефекту синергії;

3) розмиті межі між корупцією та діловими зв'язками. У нашій країні дуже поширеним є явище корупції, тому багато хто плутає тісні ділові зв'язки між підприємцями з корупційними діями, що є своерідною стіною у розвитку соціального капіталу.

Отже, ми можемо побачити, що соціальний капітал є досить важливим ресурсом у формування потенціалу підприємства, адже всі названі вище переваги опосередковано впливають на покращення становища підприємства на ринку та на отримання конкурентних переваг, що є запорукою високої конкурентоспроможності потенціалу підприємства. Якщо подолати всі проблеми та упереджене ставлення до соціального капіталу, його роль у потенціалі підприємства буде неоціненною.

Література:

1. Касьянова Н.В. Потенціал підприємства: формування та використання. 2-ге вид. перероб. та доп. [текст]: підручник / Н.В. Касьянова, Д.В. Солоха, В.В. Морєва, О.В. Белякова, О.Б. Балакай. – К.: "Центр учбової літератури". – 2013. – 248 с.
2. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь у процветанию / Фукуяма Френсис: [пер. с англ.] – М: АСТ: Ермак. 2004. – 730с.
3. Конспект лекцій з дисципліни “Потенціал і розвиток підприємства” для студентів IV курсу / Укл. доцент кафедри економіки підприємства Могилів Ю. М., к.е.н., доцент кафедри маркетингу УДХТУ Могилова А. Ю. - Павлоград, 2008.
4. Бурдые П. Формы капитала // Экономическая социология – www.ecsoc.mssec.ru – 2002 г. - т. 3. - №5(ноябрь). – с. 60 – 75.
5. Коулман Дж. Экономическая социология с точки зрения теории рационального выбора // Экономическая социология - www.ecsoc.mssec.ru – 2004 г. - т. 5. - №3(май). – с. 35 – 45.
6. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий / Дж. Коулман // Общественные науки и современность. – 2001. – № 3.

*Криlach O.Ю., бакалавр
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
студентка 3 курсу за спеціальністю економіка підприємства,
економічний факультет*

ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА

Інвестиційна політика підприємства або організації – це вибір шляху власного розвитку: екстенсивного або інтенсивного. По суті, це вибір стратегії розвитку фірми. При екстенсивному шляху інвестиції спрямовуються на збільшення масштабів виробництва на існуючій технологічній базі виробництва. Це притаманне організаціям і підприємствам, що мають високий рівень технічного і технологічного оснащення, випереджаючи у своїй області інших учасників ринку. Розширення виробництва збільшує масу прибутку.

Ця політика є тимчасовою для них. Якщо фірма хоче зберегти позицію лідера на ринку, їй доведеться вкладати кошти в пошук більш ефективних методів виробництва. Решта учасників шукають шляхи підвищення ефективності свого виробництва, намагаються наздогнати і перегнати лідерів галузі.

Конкурентоспроможність на ринку є потужним стимулом інтенсивного розвитку підприємств і організацій, а значить, і вибору відповідної інвестиційної політики.

Інтенсивний шлях розвитку підприємства, організації передбачає формування інвестиційної політики підприємства. Велика частина прибутку і амортизаційні відрахування спрямовуються на закупівлю нового, більш продуктивного устаткування, впровадження прогресивних методів управління, впровадження автоматизації і роботизації виробництва.

З цього випливає, що стратегія розвитку будь-якої компанії на ринку повинна орієнтуватися на інтенсивний шлях, де періоди екстенсивного розвитку входять як тактичні елементи глобального інтенсивного шляху розвитку фірми.

Розрізняють такі напрями інвестування:

- Інвестування в придбання акцій, облігацій, депозитних сертифікатів з метою отримання доходів у вигляді процентів, дивідендів політика доходів;

- Інвестування в активи (ресурси) з метою отримання доходів за рахунок різниці між ціною їх реалізації в порівнянні з ціною придбання - політика зростання;

- Політика доходів і зростання одночасно.

Головними цілями підприємства або організації є стабільне отримання прибутку від своєї діяльності при збереженні конкурентоспроможності виробленої нею продукції на ринку. Ці цілі досягаються формуванням і реалізацією відповідної інвестиційної політики.

Формування інвестиційної політики фірми (підприємства, організації) передбачає:

- визначення горизонту обраної стратегії розвитку – короткостроковий чи довгостроковий;
- вибір напрямку розвитку – галузевої або міжгалузевої;
- територіальний вибір діяльності – орієнтація на місцевий ринок, регіональний, загальноукраїнський або міжнародний;
- визначення джерел фінансування інвестиційної політики – визначення потреб у ресурсах, можливості фінансування за рахунок власних ресурсів і позикових коштів, оптимізація співвідношення між ними, визначення джерел фінансування. Іншими словами, вибір інвестиційного портфеля підприємства, організації;
- створення системи управління інвестиційною політикою – це може бути формування спеціального органу управління інвестиційною політикою, або закріплення функцій управління за діючими структурними підрозділами;
- проведення моніторингу реалізації інвестиційної політики – періодичне визначення економічної ефективності реалізованих інвестиційних проектів і запровадження коригуючих поправок в разі відхилення від заданих параметрів інвестиційного проекту.

Інвестиційна політика фірми поєднує стратегію і тактику її розвитку. Стратегічний інвестиційний портфель служить основою для тактичного, в якому на конкретний період вибираються конкретні проекти і визначаються розмір та джерела інвестування. Інвестиційний портфель фірми це і тактична частина інвестиційної політики.

Отже, інвестиційна політика є головним інструментом, що забезпечує стабільний і сталий економічний розвиток фірми; вона спрямована на забезпечення зростання ефективності виробництва. Завдяки інвестиційній політиці розробляються заходи, передбачають розширення і оновлення виробничого потенціалу, зростання обсягу виробництва, зниження собівартості продукції, зростання продуктивності праці і прибутку, прискорення темпів впровадження у виробництво нової продукції, підвищення рівня конкурентоспроможності продукції.

Література:

1. Фінанси (О.Р. Романенко, С.Я. Огородник, М.С. Зязюн, А.А. Славкова).
2. Фінанси: Теорія та вітчизняна практика (О.П.Кириленко).
3. Фінанси підприємств (А.М. Поддєрьогін та ін.).

*Кушнір І.М., кандидат економічних наук,
доцент кафедри обліку і аудиту,
професор кафедри економіки та підприємництва МКА
Представництво Приватного акціонерного товариства «Вищий
навчальний заклад «Міжрегіональна академія управління персоналом»
«Центр дистанційного навчання «Донецький інститут» м. Покровськ
Радник директора*

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛІНГУ В УКРАЇНІ

Ефективне управління податковими потоками держави є надзвичайно складним завданням, щодо розв'язання якого вимагається створення єдиної інформаційної координуючої системи управління податковими потоками, що побудована на єдиній методологічній, інструментальній базі й здатна інтегрувати, координувати та реалізовувати функції податкового менеджменту в комплексі з його інформаційно-аналітичним забезпеченням. Такою концепцією управління податковими потоками держави і являється одна з складових системи державного контролінгу в Україні, а саме – підсистема державного податкового контролінгу.

Найбільш самостійним в моделі виступає функціональний блок державного податкового менеджменту, що лежить в основі прийняття управлінських податкових рішень. Але неможливо представити собі функціонування блоку державного податкового менеджменту без адекватної інформаційної бази.

Головною метою державного податкового контролінгу є розробка концепції управління податковими потоками держави, створення блоку інформаційно-аналітичного забезпечення податкових рішень, що приймаються, координація її з функціональними блоками податкового планування, прогнозування, регулювання й контролю, виконання податкових бюджетів, а також методологічне та інструментальне забезпечення процесу управління податковими потоками держави.

Досягненню поставленої мети державного податкового контролінгу буде сприяти, на нашу думку, *складання та надання форм статистичної звітності органами Державної фіскальної служби України: звіту «Про нарахування й надходження податків (зборів) до бюджетної системи України»; звіту «Про нарахування й надходження податків (зборів) до бюджетної системи України за основними видами економічної діяльності»; звітності, що містить відомості про заборгованість на звітну*

дату по податках і зборах (недоїмка, заборгованість по пенях, штрафних санкціях, в т.ч. структуровані залежно від можливості стягнення). На жаль, до теперішнього часу така звітність не складається і інформація не оприлюднюється.

В сучасних умовах господарювання головна мета державного податкового контролінгу повинна бути безпосередньо пов'язана із стратегічною метою державного регулювання національної економіки – зміцненням фінансової системи держави і забезпеченням економічного зростання на основі безперервного і стабільного надходження податкових доходів у бюджетну систему України і оптимізацією складу і структури державних податкових видатків.

Література

1. Дмитриева Н.В. Понятие и сущность государственного налогового контроллинга / Н.В. Дмитриева //Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. —2014. — № 4 (53). —С.84-87.
2. Калинина Н.М., Метелев И.С. Применение инновационных технологий управления в налоговом администрировании: налоговый контролинг/ Н.М. Калинина, И.С. Метелев// Налоги и финансовое право. —2013. —№5. —С.151-157.
3. Кушнір І.М. Контролінговий механізм державного регулювання економіки: Монографія./ І.М. Кушнір. —Донецьк: Донбас, 2013.— 162 с.
4. Кушнір І.М. Теорія та практика впровадження податкового контролінгу на Україні / І.М.Кушнір // Актуальні питання обліку, аналізу і аудиту: теорія та практика : [колективна монографія у 2 т./ за ред. П. Й. Атамас]. —Дніпропетровськ : ФОП Дробязко С.І., 2014. —Т.1. —С.115-134.

*Ларіна Д.Є., студентка 3 курсу
Маріупольський державний університет, м. Маріуполь
Кафедра економіки та міжнародних економічних відносин*

РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ: РЕАЛЬНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

На сьогодні інноваційність є визначальною характеристикою сучасних науково-технічних, виробничих, соціально-економічних та усіх суспільних процесів. На сьогоднішній день від оволодіння інноваційними механізмами розвитку залежить доля України: чи рухатиметься вона в напрямі входження до числа розвинених країн, чи залишиться стагнуючою країною на узбіччі науково-технічного і соціального прогресу. Це

пов'язано з загальними закономірностями суспільного розвитку, згідно з якими у світі відбувається перехід від переважно відтворювального до інноваційного типу розвитку. Тобто, інноваційність – це не тільки ключ до динамічного розвитку, добробуту, особистого успіху, а й засіб забезпечення суверенітету країни, її конкурентоспроможності у сучасному надскладному світі. У зв'язку з цим виникає потреба у виявленні основних тенденцій та особливостей сучасного розвитку інноваційної діяльності України.

Сучасна криза продемонструвала всю небезпеку і безперспективність орієнтації на експортно-сировинну модель розвитку та використання переваг, пов'язаних із відносно низькою вартістю робочої сили. Подолання наслідків кризи і перехід до стійкого зростання напряму залежить від ефективності зусиль держави та бізнесу в контексті розгортання процесів диверсифікації економіки, підвищення рівня її інноваційності та створення умов для реалізації креативних здібностей населення, яке в Україні має європейський рівень освіченості.

З цього приводу є необхідність істотних перетворень в інституційному середовищі ведення бізнесу в Україні, формування сприятливого інноваційного клімату, активізації досліджень і розробок, здійснення прориву у сфері використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій.

Щодо видів економічної діяльності, то протягом 2012–2015 рр. найвища частка інноваційних підприємств була на підприємствах переробної промисловості (20,3%), з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (18,6%), а також інформації та телекомунікацій (16,3%). При цьому вища за середню по країні частка підприємств із технологічними інноваціями була серед підприємств переробної промисловості, з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (по 15,6%), а також підприємств інформації та телекомунікацій (10,6%); з нетехнологічними інноваціями – серед підприємств переробної промисловості, інформації та телекомунікацій (по 11,1%), оптової торгівлі, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами (9,1%), рис.1 [1].

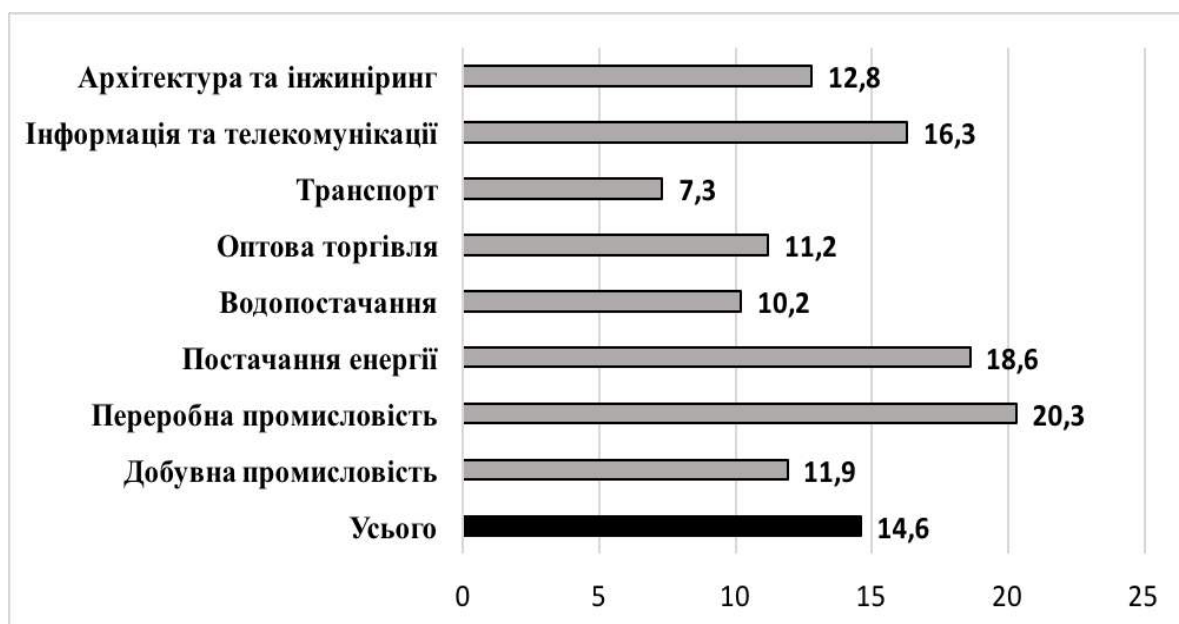


Рис. 1. Інноваційна активність підприємств у 2012-2015 рр. за видами економічної діяльності, в %

За даними обстеження 2012–2015 рр., найвищий рівень інноваційної активності спостерігався на підприємствах Рівненської, Івано-Франківської та Харківської областей.

Найвища частка технологічно інноваційних підприємств – у Харківській (16,8%), Івано-Франківській (16,4%) та Рівненській (15,1%) областях; нетехнологічно інноваційних підприємств – у Рівненській (14,7%), Київській (11,6%) та Вінницькій (11,0%) областях [1].

Що стосується напрямів інноваційної діяльності підприємств України, то майже три чверті підприємств із технологічними інноваціями придбали машини, обладнання та програмне забезпечення для виробництва нових або значно поліпшених продуктів та послуг. Понад чверть із них здійснювали діяльність для запровадження нових або суттєво вдосконалених продуктів та процесів, таку як техніко-економічне обґрунтування, тестування, розробка програмного забезпечення для поточних потреб, технічне оснащення, організація виробництва тощо (інше).

Головною стратегією розвитку економіки України є входження України до групи країн, де домінує інноваційний шлях розвитку. Так, 20 березня 2015 року Україна підписала Угоду про асоційовану участь у програмі «Горизонт 2020», що дозволить нашій країні вийти на новий рівень партнерства з ЄС у сфері науки і технологій та значно підвищити ступінь залучення українських науковців, університетів, науково-дослідних організацій і установ до спільних європейських наукових

досліджень, створюючи тим самим основу для структурних реформ у науково-інноваційній сфері України [2].

Є низка переваг участі у програмі «Горизонт 2020»:

➤ усі конкурси заявок в рамках програми «Горизонт 2020» повністю відкриті для українських учасників у всіх сферах і галузях.

➤ міжнародне співробітництво в рамках програми «Горизонт 2020» сприяє налагодженню зв'язків між науковцями, бізнесом і промисловістю з різних країн світу.

➤ програма «Горизонт 2020» відкриває доступ до європейських знань, даних, інфраструктур та провідних світових наукових співтовариств.

➤ участь у програмі «Горизонт 2020» надає можливість виводити на міжнародний ринок власні ідеї, ноу-хау і технології.

Участь України у наукових та інноваційних програмах дає можливість залучати високотехнологічні галузі промисловості України до реалізації проектів і отримувати додаткові замовлення на створення високотехнологічної продукції п'ятого-шостого укладу, сприяючи розвитку промисловості України.

Окрім цього, асоційована участь у програмі «Горизонт 2020» розглядається як важливий етап у розвитку партнерських відносин з ЄС, створенні умов для інтеграції країни в європейські та загальносвітові економічні відносини.

Підбиваючи підсумки, варто зазначити, що інноваційна діяльність у повному обсязі має комплексний, системний характер і охоплює такі види роботи, як пошук ідей, ліцензій, патентів, кадрів, організацію дослідницької роботи, інженерно-технічну діяльність, яка об'єднує винахідництво, раціоналізацію, конструювання, створення інженерно-технічних об'єктів, інформаційну та маркетингову діяльність. Також для розвитку інноваційної діяльності важливою є співпраця України з ЄС та його країнами у сфері науки та інновацій, яка спрямована на обмін досвідом, інформацією, найкращими практиками, проведення спільних досліджень та передачу «ноу-хау» та ін. Усе це створює прогресивні умови для інноваційного розвитку та активізації інноваційних процесів.

Література:

1. Сайт Державного комітету статистики. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.
2. Посібник для українських учених космічної галузі щодо участі у програмі ЄС «Горизонт-2020» / [упоряд.: О.Галаган, М. Мітрахов]. – Київ: ТОВ «Скімп», 2010. – 17 с.
3. Чулаєвська М.Є. Інноваційна діяльність в Україні як фактор забезпечення економічного розвитку та стабільності / К.К. Баранцева. – [Навч.посібник]. – Київ, 2016. –38 с.

ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ В БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Дана стаття присвячена розгляду поняття фінансових ризиків та аналізу аспектів управління фінансовими ризиками в банківському секторі. Виявлено основні способи по мінімізації і нейтралізації фінансових ризиків та запропоновано заходи щодо ефективного управління фінансовими ризиками в банку.

Ключові слова: фінансовий ризик, управління фінансовими ризиками, методи зниження ризиків, фінансові ризики банків, ризик-менеджмент.

У сучасних ринкових умовах рівень фінансових ризиків збільшується, і регулювання цих ризиків стає одним з найважливіших факторів забезпечення стабільності будь-якої організації. Найбільш сильно схильні до фінансових ризиків банки. Так як банки ведуть активну фінансову діяльність, а фінансові ризики безпосередньо пов'язані з помилками в фінансово-економічних операціях.

В останні роки було випущено чимало публікацій, які були присвячені ризик-менеджменту. Проблема управління фінансовими ризиками були розглянуті в роботах П.П. Ковальова, О. І. Лаврушина, А.С. Шапкина, С.Н. Кабушкин, В.А. Шапкина і зарубіжних авторів. Однак на сьогоднішній день недостатньо робіт, які зачіпають питання управління фінансовими ризиками в банківському секторі. Група аспектів проблеми, які полягали в кількісній оцінці фінансових ризиків, вимагають удосконалення, яке обумовлено появою нових видів фінансових ризиків і підвищеної інформатизацією суспільства.

В кінці попереднього року проблема управління фінансовими ризиками комерційних банків стала особливо актуальна. Так як деякі банки не впоралося з управлінням ризиками втрати ліквідності. Грошові кошти та їх еквіваленти в деяких банках скоротилися майже в два рази з початку року. Значно скоротилися також вкладення в цінні папери для продажу, інші активи за вирахуванням резервів і фінансові активи. Основною причиною проблем банків було те, що вони працювали в умовах браку ліквідності.

В результаті велика кількість фізичних і юридичних осіб постраждало від неправильного управління фінансовими ризиками. Деякі банки через проблеми, пов'язані з ліквідністю фінансових активів, були

змушені призупинити обслуговування клієнтів, і допустили технічний дефолт по облігаціях. Через ці проблем під тиском опинилися група інших банків. Спільні зусилля акціонерів цих банків дозволили уникнути критичного сценарію розвитку подій. В даний час триває робота, спрямована на вихід з ситуації, що склалася.

Фінансовий ризик в банківській діяльності – це можливі фінансові втрати, які пов'язані з несподіваними змінами, що відбулися з основними складовими елементами при здійсненні фінансової діяльності банку. [9, с. 22].

Однак отриманий результат може відхилитися від очікуваного не тільки в негативну сторону, але і в позитивну. Отже, можна говорити не тільки про ризик втрат, а й про ризик вигоди. Виходячи з цього, фахівці виділяють дві позиції щодо сутності фінансового ризику. По-перше, ризик розглядається як можливий збиток від реалізації того чи іншого фінансового рішення, у вигляді фінансових, матеріальних та інших втрат, а по-друге, з точки зору можливої економічної удачі, отримання доходів або прибутку в результаті реалізації рішення [1].

Через різноманітний характер ринкових оцінок менеджерам з управління ризиками доводиться досить важко при прийнятті рішень, вони завжди повинні думати на крок вперед, щоб при самому гіршому розкладі мова могла йти тільки про деяке зменшення прибутку, але, ні в якому разі, не стояло питання про банкрутство. Саме цю мету переслідує ризик-менеджмент.

Ризик-менеджмент – система оцінки ризику, управління ризиком і фінансовими відносинами, які з'являються в процесі функціонування банків. В основі ризик-менеджменту лежить організація роботи з визначення і зниження ступеня ризиків. [6, с. 49].

Ринковий механізм зобов'язує діяти на свій страх і ризик. Природно, в умовах ринкового ціноутворення, яке залежить від попиту і пропозиції, і високу конкуренцію спрогнозувати фінансове майбутнє дуже складно. Тому на сьогоднішній день ризик-менеджменту приділяють особливу увагу.

Діяльність банків не може існувати без фінансового ризику. Адже, як правило, операції з високими показниками ризику приносять найбільший прибуток. У той же час, банкам слід дотримуватися «золотої середини», так як у всьому потрібна міра, тому необхідно розрахувати фінансовий ризик до максимально допустимого рівня.

Керівникам банків слід дотримуватися наступних правил для ефективного управління фінансовими ризиками: не уникати наявності фінансових ризиків, а прагнути їх зменшити; ще до початку діяльність оцінити можливі фінансові втрати, їх рівень і частоту появи; не боятися фінансових ризиків, що не перевищують очікуваний прибуток (але вони не

повинні бути частими); при наявності фінансових ризиків, що перевищують прибуток і завдають відчутної шкоди, не слід відразу приймати рішення, необхідно все розрахувати і зрозуміти чи варто це справа того; при прийнятті рішення з наявністю можливого фінансового ризику, пов'язаного з великими фінансовими втратами, істотно перевищують прибуток (критичні), потрібно як мінімум забезпечити способи компенсації (можна підстрахувати майно); уникати катастрофічних фінансових ризиків, так як втрати в такій ситуації неможливо відшкодувати [4].

Заходи, які мінімізують або нейтралізують фінансові ризики:

- Наявність фінансового ризику в більшій мірі пов'язане з фінансовим станом банку. Тому для зменшення ступеня ризику потрібно стабілізувати фінансове становище.

- Потрібно виявити способи підвищення платоспроможності банку, що безпосередньо пов'язано з наявністю вільних грошових коштів.

- Необхідно знизити залежність від навколишнього середовища (економічного, політичного, екологічного та ін.) Так як вплив зовнішніх факторів на появу невизначеності у фінансовому майбутньому завжди є серйозним приводом втрати стабільності діяльності банку [5].

- Величину доходу слід постійно підтримувати на оптимальному рівні для подальшого існування банку. Завжди потрібно прагнути до підвищення рівня доходу, навіть якщо прибуток виходить більше запланованого, так як зайві грошові кошти знадобляться, якщо банк зазнає істотних фінансових втрат [2, с. 4-12].

- Необхідно економити, знизити окупність, підвищити рентабельність і прибутковість банку в цілому. Апарат управління і організація процесу виробництва також повинні досягти оптимального рівня.

Отже, для зниження фінансових ризиків в банку слід використовувати такі методи:

- Хеджування ризиків за допомогою форвардних контрактів, ф'ючерсних контрактів і з використанням опціонів;

- Страхування, тобто передача фінансового ризику страхової організації.

- Диверсифікація інвестиційного портфеля, валютних коштів банку, ризиків по кредитах;

- Використання операцій «своп»;

- Лімітування – обмеження обсягу вкладень в окремі фінансові активи;

- Резервування – створення додаткових фондів, які покривають збитки від реалізації окремих фінансових ризиків;

- Використання GAP операцій;

- Самострахування. Створення власних резервів для компенсації збитків при непередбачених ситуаціях.

Отже, наявність фінансового ризику в банківській діяльності загрожує виникненням не тільки значних фінансових втрат, а й банкрутством. Також слід пам'ятати, що ризики можуть привести до банкрутства не тільки самого банку, але клієнтів, які довірили свої кошти даному банку. Тому ефективне управління фінансовими ризиками є однією з найбільш важливих проблем управління в банку, що вимагає професіоналізму співробітників, наявності ефективного плану по управлінню фінансовими ризиками і виділення значних сум спрямованих на зниження ризиків.

Література:

1. Беляков А.В. Банківські ризики: проблеми обліку, управління та регулювання (2-е изд). Управлінська методична розробка. «БДЦ-прес». 2009.
2. Кабушкин С.Н. Управління банківським кредитним ризиком: навчальний посібник. М.: Економічна освіта. 2010. 336 с.
3. Радасв М.М. Параметри, що управляють банківським кредитним ризиком: оцінка та взаємозв'язок; Управління в кредитній організації / М.М. Радасв, А.А. Іванченко, О.Ю. Галич. 2009. № 3.
4. Способи і методи мінімізації ризиків в локальних платіжних системах. Журнал «Фінанси і кредит». №17 (497). 2012.
5. Ларіонова І.А. Управління фінансовими ризиками: навч. допомога. М.: Изд. Будинок МІСД., 2010. 91 с.
6. Шапкін А.С. Управління портфелем інвестицій цінних паперів / А.С. Шапкін, В.А. Шапкін. М.: Видавничо-торгова корпорація «Дашков і Ко». 2010. 3-тє вид. 512 с.
7. Шапкін А.С. Економічні та фінансові ризики. Оцінка, управління, портфель інвестицій / А.С. Шапкін, В.А. Шапкін. М.: «Дашков і Ко». 2012. С. 8-е изд. 544 с.
8. Янкина І.А. Управління фінансовою стійкістю і ризиками комерційного банку: монографія / І.А. Янкина, Е.В. Покідишева. Красноярськ, 2012. 88 с.

Мамалига С.В.

Національний аграрний університет, м. Вінниця

Факультет менеджменту та права

Кафедра маркетингу та аграрного бізнесу, старший викладач

Фіщук Н.В.

Національний аграрний університет, м. Вінниця

Факультет економіки та підприємництва, студентка

ВПЛИВ РЕКЛАМИ НА ФОРМУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

Реклама є дієвим інструментом у спробах підприємства варіювати поведінкою покупця, привернути їхню увагу до товарів, створити

позитивний образ фірми-виробника, показати значимість та корисність товару. Теперішня реклама намагається створити умови не лише для усвідомлення покупцем рекламного звернення та здійснення ним покупки, але й для забезпечення сталого процесу купівлі товару чи послуги [1]. Реклама безпосередньо впливає на результат вибору споживача, незалежно від того усвідомлює він це чи ні. Споживачі, зазвичай, не хочуть визнавати, що їхній вибір певного товару чи послуги – це результат впливу реклами на їхню психіку. Є.С. Турзаєва зазначала: «Реклама має за мету привернути якомога більше уваги до товару, її єдине завдання – скоріше і дорожче продати його» [2].

Е. Фромм, один з європейських філософів, психоаналітик та соціолог, зазначав: «Реклама апелює не до розуму, а до почуття; як будь-яке гіпнотичне навіювання, вона не намагається впливати на свої об'єкти інтелектуально». Не відзивається позитивно про рекламу й відомий філософ та психолог Г. Маркузе, автор книги «Одновимірна людина», виданої у 1968 році. Він пише: «Реклама перестає бути просто рекламою – вона стає способом життя. Як наслідок, виникає модель одновимірного мислення й поведінки» [3].

Проблемами вивчення тонкощів впливу реклами на поведінку споживачів займається велика кількість науковців та дослідників: Н. Ю. Бутенко, Р. І. Моркшанцев, А.І. Лебедева-Любимова, А.П. Кузякин, Ю. І. Палеха, Д. Я. Райгородский, В.І. Шалак, В.І. Бородіна, Є.В. Сидоренко та ін. Серед критиків реклами домінує позиція, що реклама примушує людину купувати речі, які не є їй потрібними.

Секрет дії реклами на реакцію споживача криється у використанні особливостей людської психології, оскільки, найчастіше, вона діє не на логічному рівні чи на розум, а на емоції та підсвідомість. Соціально-психологічний вплив реклами на споживача розглядають з різних аспектів.

Когнітивний аспект рекламного впливу. Когнітивний компонент пов'язаний з тим, як інформація, подана в рекламі сприймається людиною. Вивчення даного компонента передбачає аналіз ряду процесів переробки інформації, таких, як відчуття, сприйняття, пам'ять, уявлення, мислення, мова та ін. У рекламній діяльності найчастіше використовуються зорові, слухові, смакові, рухові, нюхові, тактильні та деякі інші форми сприйняття. Актуальним є дослідження відчуттів, які виникають при усвідомленні реклами або при споживанні рекламованого продукту. Найважливішою властивістю сприйняття виступає його спрямованість тобто увага. Способами залучення уваги є рух, контраст, виділення фігури

з фону. Привернути увагу до рекламованого товару означає виділити його з-поміж інших [2].

Безпосереднє відношення до усвідомлення реклами має мислення, тобто узагальнене відображення в свідомості людини предметів і явищ у їх закономірних зв'язках і відносинах. Великий вплив на сприйняття інформації та на купівельну поведінку має кількість та об'єм інформації. Відомо, що надмірна кількість інформації в рекламі, так само як і її недостатність, негативно впливають на придбання товару.

Ефективність реклами багато в чому залежить від кольору і світла. Велика кількість психологічних експериментів підтвердили такий факт, що колір певним чином здатний впливати на сприйняття людиною температури товару, його віддаленості і ваги. Таким чином, червоний налаштовує на рішучість, швидко привертає увагу, фіксує погляд на предметі реклами. Проте надмірне його використання може викликати у споживача агресивність і роздратування. Помаранчевий – найефективніший у рекламі дитячих товарів, а також послуг у галузі охорони здоров'я і освіти, оскільки він додає активності і створює відчуття внутрішньої рівноваги. Жовтий – налаштовує на комунікабельність, врівноважує емоції. Буде вдалий у рекламі дитячих товарів, послуг туристичних фірм. Зелений – знімає гостроту переживань. Його вважають ефективним у рекламі лікарських препаратів, аптек, центрів здоров'я й охорони навколишнього середовища. Рожевий – підсилює почуття, робить людей більш уважними і чуйними. Використовується в рекламі косметичної продукції, товарів для жінок і дітей, послуг шлюбних агентств і сімейних центрів. Синій – допомагає сконцентруватися на найнеобхіднішому. Деталь синього кольору у каталозі відразу приверне до себе увагу. Фіолетовий колір стимулює роботу мозку й сприяє вирішенню творчих завдань, з його допомогою можна підкреслити креативність товару або орієнтованість на надання послуг творчій еліті [4]. Поєднання кольорів відіграють не меншу роль у сприйнятті реклами. Спеціалістами рекомендується використовувати не більше двох кольорів у рекламі, проте варто урізноманітнити рекламу спорідненими відтінками, оскільки виникає приємне відчуття колірної послідовності. Обидва кольори повинні бути або основними, або додатковими. Наприклад, синій прекрасно об'єднується з білим і погано – з блакитним, тоді як блакитний приємний в сполученні з рожевим. Для підсилення колірної контрасту можна використати взаємодоповнюючі кольори, такі як червоний і зелений, синій і жовтогарячий. Фон і фігура, зображена на цьому фоні,

повинні бути добре помітні. Фігура має бути яскравішою за фон, інакше реклама не приверне до себе уваги [3].

Емоційний аспект рекламного впливу. Цей компонент визначає емоційне ставлення до об'єкта рекламної інформації: симпатія, антипатія, нейтральність або протиріччя. Реклама емоційно повинна залучати людей, а не відштовхувати [5]. Компанія Nielsen провела опитування з метою з'ясувати, якій рекламі сьогодні найбільше віддають перевагу споживачі. Було встановлено, що ролики з гумористичним сюжетом користуються найбільшою популярністю серед українських споживачів (61%). Реклама на основі реальних життєвих ситуацій резонує з думками 43% опитаних. Ролики з сімейними сценами подобаються 37% українців. Цікаво те, що тільки 6% українських респондентів імпонує реклама за участю знаменитостей і всього 3% – за участю спортсменів. Загалом, реклама зі знаменитостями майже не впливає на споживачів у Європі, і тільки в Росії та Сербії цей показник перевищує 10% [6].

Дослідження поведінкового компоненту припускає аналіз вчинків людини, зумовлених її купівельною поведінкою під впливом реклами. Даний компонент містить як свідому поведінку, так і поведінку на несвідомому рівні. На свідомому рівні в купівельній поведінці відбиваються мотивації, потреби, воля людини, а на несвідомому – установки та інтуїція. Він впливає на покупця з усіх боків — переконує, змушує, залучає, наказує виконувати побажання продавця. Помилковим можна вважати твердження про те, що реклама не здатна створювати потреби, виступає лише в ролі інформатора про товари, які можуть задовольнити бажання покупця, що право вибору завжди залишається за споживачем. У кінцевому підсумку, товари купуються з урахуванням вимог людини. Однак на певних етапах вибору найчастіше це відбувається імпульсивно, і реклама в цьому відіграє не останню роль. Причому це відбувається непомітно для людини, ґрунтуючись на дії безлічі психологічних механізмів.

Існує цілий ряд різних методів і прийомів, які впливають на різні психічні структури людини, як на свідомому, так і на несвідомому рівні (табл. 1.).

Методи впливу на споживача

Назва методу	Сутність	Приклад
Метод переконання	За допомогою аргументації потрібно довести споживачеві переваги даного товару та необхідність його придбання	"Антраль - тому що Вам потрібна здорова печінка"
Метод навіювання	Штучне прищеплення за допомогою слів або іншим способом різних психічних явищ, в т. ч. настроїв, зовнішнього враження, ідей.	"iPhone 5s. Ти набагато сильніший, ніж думаєш"
Метод гіпнозу	Практично не віддають прямих наказів, просто щось коментують, про щось запитують, радяться з партнером по спілкуванню. Більшу частину реклами витримується інтрига і потенційний глядач не може чітко визначити продукт, що рекламується.	"Ахе. Навіть янголи падають"
Психоаналітичний метод	Включає в собі два важливі аспекти: підсвідомо товар має бути привабливим, а основа привабливості цього товару міститься в сексуальності в широкому сенсі.	"Бонжур - все, заради жіночої втіхи"
Метод нейролінгвістичного програмування	Вплив на людину з метою впливу на його психіку, а отже і на поведінку	«Хороші господині обирають Тайд»
Метод лінгвістичного маніпулювання	Використання особливостей мови та правил її вживання з метою прихованого впливу на адресата в потрібному напрямку.	«Однієї краплі нового густішого «Фейрі» вистачає, щоб відмити вдвічі більше посуду».

Примітка: розробка автора на основі джерела 1 .

Реакція людини на ідею, зміст та форму реклами буває неоднозначною і залежить від цілісного відображення предметів і явищ, пов'язаних із джерелом рекламної інформації, під безпосереднім впливом

фізичних подразників (тексту, художнього оформлення, відеосюжету, мови, кольорової гами, музичного супроводу) на рецептори органів чуття людини.

Ефект від впливу реклами на споживача багато в чому залежить від сили подразника і тривалості процесу уваги, викликаного ним. Мимовільна увага до реклами швидко зникає, якщо її не закріпити іншим видом – довільною, яка є свідомою. Цілеспрямованість довільної уваги є одним із найважливіших факторів інтенсивності реклами. Для того, щоб перевести спонтанну увагу в довільну використовують наступні рекламні прийоми:

- привертання уваги до популярності товару, торгівельної марки;
- застосування загадкових заголовків, що підсвідомо змушують дочитати рекламний текст до кінця;
- переконливість тексту;
- використання різних шрифтів з метою звернення уваги на найбільш значимі слова;
- виділення деяких абзаців за допомогою світла і шрифту [7].

Реклама є необхідним елементом ринку. В останні роки реклама виступає як засіб маніпулювання свідомістю споживачів; на сприйняття реклами впливають різні подразники, на які люди реагують по-різному.

Література:

1. Олійник В. Соціальний контекст маніпуляційного впливу реклами [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://h.ua/story/48583/>.
2. Турзаєва Ю.С., Стецура Л.Г. Вплив реклами на свідомість споживачів [електронний ресурс]. – режим доступу: http://www.rusnauka.com/12_en_2008/economics/31151.doc.htm.
3. Крещук Л.П. Використання кольору в рекламі [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/>.
4. Аландаренко Н.Ю. Психологія кольору в друкованій рекламі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1555>.
5. Чеботарьова І.Б., Олянішин В. В. Реклама як спосіб залучення уваги споживача / І.Б. Чеботарьова, В.В. Олянішин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://openarchive.nure.ua/bitstream/document/1604/1/PMW-2016_8.pdf.
6. Чи довіряють українці рекламі? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nielsen.com/ua/uk/insights/reports/2015/nielsen-global-trust-in-advertising-report.print.html>.
7. Прокопчук О. Реклама як інструмент впливу на процес прийняття рішень споживачем [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/images/content/radamv>.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА І РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

Важливою галуззю тваринництва є молочне скотарство, яке займає одне з чільних місць у забезпеченні продовольчої безпеки України. Чим більш розвинутим воно буде, тим більш прогресивним є сільськогосподарське виробництво в цілому. Також воно відіграє важливу роль у формуванні міцної сировинної бази для підприємств молочної промисловості.

Одним із головних завдань молочного скотарства є – забезпечення продуктами харчування населення, а також створення конкурентоспроможного експорту. Молочні продукти і молоко є основою повноцінного харчування населення. За рік людина в середньому має споживати 360-380 кг молока і молочних продуктів, у тому числі 130 кг молока в свіжому вигляді за науково обґрунтованими нормами споживання, воно забезпечує нормальну життєдіяльність людини від народження і до глибокої старості.

Рівень економічної ефективності виробництва молока характеризується системою натуральних і вартісних показників таких як: кількістю великої рогатої худоби; виходом телят; надоєм однієї корови; валовим надоєм молока; обсягом реалізації валового молока; собівартістю 1 ц молока; ціною реалізації 1 ц молока; затрати праці та кормів на виробництво 1 ц молока; прибутком та виручкою від реалізації молока; рівнем рентабельності.

Галузь переробки молочної продукції є досить важливою і трудомісткою галуззю тваринництва, однією з її важливих проблем є низька якість продукції яка не відповідає міжнародним стандартам, а також такими проблемами як:

- недосконала система регулювання ринку,
- велика кількість молока реалізується через посередників, які привласнюють певну частину прибутку;
- диспаритет цін на продукцію тваринництва; не достатнє втручання державної політики щодо створення більш сприятливих умов галузі;
- незадовільний рівень технологічного забезпечення та селекційно-племінної роботи.
- низька закупівля молока у селян.

Найбільшу частку в структурі собівартості молока займають корми. В Україні підприємства витрачають на корми в 1.6 разів більше коштів,

ніж в Білорусі, при цьому вартість 1 к.од. практично не відрізняються. Основною причиною є перевитрата кормових одиниць на 1 т продукції.

Недолік каротину, мінеральних речовин, вуглеводів, загальний недокорм, велика кількість концентрованих кормів у порівнянні з грубими і соковитими, утримання корів в темних приміщеннях з поганим мікрокліматом, недолік свіжого повітря і сонячного світла, всі ці фактори впливають на яловість корів. Велика рогата худоба має дуже низьку швидкість розмноження. Проходить близько 28 місяців після того, як народилася теличка зможе принести потомство. Безпліддя і яловість великої рогатої худоби і, отже, недоотримання телят, приносить величезний збиток тваринництву. Для того щоб понизити яловість потрібно вжити певні заходи: утримувати тварин у теплих приміщеннях з оптимальною вологістю повітря, проводити систематичні прогулянки на свіжому повітрі взимку і пасовищного періоду влітку, а також врахувати те що кормів на корову потрібно більше і гарної якості. У стадах, де є яловість, недоотримують не тільки телят, але також і велика кількість молока і м'яса. Яловість приносить величезний економічний збиток, тому необхідно усувати всі причини, що викликають її. Яловість корів повинна складати не більше 10 %. На жаль в українських підприємствах є з цим проблема, тому потрібно більше звернути увагу, щоб прибутковість підприємств та виробництво молока було вищим.

Нафтопродукти також перевищують показники розвинених країн в 2,8-3 рази. Значне перевищення спостерігається в накладних витратах порівняно з німецькими господарствами в 1,6 рази і загалом сукупні виробничі витрати вітчизняних підприємств вищі в 1,4 рази. Це можна пояснити тим що німецьке підприємство для виробництва молока використовує лише механізовану працю фермера й членів його родини, тому відсутні витрати на адміністрування процесів. Загальні витрати на виробництва молока в українських підприємств менші на 17,8%, ніж у німецьких, але німецькі фермери виробляють продукцію орієнтуючись на базові показники вмісту жиру і білка 3,7% і 3,4% відповідно. Також немало важним фактором є те що в них значно вищі вимоги що до бактеріального обсіменіння продукції та вмісту соматичних клітин, для цього потрібні більш нові технології зберігання молока та утримання худоби. [6]

Виробництво молока у світі у 2017 році зросло на 1,4% та склало 830,5 млн т. Зростання обсягів відбулося в країнах Азійського регіону та Америці, а скоротилося — в Європі та Океанії. Основним драйвером буде Азія, за рахунок різкого стрибка виробництва в Індії. Продовження відновлення імпорту молочних продуктів Китаєм після різкого його скорочення у 2015 році буде основним двигуном розвитку торгівлі. [1]

За підсумками першого півріччя 2017 року на молокопереробні підприємства України надійшло 1,3 млн. тонн молока базової жирності, що на 3,3% більше, ніж за перше півріччя минулого року. Із загального обсягу закупленого переробними підприємствами молока 767,8 тис. тонн молока надійшло від сільськогосподарських підприємств (+8,2%), надходження від господарств населення склало 427,8 тис. тонн (+0,8%). Якість молока закупленого в промислових господарствах зросла. Частка молока ґатунку екстра у структурі зросла з 13,7% до 15,6%, вищого ґатунку, навпаки, опустилася з 36,5% до 35,8%. Найпоширенішим залишається молоко першого ґатунку, але його частка також скорочується — 40,4% проти 43,5% в минулому році. Слід нагадати, що господарства-учасники АВМ забезпечують чверть виробленого в Україні молока ґатунку екстра. [2]

Незважаючи на всі труднощі, які переживає молочна галузь, за останній рік молочні господарства України продемонстрували стабільну позитивну динаміку. Кількість корів у промисловому секторі продовжує скорочуватися (за підсумками 3 кварталів 2017, поголів'я скоротилося на 4,5%, до 476 тис. голів), валове виробництво молока зростає, оскільки з кожним роком продуктивність корів зростає на 5-6%. За підсумками 2016 року промислові ферми виробили 2,7 млн.т. молока, а за 3 квартали 2017 року — вже 2,1 млн. тонн. [3]

Також не мало важним фактором є покращення якості виробництва молока в Україні. Якщо за 3 квартали 2016 року частка молока ґатунку екстра у зданій на переробку промисловій сировині складав близько 13,8%, то за 3 квартали 2017 — 15,5%. [3]

За підсумками десяти місяців 2017 року Україна поставила молочних продуктів на зовнішні ринки на суму \$225,6 млн., що на 73,2% більше, ніж за аналогічний період минулого року. [4]

Отже можна підсумувати вище сказане. Найбільш трудомісткою та важливою галуззю тваринництва являється молочне скотарство. Молочна продукція є одним з основних продуктів харчування та провідною сировиною при виробництві різноманітних товарів харчової промисловості.

Для того щоб підвищити ефективність молочного скотарства в Україні потрібно, передусім удосконалити ціновий механізм в напрямі реалізації сприятливої державної політики. Також вжити заходи для зменшення матеріально-грошових витрат виробництва молока.

З кожним роком Україна все більш якісно виготовляє молочну продукцію, це означає що підприємства почали застосовувати у виробництві більш нові технології, які покращують якість, зберігання молокопродуктів, а також утримання корів. При зменшенні поголів'я корів, валове виробництво молока не зменшується, це означає що фермери

начали закуповувати породи корів з більшим валовим надоєм на голову, а також більш раціонально використовувати кормову базу.

Посередники закупляють сировину в селян за меншою ціною ніж спеціалізоване переробне господарство. І селянам просто буде не вигідно займатися виробництвом молочної продукції. Хоча ціна на молоко зросла, в той же час і зростає собівартість виробництва молока.

Станом на 10 листопада з початку року всі види молочної продукції стали дорожчими більш ніж на 17%, через це і купівельна спроможність впала і заводам прийшлося зменшити випуск свіжих молочних продуктів на 6%. [5]

Українським фермерам ще багато потрібно зробити для того щоб галузь молочного скотарства стала розвиненою, але з правильним підходом до проблеми можна її вирішити.

Література:

1. Огляд світових тенденцій розвитку молочного ринку у травні-червні 2017 [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://milkua.info/uk/post/oglad-svitovih-tendencij-rozvitku-molosnogo-rinku-u-travni-cervni-2017>.
2. Частка молока гатунку екстра зростає [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agravery.com/uk/posts/show/castka-moloka-gatunku-ekstra-zrostaе>.
3. Лавренюк Ганна: Ідеї та справи АВМ знаходять відгук у її однодумців [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://avm-ua.org/uk/post/ganna-lavrenuk-idei-ta-spravi-avm-znahodat-vidguk-u-ii-odnodumciv>.
4. Музиченко Яна. Скільки Україна заробила на експорті молочних продуктів. [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agronews.ua/node/85002>.
5. Дорошенко Олексій. У 2017 році вся молочка подорожчала в середньому на 20%. [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://asn.in.ua/ua/news/news/134971-v-2017-godu-vsja-molochka-podorozhala-v-srednem-na.html>.
6. Формування витрат виробництва сільськогосподарської продукції та їх моніторинг в передових країнах світу (Шпичак О.М., Боднар О.В., Воскобійник Ю.П., та ін.) 2012р. 204с.

*Свінцов О.М., доктор економічних наук, професор
Корольков М.А., студент
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
Кафедра економіки та менеджменту*

ДЕФІНІЦІЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ

Людська діяльність здійснюється у сформованому суспільством культурному середовищі. Корпорації (організації) як соціальні утворення мають власну культуру, яка зумовлена специфікою їх діяльності, системою управління, традиціями розвитку, тощо. Під корпорацією прийнято розуміти певне об'єднання, групу осіб, що консолідуються для спільної

діяльності економічними, політичними, соціокультурними або іншими інтересами.

Дефініції корпоративної культури властивий широкий плюралізм підходів, які розглядаються з позицій різних наукових дисциплін: економіки, менеджменту, психології, філософії, соціології та ін.

Майкл Армстронг стверджує, що «корпоративна культура – це сукупність переконань, відносин, норм поведінки і цінностей, спільних для всіх працівників даної організації. Вони можуть не бути чітко виражені, але за відсутності прямих інструкцій визначають спосіб дії і взаємодії людей і в значній мірі впливають на хід виконання роботи» [1, с. 24].

Згідно з твердженням Бенціона Мільнера організаційна культура дозволяє відрізнити одну організацію від іншої, створює атмосферу ідентифікації для членів організації, генерує прихильність цілям організації, укріплює соціальну стабільність, служить контролюючим механізмом, який направляє і формує стосунки і поведінку працівників [2, с. 129–141].

Корпоративна культура – це один з найефективніших засобів залучення і мотивації персоналу, оскільки основу мотивації поведінки працівника складають потреби і цінності, які спонукають людину до певних дій, тому саме організаційна культура може створити мотиваційну площину, яка здатна об'єднати персонал навколо значимих цілей, спонукати працівників працювати творчо і ефективно як для власного блага, так і на користь підприємства [3, с. 89]. Як тільки персонал задовольняє свої матеріальні потреби, у нього актуалізуються потреби соціально-морального плану - гідному положенні в колективі, визнанні, самореалізації, приналежності до бренду організації.

Отже, опираючись на засади ресурсної концепції фірми Хіроюкі Ітамі[4] прихильники якої визначають компанію як набір матеріальних та нематеріальних активів або ресурсів, можна стверджувати, що пріоритетним для компанії є завдання створення «невидимих активів», які б гарантували їй у довготривалій перспективі економічний успіх. Корпоративна культура в основі якої лежить ділова репутація, інтелектуальний капітал, торгова марка та позитивний історичний розвиток компанії є найкращим мотиватором для працівника та основою нематеріальних активів компанії. Відповідно, можна стверджувати, що незалежно від методологічних дискусій вчених кожна компанія, організація чи корпорація формуючи власну корпоративну культуру повинна опиратися на стратегічні цілі, людський капітал, традиції, виклики прогресу та бажання клієнтів.

Література:

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг ; пер. с англ. под ред. С. К. Мордовина. – 8-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 832 с.
2. Мильнер Б. З. Теория организации : учебник / Б. З. Мильнер. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 480 с.
3. Дряхлов Н. И. Эффективность деятельности сотрудников и их вознаграждение на Западе / Н. И. Дряхлов, Е. А. Куприянов // Социологические исследования. – 2002. – № 12. – С. 87–92.
4. Itami Hiroyuki with Roehl Thomas H. Mobilizing Invisible Assets, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1987.
5. Скотний П.В. Віртуальна та мережева економіка: теоретико-методологічний аспект / П. Скотний // Науковий вісник НЛТУ України, 2014. – С. 375-382.

Сидоренко К.В.

*Національний авіаційний університет, м. Київ
кафедра економіки, старший викладач*

Банар К.В.

*Національний авіаційний університет, м. Київ
студентка напрямку 6.030503 «Міжнародна економіка»*

ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ПОСИЛЕННЯ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ

На даний момент безробіття є, нажаль, невід'ємною складовою ринкової економіки. Більше того, безробіття є головною соціальною проблемою сучасного суспільства, тому усі країни світу прикладають багато зусиль для вирішення даного явища. Але ця тема завжди буде залишатись актуальною і не може бути вирішена остаточно, оскільки природний рівень безробіття є неминучий. Іншими словами, безробіття – це таке становище населення, коли воно не може знайти прямого застосування своїй робочій силі.

За даними Державної служби статистики України рівень безробіття працездатного населення на 2016 рік становив 9,7% й порівняно з 2010 роком збільшився на 0,8% у відношенні до економічно активного населення працездатного віку (табл. 1).

Динаміка рівня безробіття в Україні

Рік	Всього населення (тис. осіб)	Економічно активне населення працездатного віку (тис. осіб)	Зайняте населення працездатного віку (тис. осіб)	Безробітне населення працездатного віку (тис. осіб)	Рівень безробіття, у % до екон. активного населення
2010	45962,9	19164,0	17451,5	1712,5	8,9
2011	45778,5	19181,7	17520,8	1660,9	8,7
2012	45633,6	19317,8	17728,6	1589,2	8,2
2013	45553,0	19399,7	17889,4	1510,3	7,8
2014	45426,2	19035,2	17188,1	1847,1	9,7
2015	42929,3	17396,0	15742,0	1654,0	9,5
2016	42760,5	17303,6	15626,1	1677,5	9,7

Джерело: побудовано за даними [1]

Причинами безробіття в Україні є багато факторів, які можна поділити на причини на міжнародному рівні, на мікрорівні, на макрорівні та на особистісному рівні [2].

До причин на міжнародному рівні ми можемо віднести низьку конкурентоспроможність економіки країни, неефективну участь у процесах регіональної економічної інтеграції, слабкий державний захист внутрішнього ринку.

До причин на макрорівні ми відносимо кризи, інституційні деформації, структурні зрушення, зміни в державному управлінні, а на мікрорівні – відчуження найманих працівників від праці, криза праці.

До причин на особистісному рівні слід віднести зниження рівня освіти та кваліфікаційного рівня, нестачу сучасного обладнання, послаблення мотивації до праці.

Все це може призвести до безробіття, яке несе за собою багато негативних наслідків й впливає на соціальне життя населення. Це може бути посилення кримінальної ситуації та соціальної напруги в країні, зниження продуктивності праці, зменшення ВВП країни, падіння життєвого рівня населення, скорочення виробництва, збільшення витрат на допомогу по безробіттю тощо [3].

Отже, безробіття – одна з корінних соціально-економічних проблем сучасного суспільства, яка завжди була і буде, однак впровадження низки заходів може допомогти знизити вплив безробіття на економіку країни:

- створення нових робочих місць за рахунок активізації малого і середнього бізнесу;

- впровадження системи центрів навчання професіям на підприємствах, так як після університету випускники не мають достатнього досвіду роботи;

- зменшення податків для підприємств за умови збереження робочих місць;

- докорінна зміна політики найму праці.

Таким чином, на сучасному етапі одним з головних факторів подолання безробіття в Україні є залучення молоді, так як саме вона володіє новітніми технологіями на сучасному рівні, має завжди цікаві ідеї, які зможуть підняти економіку на новий рівень.

Література:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
2. Причини безробіття в різних умовах економічного розвитку України та методи її подолання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvntu/21_2/196_ZAJ.pdf.
3. Баланда А. Соціально-економічні ризики та наслідки безробіття в Україні / А. Баланда // Міжнародний науково-практичний журнал. – 2007. – №4. – С. 75–78.

*Скрипник М.І., доктор економічних наук, доцент
Київський національний університет технологій та дизайну,
кафедра обліку і аудиту, завідувач,
Григоревська О.О., кандидат економічних наук, доц.
Київський національний університет технологій та дизайну,
кафедра обліку і аудиту, доцент*

ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ ОПЕРАЦІЙ З НЕРУХОМІСТЮ: ОБЛІКОВО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Контроль, як економічна категорія представляє дієвий спосіб попередження, виявлення та запобігання порушень чинного законодавства, зменшує наміри до розкрадання майна; є складовою системи управління та дозволяє вчасно зреагувати на виявлені відхилення в діяльності підприємства та прийняти рішення спрямовані на наближення фактичного виконання до поставленої мети.

Розглянувши необхідність організації системи внутрішнього контролю в цілому, актуальним є дослідження організації внутрішнього контролю об'єктів нерухомості. Цьому є об'єктивна необхідність, підтверджена даними Єдиного державного реєстру судових рішень¹.

¹ <http://reyestr.court.gov.ua/Page/1>

Проаналізувавши інформацію, наведену у ньому, нами встановлено, що протягом 2012-2017 рр. (станом на 01.12) кількість судових спорів щодо об'єктів нерухомості зросло з 5800 до 8704 відповідно. З них справи, фігурантами яких є юридичні особи з 4452 до 6780 відповідно.

Підставою порушення судових спорів в основному було недотримання умов договору купівлі продажу об'єктів нерухомості, успадкування, порушення прав власності, оподаткування операцій з нерухомістю, операції пов'язані із внесенням до статутного капіталу та орендою об'єктів. А це, в свою чергу, ще раз підтверджує, що система внутрішнього контролю операцій з нерухомістю є недосконалою і потребує подальшого удосконалення [1].

Дані операції є характерними для кожного підприємства, оскільки на балансі хоча б один об'єкт нерухомості, чи власний, чи на правах власності, тобто орендований. Отже, проаналізована динаміка судових спорів свідчить, що внутрішній контроль відносно даних об'єктів є дуже слабкий і потребує дослідження та удосконалення, для того, щоб система внутрішнього контролю була як найефективніше організована, що є основою успішної діяльності підприємства.

Так, внутрішній контроль операцій з нерухомим майном, незважаючи на відмінності в організаційній структурі та фінансовому забезпеченні передбачає сукупність послідовних етапів, які за їх функціональним призначенням можна згрупувати у певні етапи (організаційну, підготовчу, методичну, результативну та інспекційну), дотримання яких зумовлене виконанням завдань, поставлених перед суб'єктами контролю

Значення організаційного етапу контролю полягає у встановленні суб'єктів, об'єктів контролю, завдань, які вирішуватимуться при здійсненні контрольних процедур та встановленні джерел інформації, актуальних для операцій з об'єктами нерухомості.

На підготовчому етапі провадиться розробка плану та програми внутрішнього контролю операцій з об'єктами нерухомості, визначається порядок дій, обираються адекватні методи та прийоми контролю, визначаються обов'язки контрольної групи та проводиться збір інформації про операції з об'єктами нерухомості [2].

Методична стадія внутрішнього контролю безпосереднє включає проведення перевірки правильності відображення операцій з об'єктами нерухомості на рахунках бухгалтерського обліку, облікових регістрах та фінансовій звітності за допомогою документальних та фактичних методичних прийомів, складання робочих документів контролера тощо.

Результативна стадія передбачає оформлення результатів контролю, розробку заходів щодо виявлених порушень та контроль за виконанням

рішень, прийнятих за результатами перевірки.

Інспекційна стадія контролю за результатами операцій з об'єктами нерухомості передбачає перевірку виконання рішень і контроль за впровадженням розроблених пропозицій.

На даній стадії основними завданнями суб'єкта внутрішнього контролю щодо перевірки досліджуваних операцій є: контроль за впровадженням превентивних заходів щодо виникнення порушень, перевірка дотримання вимог договорів і чинного законодавства, а також розрахунки щодо покриття збитків від даних операцій [3].

Зауважимо, що логічним підведенням підсумків за результатами контролю є їх оформлення у відповідний звіт або висновок. Він повинен містити інформацію про виявлені порушення, про відповідальних за них та про заходи і розміри збитків за порушеннями, які виникли.

Так, проведення внутрішнього контролю створює сприятливі умови для своєчасного виявлення таких порушень: порушення умов договорів купівлі-продажу або оренди; відсутність необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації про об'єкти нерухомості; наявність документально непідтверджених витрат; порушення податкового та бухгалтерського законодавства щодо операцій з нерухомим майном з подальшим відображенням у звітності; неповнота відображення у бухгалтерському обліку та звітності усіх здійснених операцій.

Література:

1. Виговська Н.Г. Господарський контроль в Україні: теорія, методологія, організація: Монографія / Н.Г. Виговська. – Житомир. – ЖДТУ, 2008. -532 с
2. Поліщук І.Р. Організаційно-методичний механізм здійснення внутрішнього контролю операцій з виробництва продукції відповідно до концепції стійкого розвитку / І.Р. Поліщук, О.В. Боднар // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу: між нар.зб.наукових праць – 2013. - № 1 (25). – С. 252-269. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://pbo.ztu.edu.ua/article/viewFile/30297/37753.pdf>.
3. Поліщук І.Р. Удосконалення внутрішнього контролю операцій з нерухомістю: організаційно-методичний підхід / І.Р. Поліщук, І.А. Юхименко-Назарук // Вісник ЖДТУ / Економічні науки. – 2011. - № 4(58). – с. 111-115. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/4272/111.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

*Шевченко О.Л.,
кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу,
Державний вищий навчальний заклад
«Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»*

ФЕНОМЕН БРЕНДА У НАПРЯМІ ВПЛИВУ НА СПОЖИВЧУ СВІДОМІСТЬ

Сучасне ринкове середовище характеризується посиленням рівнем конкуренції, зважаючи на те, що виробники пропонують велику кількість схожих за своєю функціональністю і споживчою корисністю товарів. Це обумовлює для компаній складність диференціації власних продуктів, використовуючи лише матеріальні чи функціональні характеристики. Разом з тим відбуваються рушійні зміни у свідомості споживачів, оскільки вони мають можливість великого споживчого вибору і засилля інформації різного рівня і порядку, що ще більше ускладнює можливість оптимального вибору продукту.

В умовах сформованого суспільства споживання споживачі керуються рішеннями, що пропонують їм найвищий рівень комфорту і щастя, виходячи переважним чином із власної системи цінностей та внутрішніх психологічних особливостей, що формують особливий тип мислення і світосприйняття. Всі нам відомо, що бренди створюються і розвиваються завдяки впливу на споживче сприйняття, а відтак саме його перетворююча дія зовнішніх чинників у значущі для свідомості компоненти, робить можливим із звичайних продуктів і ідей створювати бренди, що формують цілісний унікальний образ у масовій свідомості споживачів, а компаніям дозволяють значним чином збільшувати власні прибутки. Детальніше розглянемо принцип формування цінності для споживача у контексті брендингу, так як цінність виступає одним з провідних активів бренда і впливає на величину його марочного капіталу.

Цінність виступає переконанням, що дозволяє на когнітивному рівні обрати вірний спосіб поведінки і створення оціночного враження певного об'єкту. Для людини більш важливим є факт розуміння власної суті, ніж з'ясування того, куди їй рухатись.

Споживча цінність є системою правил, вимог, критеріїв, що визначають потреби і запити клієнтів, які компанія намагається задовольнити на базі своїх товарів та послуг [1, 3]. Бренд як маркетингове поняття і дієвий маркетинговий інструмент намагається задовольнити виклики такої системи, розкриваючи просто образ, а взаємозв'язок між торговельною маркою як ідентифікатором продукту і споживчою свідомістю. Фундаментальна основа бренда за даної ситуації набуває

неоднозначного характеру і базується на показовій і доведеній демонстрації відмінності між брендом і схожими товарами конкурентів. З одного боку, мають бути забезпечені базові функціональні характеристики, що представляють специфіку товарної категорії. З іншого, необхідно надати додаткову цінність споживачеві, яка може розкривати як реальну, так і уявну характеристику бренду. головним же при цьому є чітке співпадіння з елементами, що формують систему цінностей конкретного індивіда чи групи людей. Дуже часто такі цінності набувають ефекту масовості, слідування за натовпом, стереотипізації і перетворюються майже у фетиш [4]. Важливим є не стільки товар, що лежить в основі бренду (хоча безумовно він має відповідати усім необхідним вимогам), скільки соціальне чи індивідуальне значення цього товару, образ, який купується і дозволяє людині виразити себе відповідним чином. Таким чином формуються мода, соціальні тренди і стереотипи, що захоплюють і примушують діяти відповідним чином велику групу людей. Факт володіння певною річчю додає уявної значущості про себе самого з власних позицій і з позицій оточуючих.

Відомий дослідник у галузі брендингу Т. Гед висловився наступним чином: «Бренд – це код диференціації компанії» [2]. На його думку, у час масовості править відмінність. Код бренду є схожим із кодом людини. Більша частина ДНК у людей однакова, відмінності виникають завдяки лише малій частині нашої ДНК. Це ж саме стосується товарів, послуг і компаній.

При створенні бренду використовується цілий арсенал засобів і прийомів, здатних вплинути на людське сприйняття як на свідомому, так і на несвідомому рівні. Використовуючи вербальні, звукові, зображувальні та інші напрями комунікацій, виробники намагаються вплинути на споживача у раціональному та емоційному контексті. У своєму прагненні досягти максимального впливу на споживачів і встановити з ними тісний емоційний зв'язок, власники брендів комплексно використовують всі можливі напрями комунікаційної політики, включаючи спонсорство, маркетинг подій, виставкову діяльність, а також внутрішні комунікації. Такий інтегрований підхід поєднує усі засоби комунікацій і дозволяє спрямовувати цільовим аудиторіям узгоджені, переконливі повідомлення, які сприяють формуванню стійкого цілісного образу бренду.

Феномен бренду у контексті впливу на споживчу свідомість ще недостатньо вивчений, виходячи з непередбачуваності і складності внутрішньої психологічної суті людини, її поведінки, формування відношень і оцінок до явищ навколишнього світу, але висока зацікавленість і стрімкий розвиток такого напрямку як брендинг, вказує на актуальність і дієвість даної технології як у маркетингу, так і інших сферах діяльності, пов'язаних з економічними, соціальними та психологічними

проявами людських відносин. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що глибинне розуміння брэнда як маркетингового, так і соціально-психологічного явища, вимагає систематизації і детального вивчення принципів людської поведінки і сприйняття у різних обставинах і ситуаціях, як на свідомому, так і несвідомому рівнях.

Література:

1. Аакер Д. Создание сильных брендов. – С.: ИД Гребенникова, 2003. – 440 с.
2. Т. Гед. 4D брендинг: взламывая корпоративный код сетевой экономики. – С.-П.: Стокгольмская школа экономики, 2003. – 228 с.
3. Москаленко В. В. Соціальна психологія. Підручник. Видання 2-ге, виправлене та доповнене – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 688 с.
4. Шейнов В. П. Психология лидерства, влияния, власти. 2-е изд. – Минск: Харвест, 2008. – 992 с.

Шмалій Ю.В., магістр

*Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, м. Дніпро
кафедра фінансів та економічної безпеки*

РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ КАЙДЗЕН В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Корпоратизація Укрзалізниці, реформування її організаційної структури, внутрішніх зв'язків, переформатування стратегічних завдань та шляхів їх досягнення, накладають значний відбиток на виборі методологічних засад, на яких повинна будуватися система забезпечення фінансово-економічної безпеки ПАТ «Українська залізниця».

Аналіз сутнісних характеристик наведених методологічних концепцій дозволяє зробити висновок, що основними акцентами в управлінні економічною безпекою повинні стати:

стратегічна спрямованість системи економічної безпеки підприємства с акцентом на превентивності та продуктивності застосовуваних інструментів;

безперервність застосування поліпшуючих заходів;

урахування значного впливу соціальних чинників на організацію управління економічною безпекою підприємства.

Концепція Кайдзен (Kaizen Conception), яка базується на філософії постійного удосконалення, передбачає формування особливої управлінської культури, спрямованої на стимулювання співробітників постійно пропонувати покращення, необхідні для щоденної роботи. Ідеї цієї концепції лежать в основі такої управлінської концепції, як «ощадливе

виробництво» (Lean Production), яка сфокусована на оптимізації виробничих та бізнес процесів з максимальною орієнтацією на споживача, тобто створення для нього цінності, та з урахуванням мотивації кожного працівника.

Базові принципи та інструментарій наведеної концепції може бути використано у процесі досягнення будь-яких цілей управління економічною безпекою залізничних підприємств як підґрунтя для безперервного удосконалення, наслідком чого є формування особливої управлінської культури.

До основних переваг кайдзен для залізничних підприємств можна віднести:

- постійне вдосконалення допомагає знизити приховані витрати, які викликані різними видами втрат, що виникають в процесі виробництва;
- кайдзен збільшує частку роботи, що додає цінність, а це дозволяє поставити споживачам продукцію (послуги) високої якості за низькою вартістю та в найкоротші терміни.

Економічна безпека Укрзалізниці являє собою певний стан корпоративних ресурсів, таких як капітал, активи (рухомий склад, інфраструктура, станції, устаткування, майнові та немайнові права), персонал, інформація, технології, а також виробничих та підприємницьких можливостей, за якого гарантується найбільш ефективне їх використання для стабільного функціонування та динамічного соціального і науково-технічного розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам.

Тому система економічної безпеки повинна включати блок заходів, спрямованих на зниження втрат та підвищення ефективності використання корпоративних ресурсів.

До основних видів втрат залізничних підприємств, які є відправними крапками для розробки відповідних нововведень, які дають змогу їх знизити до прийняттого рівня, відносяться: перевиробництво, тобто перевищення потоків над пропускну здатністю дільниць, станцій, узлів; аварії, катастрофи, які тягнуть за собою вихід за строю частини інфраструктури, рухомого складу, жертви; відмови обладнання (локомотивів, вагонів, елементів інфраструктури, рухомого складу, внепланові ремонти тощо); простої, очікування (поїзди на станціях, рухомий склад в ремонті тощо); тривале переналагодження (обробка вагонів, локомотивів, сортування, погрузка, вивозка, очищення, прибирання, маневрування, формування поїздів); кинуті поїзди і вагони; велика частка порожніх пробігів та зайве транспортування (до місця ремонту, відстою); низькі коефіцієнти готовності та ефективності (рухомого складу, обладнання та інфраструктури).

По кожному з видів втрат на рівні структурних підрозділів, які відповідають за окрему ділянку організації перевізного процесу, можуть бути розроблені та виконані програми щодо їх зниження, в тому числі за допомогою методів кайдзен, зокрема, через систему реалізації кайдзен-пропозицій, які вимагають мінімальних вкладень і зусиль, однак приносять відчутний економічний ефект у вигляді вдосконалення процесів на основному і допоміжному виробництві.

Впровадження принципів кайдзен на підприємствах та структурних підрозділах ПАТ «Українська залізниця» в сумарному підсумку дозволяє отримати наступні переваги:

- підвищення цінності для клієнта (точно-вчасно), зниження претензій клієнтів, зміцнення бренду компанії і, як наслідок, вихід на нові сегменти ринку (високотехнологічна продукція з високою вартістю перевезення);
- відсутність проблеми «кинутих поїздів» і що впливають з неї (перевитрата ресурсів, утруднення руху тощо);
- зниження собівартості перевезень;
- підвищення продуктивності та ефективності.

Якимець Т.В., Ященко І.В., магістранти

Науковий керівник: Пирогов Д.Л., кандидат технічних наук, доцент

Кременчуцький національний університет

імені Михайла Остроградського,

м. Кременчук

Кафедра економіки

ТУРИЗМ ЯК ЧИННИК ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Туристична діяльність ввійшла до найбільших експортних галузей світу, стала найрентабельнішою галуззю світової економіки, є однією із найперспективніших напрямків соціально-економічної діяльності та стала невід'ємною складовою частиною життєдіяльності людей у більшості країн світу.

Метою дослідження є визначення ролі та значення туризму в країні, оцінити вплив індустрії туризму на економічний розвиток у сучасних умовах.

Економічна та соціальна важливість туризму в сучасних умовах визначається тим, що туристичний бізнес сприяє розвитку економіки, розвиваючи такі галузі промисловості як сільське господарство, торгівля, будівництво, зв'язок, виробництво товарів широкого попиту, сприяє зайнятості населення, зростанню потенційного та реального валового

внутрішнього продукту країни, є вагомим джерелом валютних надходжень і засобом забезпечення позитивного сальдо платіжного балансу країни.

За даними Всесвітньої ради з подорожей та туризму, у 2015 році прямий вклад туристичної сфери ЄС у ВВП склав 3,7%, а загальний вклад – 9,9%. Передбачається, що до 2026 р. ці показники зростуть відповідно до 4,2% та 11,%. В Україні туристична сфера робить набагато менший внесок у ВВП та має суттєво гірший прогноз подальшого розвитку. Так, у 2015 р. прямий внесок сфери у ВВП склав лише 1,4% (загальний – 5,3%), і за оцінками експертів до 2026 року ці показники залишаться незмінними [1].

Сьогодні туристична галузь України перебуває на стадії проведення реформ. Показники структури туристичних потоків України за період з 2000 по 2015 р. наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Туристичні потоки в Україні з 2000 по 2015 рр. [3]

Рік	Кількість громадян України, які виїжджали за кордон	Кількість іноземних громадян, які відвідали Україну	Кількість туристів, обслугованих суб'єктами туристичної діяльності України
2000	13422320	6430940	2013998
2005	16453704	17630760	1825649
2010	17180034	21203327	2280757
2011	19773143	21415296	2199977
2012	21432836	23012823	3000696
2013	23761287	24671227	3454316
2014	22437671	12711507	2425089
2015	23141646	12428286	2019576

З таблиці бачимо, що за аналізований період, кількість громадян, які виїжджали за кордон з кожним роком збільшується, а кількість в'їзних туристичних потоків, в період 2014-2015 значно зменшується в порівнянні з минулими роками, зокрема, це було спричинено чинниками економічного та соціально-політичного характеру.

Отже, можемо зробити висновок, що розбудова індустрії туризму в Україні та розвиток національного ринку туристичних послуг позитивно позначиться на соціально-економічному становищі нашої держави, бо на сьогодні, світовий туризм перетворюється на глобальний чинник розвитку цивілізації, всіх її складових частин – економіки, соціальної сфери, духовної культури.

Література:

1. Travel & Tourism Economic Impact 2016 [Електронний ресурс] / World Travel & Tourism Council. – Режим доступу : www.wttc.org.
2. Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
3. Миронов Ю. Б. Туризм як чинник економічного розвитку країни / Ю.Б. Миронов, І.І. Свидрук. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – №26. – С. 255–261.

*Якімова А.М., кандидат економічних наук, доцент,
Гоцанюк Г.С., магістр
Дніпропетровський національний університет залізничного
транспорту імені академіка В. Лазаряна, м. Дніпро
кафедра фінансів та економічної безпеки*

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Система управління персоналом, яка формує кадрову безпеку підприємства, займає положення, що домінує стосовно інших елементів системи соціально-економічної безпеки будь-якого підприємства. Служба персоналу є навіть більш важливим суб'єктом в забезпеченні надійності персоналу, ніж служба безпеки.

Серед ключових аспектів, які визначають кадрову безпеку підприємства, варто виділити наступні:

– вживання заходів безпеки при прийнятті на роботу, включаючи аналіз благонадійності;

– робота з кандидатами на посаду починається зі стадії попереднього навчання або відбору, якщо етап попереднього вивчення відсутній;

– застосування таких методів вивчення особистості, як анкетування, тестування, співбесіда, включене спостереження під час співбесіди. В сучасних умовах, з метою удосконалення системи підбору та розстановки кадрів у практику кадрової роботи у всіх структурних підрозділах Укрзалізниці впроваджено методи психологічного відбору – тестування;

– формування лояльності персоналу. В цей напрямок роботи традиційно вкладається недостатньо ресурсів;

– наявність конфліктів може розглядатися як загроза кадрової безпеки компанії. Тому технологіям вирішення та запобігання конфліктам

потрібно навчати як менеджерів середньої ланки, так і всіх тих співробітників, хто безпосередньо взаємодіє з людьми;

- контроль за дотриманням правил, норм, зафіксованих документально у вигляді регламентів, режимів, технологічних процесів, процедур забезпечення безпеки тощо.

- супровід персоналу, який охоплює: моніторинг співробітників, оцінку процесів адаптації співробітників, регулярна атестація та підвищення кваліфікації співробітників, підтримання належного психологічного клімату в колективі, підтримання мотивації та зацікавленості працівників у кінцевому результаті своєї праці; звільнення (у разі необхідності) та згладжування негативних явищ, які з цим пов'язані.

На основі оцінка діяльності персоналу в управлінському процесі повинні створюватися стандарти діяльності та поведінки, а щодо цих формальних і неформальних стандартів оцінюється фактичний стан справ.

Аналіз стану кадрової безпеки на структурних підрозділах Укрзалізниці, дозволив визначені такі проблеми:

- потребує змін використання показників для розрахунку продуктивності праці в цілому та по залізницях;

- необхідне удосконалення системи професійного відбору;

- актуальність проблеми надійності людини-оператора, оскільки більшість процесів на залізничному транспорті пов'язані з підвищеним ризиком аварій та нещасних випадків. Слід зазначити, що на роботу людини-оператора мають значний вплив психосоціальні чинники такі як соціальні події та стреси, взаємовідносини між членами колективу на робочому місці та керівниками;

- недостатня демократизація праці з яскраво вираженим директивним характером трудових процесів знижує мотиваційну систему працівників.

Основними засобами посилення мотивації праці повинні стати, зокрема, зростання заробітної плати залізничників; створення механізму, що забезпечить виплату винагороди працівникам залежно від реальних результатів їх праці; стимулювання заінтересованості працівників у підвищенні ефективності виробництва.

Яценко І.В., Якимець Т.В., магістранти
Науковий керівник: Маслак О.І., доктор економічних наук, професор
Кременчуцький національний університет імені Михайла
Остроградського
м. Кременчук
Кафедра економіки

АНАЛІЗ НАЯВНОГО СТАНУ ІНФЛЯЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ

На сьогодні актуальною проблемою сучасності є інфляція України. Вона спричиняє погіршення економічних орієнтирів, зниження життєвого рівня населення, зростання цін, позбавлення підприємців стимулів, загострення соціальних та економічних суперечностей [1]. Через невизначеність інфляційних процесів, яких спрогнозувати майже неможливо, більшість країн світу, у тому числі й високорозвинених, зазнають великі економічні втрати та соціальні збитки.

Дану проблему розглянуло значна кількість вітчизняних науковців, а саме: А. Безкровний, П. Гайдуцький, А. Гальчинський, П. Єщенко, Р. Кембелл, Дж. Кейнс, М. Коваль, Т. Ковальчук, С. Кораблін, С. Олійник, О. Петрик, В. Попов, П. Порошенко, В. Прісняков, А. Ревенко, С. Фішер, А. Щербак та багато інших [1, 2].

Інфляція вимірюється за допомогою такого основного показника як; індекс споживчих цін або коефіцієнт інфляції, завдяки йому можна дізнатися динаміку цін на послуги та товари у базовому періоду до минулого. Індекс інфляції за період 2011–2017 рр. в Україні наведено в табл. 1.

За наведеними даними очевидно, що за весь досліджуваний період індекс інфляції постійно змінювався. Найбільш критичними для України були 2014 та 2015 роки. У вересні 2015 року Держкомстат зафіксував зростання інфляції на 2,3%. В той час ціни на товари і послуги зросли на 41,4%, тоді як за аналогічний період 2014 року зростання цін склало 17,0%. Такий рівень інфляції в Україні є найнижчим за останні 20 років.

Таблиця 1

Індекс інфляції за 2011–2017 рр., % [2]

Роки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За рік
2011	101,0	100,9	101,4	101,3	100,8	100,4	98,7	99,6	100,1	100,0	100,1	100,2	104,6
2012	100,2	100,2	100,3	100,0	99,7	99,7	99,8	99,7	100,1	100,0	99,9	100,2	99,8
2013	100,2	99,9	100,0	100,0	100,1	100,0	99,9	99,3	100,0	100,4	100,2	100,5	100,5
2014	100,2	100,6	102,2	103,3	103,8	101,0	100,4	100,8	102,9	102,4	101,9	103,0	124,9
2015	103,1	105,3	110,8	114,0	102,2	100,4	99,0	99,2	102,3	98,7	102,0	100,7	143,3
2016	100,9	99,6	101,0	103,5	100,1	99,8	99,9	99,7	101,8	102,8	101,8	100,9	112,4
2017	101,1	101,0	101,8	100,9	101,3	101,6	100,2	99,9	102,0	101,2			111,5

Аналіз теперішньої ситуації та факторів, які впливають на майбутні цінові процеси, як відомо відбувається завдяки процесу прогнозування інфляції, що опирається на детальну оцінку минулих тенденцій [2]. Інфляція у 2014–2015 рр. досягнула критичного рівню, що була утворена на основі 3 головних складників, це комунально-житлові послуги, тютюнові вироби і алкогольні напої та харчові продукти. А взагалі в період з 2011 по 2013 роки рівень інфляції був нижчим за 10%. У 2015 р. споживчі ціни збільшилися на 43,3%, тоді як у 2016 р. відбулося стрімке зниження споживчої інфляції – до 12,4%.

Отже, можна зробити висновок, що питання зниження рівня інфляції значною мірою зобразиться на економічному розвитку України. Для того, щоб підвищити життєвий рівень населення та вийти на нову, вищу сходинку, потрібно ефективно вирішувати дане питання, вирішивши його Україна може досягнути високого рівня економічного зростання.

Література:

1. Тівєриадська Л.В., Якименко А.М. Інфляційні процеси та їх соціально-економічні наслідки в Україні / Л.В. Тівєриадська, А.М. Якименко // Економічний простір. – 2015. – № 93. – С. 175–188.
2. Індекс інфляції (Україна) [Електронний ресурс]: Фінансовий портал Мінфін. – Режим доступу: <http://index.minfinua/index/inf/>.

Секція 3. Технічні науки

УДК 621.307.13

Божко К.М.

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
кафедра наукових, аналітичних та екологічних приладів і систем
кандидат технічних наук, старший викладач*

РЕЖИМ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ ПРИ ДИНАМІЧНОМУ ВИМІРЮВАННІ ЇЇ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Розглянемо вольт-амперну характеристику (ВАХ) фотоелектричної сонячної батареї (ФЕСБ), яку отримали динамічним методом на основі лінійної розгортки струму (Рис. 1).

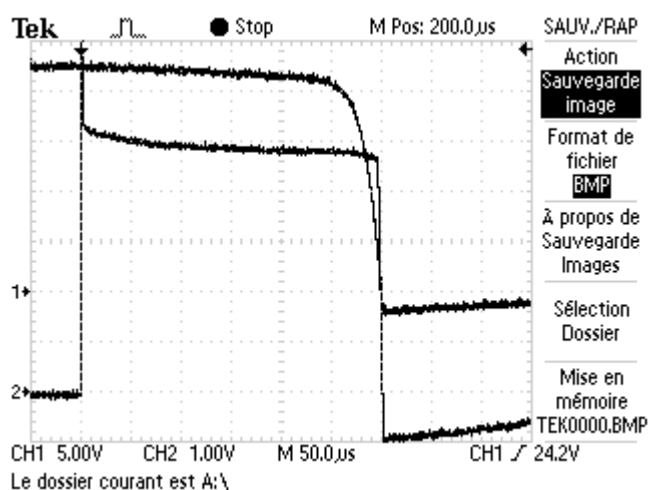


Рисунок 1 – Осцилограми ВАХ кремнієвої ФЕСБ 30 Вт, 12 В (канал 1), отримана динамічним методом, та напруга на індуктивності (канал 2)

Окрім ВАХ на другому каналі осцилографу відображено напругу на елементі лінійної розгортки струму – котушці індуктивності.

Напруга, яка падає на індуктивності, дорівнює $L(dI/dt)$, тут L – індуктивність, I – струм. Як видно з рис. 1, напруга на індуктивності має форму прямокутного імпульсу (канал 2), що доводить тезу про лінійність розгортки струму. Звичайно, присутня нелінійність вершини імпульсу $\Delta I = \pm 0,1$ В, а також повільний спад імпульсу.

Якщо дослідити спад імпульсу котушки індуктивності, то за ним можна встановити початок режиму короткого замикання сонячної батареї (Рис. 2).

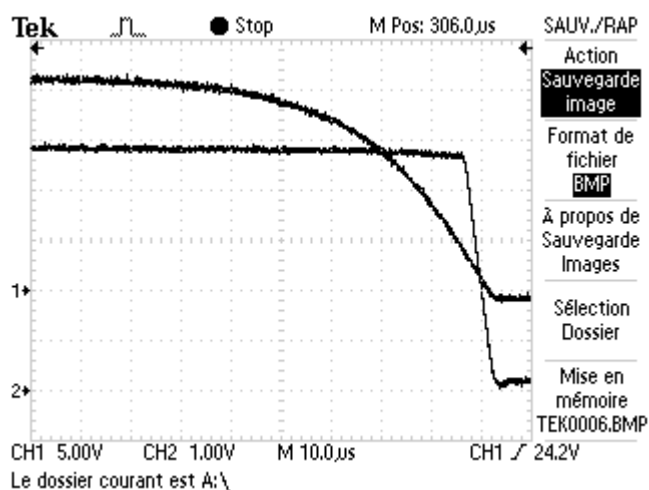


Рисунок 2 – ВАХ (канал 1) та спад імпульсу на індуктивності (канал 2) в зоні короткого замикання ФЕСБ

Встановлено, що спад імпульсу на індуктивності (Рис. 2) починається при напрузі сонячної батареї 3,5 В. Це початок режиму короткого замикання ФЕСБ, який закінчується при спаді її напруги до нуля. При цьому струм короткого замикання додатково був виміряний статичним методом (за допомогою амперметра). Його величина становила 1,01 А. В досліді була застосована котушка з великою індуктивністю 1,23 мГн. Швидкість зростання струму $di/dt = 4$ мА/мкс.

Ключові слова: фотоелектрична сонячна батарея, вольт-амперна характеристика.

Гринь С.А., кандидат технических. наук, доцент

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Кафедра химической техники и промышленной экологии, доцент

Коржов А.А., магистр

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Кафедра химической техники и промышленной экологии

Захаров М.А., магистр

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Кафедра химической техники и промышленной экологии

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ

Проблема утилизации и повторного использования твердых бытовых отходов (ТБО) стоит остро во всем мире, и Украина не исключение. По данным [1] в Украине ежегодно образуется 11 млн тонн ТБО, из которых

97% Оказываются на полигонах и свалках, и лишь 3% сжигается или повторно используется.

Основной проблемой при утилизации ТБО в Украине остается отсутствие сортировки. Экономически выгодно, чтоб люди и предприятия общественного питания сортировали свои отходы не посредственно в местах их образования. Однако для внедрения такого подхода на сегодняшний день отсутствуют механизмы контроля, поощрения и наказания. Украина не единственная страна, столкнувшаяся с подобной проблемой. Компания Arrow Bio предлагает уникальную технологию разделения ТБО водой, в результате которой полимерные отходы всплывают на поверхность. Дополнительная воздушная установка помогает отделить «легкий» пластик типа полиэтилена и полипропилена (а именно пакеты и кульки из них) от остальных типов пластика.

По данным [1] в составе ТБО в Украине от 12 до 20% - это полимерные отходы. Существуют множество технологий повторного использования полиэтилена и некоторых других типов пластика. Практически все они связаны с повторным расплавом материалов и изготовлением из него новых изделий. Такие процессы очень энергозатратные. При этом промежуточной стадией является, как правило, измельчение пластика. Полученную не переработанную крошку иногда используют в качестве наполнителей либо продают на экспорт.

Существуют много типов изделий из бетона и цемента, которые не являются несущими и соответственно их прочность может быть намного ниже стандартного кирпича. Например, бордюры и элементы уличных клумб, решетки и декоративные заборы. Разрабатываемая технология предполагает введение до 30% от общего объема в состав цементно-бетонных изделий измельченных полимерных остатков.

При использовании для сортировки ТБО технологии компании Arrow Bio получаемые фракции полимерных отходов уже чистые и не требуют дополнительной дезинфекции. А введение таких отходов в состав цементно-бетонных изделий позволяет избежать дополнительных энергозатрат – процесс застывания изделий происходит на открытом воздухе, а вводимые остатки пластмасс не требуют дополнительного нагрева. При этом исследования показали, что введение и распределение отходов в массу перед заливкой в формы может осуществляться на уже существующем стандартном оборудовании. При этом получаемые изделия имеют интересный и приятный внешний вид и окраску за счет введения разных по цвету полимерных отходов. Линия измельчения может быть установлена как в цеху изготовления цементно-бетонных изделий, так и на мусороперерабатывающей линии возле полигона.

Література:

1. Барнов К.О. Склад твердих побудових відходів в Україні: статистичний аналіз та стратегія поводження / К.О. Барнов, С.О. Масель . – Львів, 2015. – 45 с.

Защепкіна Н.М., професор, доктор технічних наук

Авагумян А.А., аспірантка

Смірнов М.Ю., студент 6 курсу

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ

Кафедра наукових, аналітичних та екологічних приладів і систем

ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ПИЛОПРОНИКНОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

При описі об'єктів і явищ за допомогою нечітких множин використовується поняття нечіткої і лінгвістичної змінних.

Нечітка змінна характеризується трійкою $\langle \alpha, X, A \rangle$, де α - ім'я змінної, X - універсальна множина (область визначення α), A - нечітка множина на X , що описує обмеження (тобто $\mu_A(x)$) на значення нечіткої змінної α .

Для обчислення невизначеності результатів вимірювань необхідно виконати багаторазові вимірювання величини.

Пилопроникність – це здатність матеріалу пропускати частинки пилу. Текстильні матеріали в процесі носіння виробів здатні пропускати в під одяговий шар і утримувати частинки пилу. Це призводить до забруднення шарів одягу, що розміщуються під ними. Частинки пилу проникають крізь матеріал через наскрізні пори матеріалу.

Щільність та заповнення тканин впливають на їх товщину, масу, теплозахисні властивості, повітропроникність, пилопроникність, міцність, формостійкість та інші якості.

Форма чарунки тканини є одним з основних параметрів, які визначають схожість або відмінність властивостей тканини в долевому та поперечному напрямках.

При однаковій фактичній щільності тканин ступень їх заповнення нитками може бути різним залежно від товщини ниток. Для порівняння тканин за характеристикою щільності використовують показники відносної щільності: лінійні заповнення та наповнення тканини нитками, а також поверхневе заповнення, які враховують товщину ниток, з яких виготовлена тканина.

Для визначення розмірів чарунок використовуємо телевізійну інформаційно-вимірювальну систему (ТІВС), за допомогою якого

отримаємо зображення та його програмне забезпечення дозволяє провести вимірювання розмірів об'єкту.

Обчислюємо середнє арифметичне значення з усіх вимірів в даній точці:

$$E = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E_i. \quad (1)$$

Для джерел невизначеності випадкового характеру обчислюємо стандартну невизначеність за типом А:

$$u_A(E) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (E_i - E_{\text{ср}})^2}{n(n-1)}}. \quad (2)$$

Для джерел невизначеності систематичного характеру (приладова похибка) обчислюємо стандартну невизначеність за типом Б:

$$u_B(E) = \frac{\Delta E}{\sqrt{3}}. \quad (3)$$

Обчислюємо сумарну стандартну невизначеність:

$$u_C(E) = \sqrt{u_A^2(E) + u_B^2(E)}. \quad (4)$$

Література:

1. Защепкіна Н. М. Використання методів та засобів телевізійної інформаційної вимірювальної системи для визначення гігієнічних властивостей матеріалів / Н. М. Защепкіна, А. А. Мелконян, С. О. Недобойко // Тези доповідей II-ї міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан легкої і текстильної промисловості: інновації, ефективність, екологічність». – Херсон: ХНУТ, 2016.–с. 197.

*Кішинський В.С.,
Макаренко В.С.*

*Національний університет цивільного захисту України, м. Харків
Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, курсанти*

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ В УМОВАХ ДІЇ ПРИРОДНИХ КАТАСТРОФ

Безпека життєдіяльності – комплексна системи знань, яка поєднує пожежну безпеку, охорону здоров'я, екологічну безпеку тощо. Охорона компонентів довкілля, збереження біологічного різноманіття є особливо актуальними питаннями. Оскільки зменшення (зникнення) популяції одного виду призведе до загибелі інших видів тварин, і як наслідок порушення екологічного балансу регіону. Розглянемо питання збереження біологічного різноманіття на прикладі байбака європейського.

Чисельність популяції байбака європейського в природних умовах з кожним роком зменшується [1]. Причиною є, природні катастрофи

(пожежі й посухи) [2] та браконьєрський відстріл заради м'яса, жиру байбаків, який загоює рани і опіки, лікує туберкульоз. Зникнення популяції байбаків призведе до загибелі вовків, лисиць, степових орлів, які харчуються ними. Також помітну втрату понесе мікрорельєф, без копання й добрива. Збереження рідкісних і вразливих видів тварин можливо шляхом забезпечення достатньої ємності середовища, яка визначається числом особин, забезпечених в цьому середовищі життєво необхідними ресурсами протягом тривалого періоду. Її оцінка можлива на основі стохастичної моделі, де враховується випадковий характер демографічного процесу в популяції і впливу зовнішніх чинників.

Внаслідок випадкового виникнення пожежі може відбуватися різке падіння чисельності популяції або різка зміна її демографічних параметрів, в результаті чого середній час існування скорочується. Необхідну площу території для стабільного існування популяції протягом певного періоду можна визначити проведенням чисельного експерименту за ітераційною формулою

$$N_{t+1} = \left(N_t + \frac{dN}{dt} \Big|_t \cdot \Delta t \right) \cdot \alpha', \quad (1)$$

де N_t и $\frac{dN}{dt} \Big|_t$ – чисельність і швидкість приросту чисельності

популяції в момент часу t відповідно; α' – множник, який залежить від способу врахування впливу катастроф.

Випадковими параметрами є біотичний потенціал популяції, ймовірність катастроф на території і ймовірність виживання особин при катастрофі. Якщо вважається, що при катастрофі відбувається різке скорочення чисельності популяції множник дорівнює ймовірності виживання особини при катастрофі $\alpha' = \alpha$, якщо відбувається різке зменшення ємності середовища $\alpha' = 1$. Швидкість приросту чисельності популяції розраховується відповідно до рівняння Ферхюльста-Пірла з урахуванням випадкового характеру впливів:

$$\frac{dN}{dt} = p \cdot N \cdot \left(1 - \frac{N}{K \cdot \beta'} \right), \quad (2)$$

де p і K – випадкові значення відповідно біотичного потенціалу і ємності середовища; β' – залежить від способу врахування впливу катастроф.

Якщо вважається, що при катастрофі відбувається різке зменшення ємності середовища існування – множник дорівнює ймовірності виживання особини при катастрофі $\beta' = \beta$, якщо відбувається різке скорочення чисельності популяції $\beta' = 1$. Дослідження цієї моделі можна провести із використанням стандартної програми Excel.

Література:

1. В 2012 году на Луганщине будут восстанавливать численность байбаков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eastkorr.net/news/5?page=3273>.
2. Кішинський, В. С. Обґрунтування необхідності збільшення площі заповідника у техногенно-навантаженому регіоні [Текст] / В. С. Кішинський, В. С. Макаренко // Молодь: наука та інновації: зб. мат. V Всеукр. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів і молодих учених: секція Екологічні проблеми регіону (29 грудня 2017 р.). – Дніпро, 2017.

УДК 502:005.6

Мельничук В.В.

*Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського
завідувач сектором картографічних видань*

ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА СУСПІЛЬНУ СВІДОМІСТЬ

Характерною ознакою всієї історії людства було прагнення до економічного розвитку, який оцінювався в певних матеріальних еквівалентах. В той же час практично ігнорувались проблеми стану довкілля, наростаючі соціальні проблеми. В результаті суспільство зіткнулося з парадоксом — технологічний прогрес та видатні економічні досягнення окремих країн не стали визначальним фактором в розвитку планетної цивілізації. Більше того, виникають і лавиноподібно зростають все нові й нові загрози самому існуванню людства на Землі.

В 1972 р. на Стокгольмській міжнародній конференції ООН з проблем охорони довкілля було вперше заявлено, що перед людством постає примара екологічної катастрофи. На сьогодні вже не викликає заперечень теза про те, що техногенна цивілізація здійснила руйнівний вплив на біосферу планети і стала загрожувати не тільки здоров'ю людей, але й самому існуванню людства.

Усвідомлення фатальних перспектив людства привело до виникнення і формування так званої концепції сталого розвитку суспільства, в основі якої лежить вчення про ноосферу, сформульоване В.І. Вернадським.

Згідно з концепцією сталого розвитку стан цивілізації, (країни, регіону) оцінюється індексом — вектором в просторі 3 — х координат розвитку: економічного, екологічного, соціального. Для кількісних оцінок проєкцій вектора сталого розвитку використовується система відповідних нормованих індексів та індикаторів. Рівновіддаленість вектора від кожної координати означає гармонічний (сталий) розвиток.

З погляду екології сталий розвиток має забезпечити цілісність біологічних і фізичних природних систем, їх життєздатність та здатність самооновлюватися й адаптуватися (замість збереження в статичному стані

або деградації). Іншими словами, головною (і єдиною) метою всіх екологічних проєктів, програм, заходів повинно стати **забезпечення еволюційного характеру етногенезу**.

За індексом екологічного виміру в першій групі країн, як правило, Фінляндія, Норвегія, Уругвай, Швеція, Ісландія, Канада, Швейцарія, Аргентина, Австрія. На жаль, Україна в цьому плані постійно знаходиться після 100 місця.

Серед причин такого ганебного для нас становища не тільки деградація найкращого в світі чорнозему, безконтрольна вирубка лісів, незадовільний стан з утилізацією відходів, жахливе забруднення рік і водоймищ та один із найвищих у світі показників забруднення атмосфери великих міст. Це ще і дуже низький рівень екологічної свідомості, обумовлений як недостатньою увагою до проблем екологічного моніторингу як сукупності методів та засобів постійного контролю стану довкілля, так і невисоким рівнем інформованості щодо його результатів.

При цьому екологічний моніторинг, точніше його результати з аналізом причин — це практично найбільш ефективний інструмент впливу на суспільну свідомість.

Ключові слова: екологічний моніторинг, еволюційний характер етногенезу.

*Мещанінов С.К., професор, доктор технічних наук,
Морозов Д.О., магістрант*

*Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське,
кафедра Електроніки*

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПОЗИЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМА НАТИСКУ РЕВЕРСИВНОЇ КЛІТТИ

Автоматизовані системи позиціонування (АСП) натискних механізмів (НМ) реверсивних прокатних станів призначені для компенсації впливу на розміри прокату чинників, що змінюються від розкату до розкату [1]. До цих систем пред'являються певні вимоги до точності установки міжвалкового проміжку, які задаються вимогами точності отримання розмірів готового прокату для конкретного типу прокатного стана.

Мета роботи. Дослідження можливостей підвищення точності позиціонування електромеханічних натискних механізмів за рахунок контролю люфтів у силових ланцюгах вимірювального тракту «кодовий датчик положення (КДП) – натискний гвинт (НГ)» і корегування

показання КДП, як основного вимірювального приладу положення НМ, на величину цих люфтів.

Матеріал і результати досліджень. Точність установки НГ залежить від передавального числа редуктора, швидкості переміщення натискних гвинтів, вживаної системи управління двигуном НГ, зносу і вироблення механічного устаткування, що призводить до наявності різних гальмівних моментів на валу двигуна при переміщенні натискних гвинтів вгору і вниз і на різних ділянках ходу НГ, люфтів в зубчастих зачепленнях і тим самим некерованому вибіганню після зняття сигналу управління.

Автоматизовані системи позиціонування НМ забезпечують ефективне управління двигуном і його гальмування, хоча саме некероване вибігання двигуна все одно має місце і він визначатиме точність установки гвинтів.

При постійній вибраній потужності двигуна виникає протиріччя між швидкістю переміщення НГ і точністю їх установки. Чим більше передавальне число редуктора, тим вище точність установки НГ в необхідне положення і тим менше швидкість переміщення гвинтів. Проте точність установки залежить також від системи управління двигуном, тобто наскільки точно і швидко він зупиняється після зняття сигналу, що управляє. Доцільно оцінювати точність установки НГ по його переміщенню на 1 оборот двигуна. Ця величина визначається наступним вираженням: $S_{нг} = \gamma_{нг}/i_p$, де $\gamma_{нг}$ - крок натискного гвинта; i_p - передавальне число редуктора.

Прийнявши умовно, що двигун зупиняється з точністю ± 1 оборот, можна оцінити величину передавального числа редуктора виходячи з потрібної точності установки НМ і необхідного часу переміщення натискного гвинта в задане положення. На рисунку зображена функціональна схема контуру керування переміщенням НМ при відпрацюванні обтисків, що входить до складу АСП реверсивної кліти стана 1150 ВАТ ДМК.

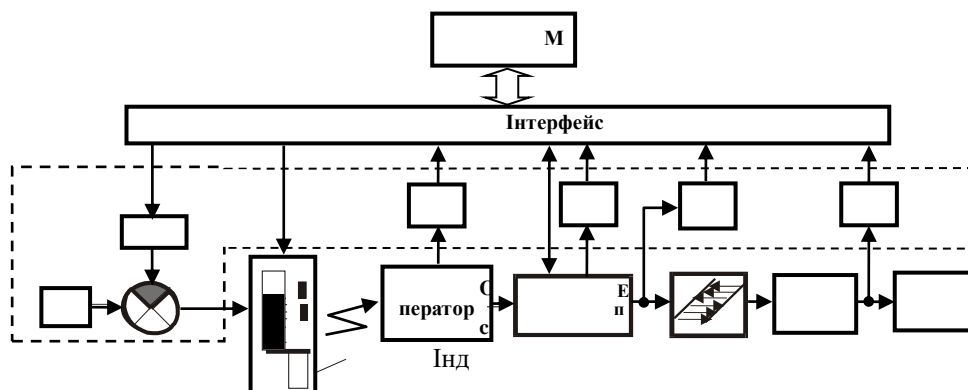


Рисунок - Функціональна схема контуру керування переміщенням НМ

На схемі прийняті позначення: S_f – код фактичного поження НГ; $S_{зд}$ – завдання на переміщення НГ; ΔS_p – код розузгодження між $S_{зд}$ і S_f , тобто $\Delta S_p = S_{зд} \pm S_f$; ТГ – тахогенератор (вимірювач швидкості обертання НГ); КДП – кодовий датчик положення; ІД – імпульсний датчик (датчик величини люфтів у силовій передачі).

Література:

1. Нельга А.Т., Бойко В.И. Система автоматической коррекции установки нажимного механизма прокатного стана. Матеріали міжнародної конференції з керування, "Автоматика – 2002", Донецьк, 2002.

Мусаев К.А., студент

Галандаров Р.Е., студент

*Национальный университет гражданской защиты Украины,
г. Харьков*

Кафедра охраны труда и техногенно-экологической безопасности

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях выходят на первый план в любом государстве мира. Среди них важное место в жизни каждого человека и, конечно же, в экономической политике развитых стран, занимают проблемы охраны окружающей среды. Наиболее успешно политика охраны окружающей среды проводится в странах, где эта политика подкрепляется экономическими и законодательными мероприятиями.

На примере нефтегазового сектора экономики Азербайджанской Республики можно видеть, что решение экологических проблем – одно из приоритетных направлений государственной политики. Это объясняется тем, что, несмотря на проведение природоохранных мероприятий, в настоящее время наблюдается износ основных фондов, аварийное состояние оборудования, несовершенство технологических процессов и т. д. Несмотря на огромное значение нефтегазовой промышленности в развитии других отраслей и национального благосостояния, эта отрасль оказывает сильнейшее негативное воздействие на компоненты природной среды.

Разработка месторождений сопровождается строительно-монтажными, разведывательными, исследовательскими работами, строительством и ремонтом скважин, инфраструктуры, добычей, подготовкой, транспортировкой, переработкой нефти. К сожалению, на

всех перечисленных этапах возможна утечка нефти, загрязнения атмосферы, образование отходов и шламов.

С целью защиты окружающей среды и рационального использования природных ресурсов требуется внедрение организационно-технических мероприятий по сбору попутного газа и направление его на потребительские нужды. Внедрение сепараторов и систем низкого давления позволяет избежать или существенно снизить потери газа при добыче. Подобное мероприятие предотвращает возможность развития парникового эффекта. Следует заметить, что в настоящее время потери газа могут составлять до 4 % от объема добычи.

В настоящее время в Азербайджане разрабатывается 67 нефтегазовых месторождений, из них 30 находится в Азербайджанском секторе Каспия (рис. 1). Разрабатывается от 3,5 до 4 млрд. т нефти [2].



Рисунок 1 – Цифровая карта с указанием зон нефтедобычи по странам Каспийского региона [1]

На морских нефтедобывающих предприятиях и на суше рекомендуется оборудовать дренажные емкости, для сбора растекшейся нефти, с целью дальнейшей откачки насосными установками в действующие технологические линии. При этом не маловажным является учет и анализ случаев выбросов в атмосферу или разливов на водных объектах. Поскольку это способствует концентрации знаний и умений на решение (устранение) наиболее часто повторяющихся причин чрезвычайных ситуаций.

Литература:

1. Аверин, И. Карты нефтяных месторождений Каспийского моря [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economics.kiev.ua/index.php?id=325&view=article>.
2. Каргамышева Е. С., Иванченко Д. С. Последствия добычи нефти и газа на Каспийском море // Молодой ученый. – 2017. – № 25. – С. 113–117.

ШТУЧНІ БОЛОТА, ЯК ПРИРОДНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

Протягом останніх десятиліть болота піддаються масовому осушенню [1, 2]. Осушення боліт дає якісне пальне, родючі землі, але разом з тим ми отримуємо й величезні негативні наслідки для довкілля. Через кілька років після осушення, вся, притаманна болоту, рослинність гине, і на місці колишнього болота утворюється пустка, яка не придатна для використання. Болота мають велике значення у природних процесах, оскільки призводить до деградації і знищення існуючих на осушених площах природних угруповань. Зі зменшенням площі боліт зникає багатство болотних видів рослин і тварин, відбувається винищення лісів.

До того ж болота – це величезні природні резервуари прісної води. Вода, пройшовши через сфагнумові мохи, які є хорошими антисептиками, стає чистою і стерильною. Болота працюють як природний геохімічний фільтр, який затримує різні шкідливі речовини і важкі метали [3]. Дослідження властивостей боліт може надати корисну інформацію про штучне створення фільтрів, які матимуть властивості боліт.

Наразі вже існує досвід створення штучних боліт, як екосистеми, близької до природної моделі. В ній наявні біологічні та інші процеси, завдяки яким відбувається фільтрація й очищення стічних вод із різними домішками [4]. Система являє собою басейн, заповнений біологічно активним субстратом (гравій, пісок та інше), через який протікає вода, що проходить очищення. В субстраті (як правило) ростуть водні або вологолюбні рослини, які виконують важливу функцію підтримання необхідних умов в екосистемі.

Проте, основну роль в процесі очищення води й інших властивостей, грають не стільки рослини, скільки різні мікроорганізми, які живуть в субстраті й кореневій біомасі рослин. Вода може протікати повністю під поверхнею субстрату (закриті болота), а може постійно або періодично покривати його поверхню і виглядати як щось на зразок ставка (відкриті болота). Залежно від того, в якому напрямку рухається вода через субстрат закритого болота, вони можуть бути вертикальними, горизонтальними або з комбінованим потоком. Кожен з цих типів має свої переваги і недоліки. Для досягнення необхідного результату, болота різних типів можна комбінувати в одній системі у вигляді окремих осередків.

На відміну від інших методів очищення забруднених вод, таких як метод гіперфільтрації, штучні системи боліт кращі оскільки мають низькі

експлуатаційні витрати та більшу надійність. Також перевагами є відсутність дорогих і складних технічних компонентів, простота конструкції, відсутність потреби у енергопостачанні. А догляд за такими болотами не становить великих проблем. Можливий і такий метод, як створення трьох секційного штучного болота огороженого контролюючим парком, де кожна ділянка відповідає за окремі дії. Це можуть бути секції для, постійного існування флори та фауни, харчування річок, діяльності людини, очищення стічних вод. Такий метод є гарним показником взаємодії людини та природи, особливо коли ці болота створені як система колообігу, яка не шкодить жодній із сторін. Завдяки таким методам зникне і проблема осушення природних боліт.

Література:

1. Малимон, С. С. Основи екології [Текст] – Вінниця: Нова книга, 2009. – 240 с.
2. Сиваков, Д. О. Водное право [Текст]: учебн.-практ. пособие. – М.: Юстицинформ, 2009. – 262 с.
3. Мирнова, С. С. Річки, моря, океани. Вся вода на Землі [Текст] / С. С. Мирнова. – М.: Эксмо, 2014. – 64 с.
4. Бестужева, А. С. Гідроекологія. Природоохоронні споруди річковий гідротехніки [Текст] / А. С. Бестужева. – М.: Моск. гос. строит. ун-т, 2017. – Ч. 2. – 196 с.

УДК 502:005.6

Порев В.А.

Національний технічний університет України

“Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского”,

доктор технічних наук, професор

Мельничук В.В.

Национальная библиотека Украины имени В.И. Вернадского,

зав. сектором картографических изданий

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СИСТЕМАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРЫ

Известно, что решение экологических проблем зависит от многих факторов, среди которых особое место принадлежит экологическому мониторингу, поскольку эффективность и правомерность законодательных и управленческих решений определяются в основном адекватностью анализа его результатов (в конечном счете, техническими характеристиками средств мониторинга и квалификацией специалистов).

В Украине сегодня ощущается острая потребность в специалистах, которые не только понимают современные экологические проблемы,

причины их возникновения и возможные последствия, но и свободно ориентируются в технических средствах, номенклатура и количество которых постоянно расширяется, владеют спецификой экологического приборостроения и мониторинга.

Однако, анализ используемой сегодня в учебном процессе лабораторно - методической базы приводит к неутешительным выводам. Существующие учебники не соответствуют в полной мере требованиям специальности, не отражают новейших достижений отраслевой науки. Известные монографии не могут в полной мере восполнить этот пробел, т.к в силу своей специфики лишены дидактической основы. При этом в силу сложившихся в Украине обстоятельств нет финансовых возможностей приобретения современного технического оборудования для подготовки специалистов на уровне требований Евросоюза, где экологический мониторинг является одним из приоритетов. Можно даже утверждать, что неоптимальное функционирование системы экологического мониторинга атмосферы в Украине фактически обусловлено несовершенством методического и лабораторного обеспечения учебного процесса.

Кафедра научных, аналитических и экологических приборов и систем Национального технического университета Украины “Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского” формирует проект, направленный на повышение уровня подготовки специалистов по системам экологического мониторинга атмосферы.

Концепция проекта базируется на принятой в ЕС общей концепции экологического образования, учитывает требования компетентностного подхода в рамках экологического императива.

Проект предусматривает поиск реальных возможностей обеспечения учебного процесса кафедры современным техническим оборудованием для подготовки специалистов на уровне требований Евросоюза. Кафедра надеется на помощь в изучении современных станций атмосферного контроля, например, «Airpointer». Станция «Airpointer» – идеальный инструмент для контроля атмосферы, в т.ч. атмосферы закрытых помещений – аудиторий, лабораторий, конференц-залов. Станция позволяет измерять концентрацию CO, CO₂, O₃, SO₂ и NO/NO₂/NO_x с помощью автоматических газоанализаторов, работающих на стандартных оптических методах (инфракрасном, флуоресцентном, хемилюминесцентном) и в широком диапазоне концентраций. Конструкция выполнена так, что позволяет легко подключить и дополнительные газоаналитические сенсоры на другие газы. Используются методы измерения, принятые в ЕС. В перспективе станция может быть включена в региональную сеть мониторинга атмосферного воздуха и интегрирована с Центром Суперкомпьютерных вычислений

Национального технического университета Украины “Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского”, что активизирует научные исследования и будет способствовать повышению качества подготовки специалистов.

Проект предусматривает также создание учебного пособия «Приборы и системы экологического мониторинга атмосферы». Принципиальным отличием предлагаемого учебного пособия является новый подход к систематизации материала, при котором сохраняется традиционное описание физических основ и принципов работы приборов, вариантов их реализации с акцентом на особенности всех известных сегодня задач экологического мониторинга атмосферы. В частности, значительная часть материала будет посвящена проблемам фоновому экологического мониторинга и контроля атмосферы рекреационных объектов. Особое внимание будет уделено также вопросам метрологического обеспечения экологического мониторинга атмосферы.

Реализация проекта в целом обеспечит повышение уровня подготовки украинских специалистов в области экологического мониторинга атмосферы.

Ключевые слова: экологический мониторинг, лабораторно - методическая база, проект, повышение уровня подготовки специалистов.

УДК 621.307.13

Порєв В.А., доктор технічних наук, професор

Морозова І.В., аспірант

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

*кафедра наукових, аналітичних та екологічних
приладів і систем*

ВДОСКОНАЛЕННЯ ІМПУЛЬСНОГО МЕТОДУ КОНТРОЛЮ ДЕФЕКТІВ ПЛАСТИН КРЕМНІЮ

На сьогодні пріоритетним напрямом розвитку електроенергетики є використання відновлюваних джерел, зокрема, енергії Сонця. Завдяки політиці економічного заохочення провідних економічно розвинутих країн світу за останні два десятиріччя темпи зростання обсягів світового виробництва фотоелектричних сонячних батарей (ФЕСБ) щороку складали 20-30%, а їх сумарна потужність наблизилась до 200 ГВт.

Найбільш поширеним в наш час матеріалом для фотоелектричних сонячних батарей (ФЕСБ) є кристалічний кремній. Завдяки технологічності, нетоксичності та поширеності у природі йому віддають перевагу перед іншими матеріалами.

Суттєвою проблемою на шляху розвитку сонячної енергетики є висока собівартість енергії - кожний ват потужності сонячної електростанції вдвічі-втричі дорожчий за аналогічну потужність на теплових електростанціях.

Підвищення коефіцієнту корисної дії (ККД), а також подовження терміну експлуатації ФЕСБ є головними напрямками наукового пошуку з метою зменшення собівартості енергії, для чого, необхідне впровадження нових та вдосконалення існуючих методів і засобів контролю ФЕСБ взагалі та їх дефектів, зокрема.

Відомо, що наявність дефектів кремнієвих пластин та поступова деградація ФЕСБ під дією світла або високої зворотної напруги негативно впливають на ККД. Необхідно не тільки здійснювати контроль наявних дефектів та деградації ФЕСБ, але і стимулювати прояв прихованих дефектів під дією тестів, що дозволить виявляти дефекти на ранній стадії розвитку.

Створені на цей час методи і засоби контролю ФЕСБ орієнтовані на їх використання в умовах виробництва для забезпечення поопераційного контролю технологічного ланцюга. При цьому процес експлуатації ФЕСБ, тривалість якого складає 20 і більше років, не супроводжується належним контролем. Це спонукає до вдосконалення методів і засобів контролю ФЕСБ для вимірювання їх експлуатаційних параметрів і характеристик, а також виявлення і локалізації дефектів, наявність яких негативно впливає на ККД ФЕСБ.

Створення нових та вдосконалення існуючих методів і засобів на основі імпульсного коронного розряду дозволить контролювати дефекти на ранній стадії розвитку, що є необхідним для покращення режиму відбору максимальної потужності від ФЕСБ та подовження терміну їх експлуатації.

Ключові слова: фотоелектрична сонячна батарея, контроль, дефект.

КОМПЕНСАЦІЯ ВПЛИВУ ВИПРОМІНЮВАННЯ СТОРОННІХ ДЖЕРЕЛ НА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗОННОЇ ПЛАВКИ

Для компенсації впливу випромінювання сторонніх джерел на результати досліджень температурних полів можуть застосовуватись розрахункові або апаратні методи чи їх комбінації. Аналітичні методи найбільш повно висвітлені в [1]. Складність практичного використання запропонованих методів полягає в тому, що вони розраховані для конкретних простих випадків, серед яких відсутня конфігурація “об’єкт—стороннє джерело”, характерна для задач безтигельної зонної плавки[2].

Більш коректними є апаратні методи компенсації впливу стороннього випромінювання, оскільки вони не претендують на загальність, а базуються на експериментальному визначенні необхідних параметрів в кожному конкретному випадку. При цьому корекція параметрів провадиться в реальному часі.

Схема компенсації впливу стороннього джереластосовно безтигельної зонної плавки напівпровідникових матеріалів за найбільш перспективною технологією з використанням дискового електроду, зображена на рис.1.

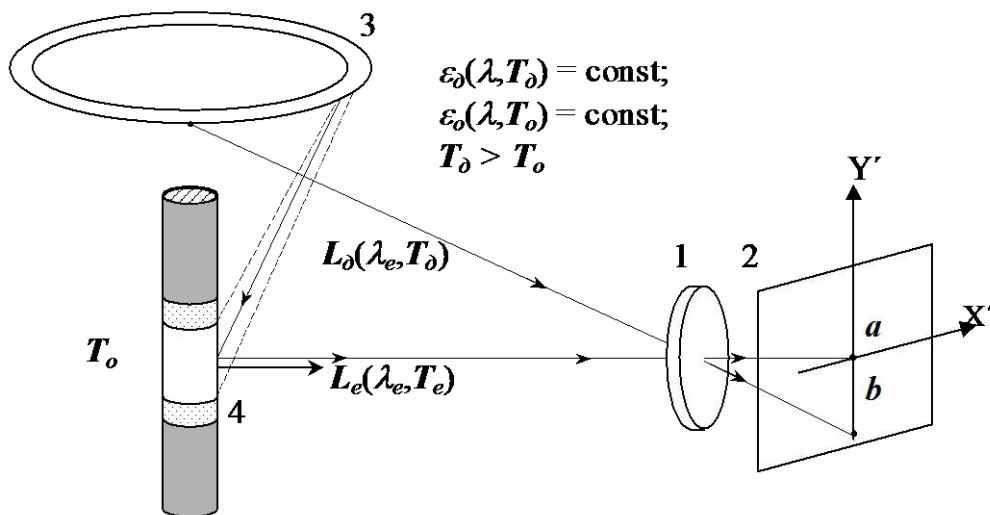


Рисунок 1— Реалізація методу компенсації впливу випромінювання електроду: 1— об’єктив, 2— мішень СЕП, 3— дисковий електрод, 4— кристал.

Оптична система 1 формує одночасно на мішені світлоелектричного перетворювача (СЭП) 2 зображення частини дискового електроду 3 та фрагмента 4 зони розплаву (ЗР). Яскравість дискового електроду $L_d(\lambda_e, T_d)$, а відповідний сигнал, утворений пікселем b — $A_d(T_d)$, фрагмент ЗР

характеризується ефективною яскравістю $L_e(\lambda_e, T_e)$, піксел a формує сигнал $A_e(T_e)$.

Зміни яскравості певної ділянки поверхні ЗР можуть бути обумовлені як зміною температури цієї ділянки, так і зміною величини $L_d(\lambda_e, T_d)$. Перша складованесе інформацію про стан температурного поля ЗР, друга — є випадковим низькочастотним шумом.

Отже, ввівши в алгоритм формування сигналу додаткову компоненту, яка змінюється відповідно до випадкових змін $L_d(\lambda_e, T_d)$ та утворивши алгебраїчну суму сигналу і вказаної додаткової компоненти з відповідним ваговим коефіцієнтом, компенсуємо вплив випромінювання електроду на результат аналізу поля яскравості (температурного поля) ЗР.

Ключові слова: зонна плавка, компенсація впливу, електрод.

Література:

1. Ранцевич В.Б. Пирометрия при посторонних источниках излучения. — Мн.: Наука и техника, 1989.— 104 с.
2. Згуровський Г.М., Порев Г.В. Вимірювання температури зони розплаву в електронно-променевої технології безтигельної зоної плавки // Наукові вісті НТУУ “КПІ”. — 2003 — № 3 — С.93-97.

Зміст

Секція 1. Інформаційні системи і технології

Бердник М.Г., Крушинский Д.В.

SEO аналіз і просування E-COMMERCE сайту з використанням інструментів просування та аналітики.....3

Бердник М.Г., Руснак С.Є.

Бот-месенджер на платформі TELEGRAM з використанням PHP FRAMEWORK LARAVEL для бізнеса.....4

Васильєва Д.О.

Перспективи блокчейн технологій на ринку запозичень в Україні.....6

Волошин О.С.

Використання програмних продуктів як інструмент покращення механізму вивезення ТПВ в Україні.....8

Воскобійник А.О.

Подвійна природа криптовалют: переваги та ризики для глобальної економічної системи.....10

Гадецька З.М., Костяна Я.В.

Якість – важливий ресурс організації в проектній діяльності.....15

Газель О.В.

Деякі питання застосування систем числення.....17

Гарасимів Т.Г., Яремків Р.Я.

Особливості фізико-топологічного проектування субмікронних структур ІС/ВІС.....18

Дмитраш Т.А.

Аналіз показників прогнозування епідеміологічних процесів.....20

Замуруєва О.В., Хомік В.С., Скіпальський М.І., Наход В.В.

Системи та засоби штучного інтелекту.....22

Ратушний П.М., Казімбо Афонсо Алвеш

Програмний комплекс автоматизованого вимірювання геометричних розмірів об'єктів.....24

Руденко І.В.
Створення системи редукції даних методами факторного аналізу.....26

Шаповаленко Д.О., Токар К.В.
Роль і місце автоматизованих інформаційних технологій в економіці.....27

Секція 2. Економічні науки

Біляєва О.Ю.
Удосконалення кадрового забезпечення системи економічної безпеки
регіональної філії «Придніпровська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця».....31

Булах І.І., Шиманська О.В.
Проблеми розвитку підприємницьких структур в Україні.....33

Бурма Ю.В.
Особливості міграції людських ресурсів в Україні.....35

Бурма Ю.В.
Принципи підвищення ефективності використання
маркетингового потенціалу підприємства.....37

Ващук І.П., Орехівський В.Г.
Менеджмент персоналу в умовах інноваційної діяльності
підприємств держави.....38

Волик С.В.
Місце кредитного брокериджу на ринку банківських послуг.....40

Горбач А.С.
Фінансування проектів державно-частного партнерства.....42

Груздова М.Г., Колесникова Т.М.
Состояние жилищного строительства в Украине
и Харькове на 2017 год.....44

Гук О.В., Стоян С.С.
Сучасні проблеми та перспективи розвитку
туристичного бізнесу в Україні.....46

Добровольська О.В., Кочерга О.В.
Управління фінансовими результатами комерційного банку
та шляхи підвищення його прибутковості.....48

Заремба А.В. Проблеми інноваційно-інвестиційної діяльності українських підприємств в умовах глобалізації.....	50
Зелінський А.П., Якімова А.М. Адаптація торговельних підприємств, як інструмент забезпечення їх економічної безпеки.....	51
Іващенко А.В., Курочка В.В. Розробка системи мотивації на підприємстві.....	53
Кітченко О.М., Корнєєва І. О. Необхідність використання маркетингу в малому бізнесі.....	56
Клюй А.О. Шляхи підвищення ефективного функціонування фінансового потенціалу підприємств.....	57
Кобеля З.І., Сироїжко К.В. Соціальний капітал та його роль у формуванні потенціалу підприємства.....	59
Криlach О.Ю. Інвестиційна політика підприємства.....	63
Кушнір І.М. Особливості впровадження державного податкового контролінгу в Україні.....	65
Ларіна Д.Є. Розвиток інноваційної діяльності в Україні: реальний стан та перспективи.....	66
Личак О.О. Проблеми управління фінансовими ризиками в банківській діяльності.....	70
Мамалига С.В., Фіщук Н.В. Вплив реклами на формування поведінки споживача.....	73
Піскун В.А. Шляхи підвищення ефективності виробництва і реалізації продукції молочного скотарства.....	79

Свінцов О.М., Корольков М.А. Дефініція корпоративної культури.....	82
Сидоренко К.В., Банар К.В. Причини та наслідки посилення безробіття в Україні.....	84
Скрипник М.І., Григоревська О.О. Внутрішній контроль операцій з нерухомістю: обліково-інформаційне забезпечення.....	86
Шевченко О.Л. Феномен бранда у напрямі впливу на споживчу свідомість.....	89
Шмалій Ю.В. Реалізація концепції кайдзен в системі економічної безпеки залізничних підприємств.....	91
Якимець Т.В., Ященко І.В. Туризм як чинник економічного розвитку України.....	93
Якімова А.М., Гоцанюк Г.С. Проблеми забезпечення надійності персоналу залізничних підприємств.....	95
Ященко І.В., Якимець Т.В. Аналіз наявного стану інфляційних процесів у сучасній Україні.....	97

Секція 3. Технічні науки

Божко К.М. Режим короткого замикання сонячної батареї при динамічному вимірюванні її вольт-амперної характеристики.....	99
Гринь С.А., Коржов А.А., Захаров М.А. Перспективная энергосберегающая технология использования полимерных отходов.....	100
Защепкіна Н.М., Авагумян А.А., Смірнов М.Ю. Оцінка невизначеності пилопроникності текстильних матеріалів.....	102
Кішинський В.С., Макаренко В.С. Дослідження можливості збереження популяції в умовах дії природних катастроф.....	103

Мельничук В.В. Екологічний моніторинг як ефективний інструмент впливу на суспільну свідомість.....	105
Мещанінов С.К., Морозов Д.О. Автоматизована система позиціонування механізма натиску реверсивної клітці.....	106
Мусаев К.А., Галандаров Р.Е. Исследование влияния нефтегазового сектора на окружающую природную среду.....	108
Ніколенко Д.О. Штучні болота, як природний фільтр для очищення стічних вод.....	110
Порєв В.А., Мельничук В.В. Подготовка специалистов по системам экологического мониторинга атмосферы.....	111
Порєв В.А., Морозова І.В. Вдосконалення імпульсного методу контролю дефектів пластин кремнію.....	113
Порєв Г.В. Компенсація впливу випромінювання сторонніх джерел на результати досліджень зонної плавки.....	115

www.konferenciaonline.org.ua

Міжнародна наукова інтернет-конференція

**"Інформаційне суспільство:
технологічні, економічні та
технічні аспекти становлення"
(випуск 25)**

13 грудня 2017 р.



Підписано до друку 18.12.2017
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк на дублікаторі.
Умов.-друк. арк. 4,5. Обл.-вид. Арк 4,95.
Тираж 80 прим.

Віддруковано ФО-П Шпак В.Б.
Свідоцтво про державну реєстрацію № 073743
СПП № 465644
Тел. 097 299 38 99, 063 300 86 72
E-mail: tooums@ukr.net

