

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОНОМІКИ  
ПВНЗ «БУКОВИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



**ЗБІРНИК**  
**«Науковий простір»**  
*на матеріалах*  
*міжвузівського науково-практичного онлайн-семінару*  
*«МОЇ ЗНАННЯ СЬОГОДНІ-МІЙ КАПІТАЛ ЗАВТРА»*



СЕМІНАР ПРОВЕДЕНО ЗА ПІДТРИМКИ  
НАУКОВОГО ГУРТКА СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ  
ПВНЗ «БУКОВИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**ЧЕРНІВЦІ 2020**

*Розглянуто та схвалено на засіданні науково-методичної ради факультету інформаційних технологій та економіки, протокол № 5 від «28» грудня 2020 р.*

*Рекомендовано до друку Вченою радою ПВНЗ «Буковинський університет», протокол №3 від «28» грудня 2020*

**Редакційна колегія:**

**Виклюк Ярослав Ігорович**, д.т.н, професор, проректор з міжнародних зв'язків ПВНЗ «Буковинський університет»

**Штерма Тетяна Василівна**, к.е.н., доцент, декан факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський університет»

**Левків Галина Ярославівна** д.е.н., професор кафедри менеджменту Львівський державний університет внутрішніх справ

**Петриняк Уляна Ярославівна** к.е.н., ст.викладач кафедри менеджменту ЛРІДУ НАДУ при Президентові України

**Ращенко Анастасія** к.е.н., в.о. завідувача кафедри екологічної безпеки та економіки природо-користування Поліський національний університет

**Скуляк Валентина Михайлівна**, к.е.н., Вчений секретар ПВНЗ «Буковинський університет»

**Гончарук Яна Миколаївна**, к.е.н., доцент завідувач кафедри фінансів ПВНЗ «Буковинський університет»

**Артеменко Ольга Іванівна**, к.т.н., доцент, завідувач кафедри КСіТ ПВНЗ «Буковинський університет»

**Звірід Наталія Василівна**, к.е.н., доцент кафедри обліку і оподаткування, головний бухгалтер ПВНЗ «Буковинський університет»

**Організаційний комітет:**

**Беркоша Микола**-голова студкому факультету ІТЕ

**Кожокар Діана** – заступник голови студкому з питань науки (привітальна промова)

**Ілько Маріанна**-секретар студкому факультету

**Данилова Ольга**- сфера громадських зв'язків (заклучна промова)

**Стринадко Олена**-сфера культури (ведуча семінару)

**Варга Альона** –сфера соціального захисту студентства

**Тіперчук Іван**-сфера спорту

**Георгієш Альміра**-сфера інформаційного забезпечення



**«Науковий простір» - присвячений 25-річчю приватного вищого навчального закладу «Буковинський університет»**

Усі матеріали подані в авторській редакції.



Шановні друзі!

Вітаю Вас з чудовим святом - 25-річчям від дня створення  
Буковинського університету!

За ці роки наш університет пройшов важливі етапи свого  
розвитку, а разом з ним і факультет інформаційних технологій та  
економіки: підготував велику кількість фахівців, об'єднав талановитих  
викладачів і студентів, що постійно демонструють не вичерпний  
творчий потенціал.

Дякую за плідну працю та неоціненну методичну допомогу! Нехай  
досвід та професіоналізм надалі служитиме у справі підготовки фахівців та  
вихованні молоді!

Бажаю йти тільки вперед, нових перспектив, планів, творчих ідей,  
сміливих рішень і, звичайно, міцного здоров'я та мирного неба!

Всіх гараздів Вам та Вашим родинам!

*Декан факультету  
інформаційних технологій та економіки*

*Тетяна ШТЕРМА*

**Петриняк Уляна Ярославівна**  
**к.е.н., ст.викладач кафедри менеджменту**  
**ЛРІДУ НАДУ при Президентіві України**

## **МАРКЕТИНГ ОНЛАЙН-ОСВІТИ У ПЕРІОД COVID 19**

Україна на початок 2020р. демонструвала стабільні макропоказники. Економіка стабільно зростала протягом останніх чотирьох років. За підсумками 2019 року відношення державного і гарантованого державою боргу до ВВП суттєво знизилося – до 50% з 81% у 2016 р, інфляція сповільнювалася, дефіцит поточного рахунку був одним із найменших за останнє десятиліття [1].

Але в умовах кризи та невизначеності в усіх галузях економіки гостро постає питання переходу маркетингу на якісно новий рівень, пошуку та впровадження маркетингових інструментів, які сприятимуть безболісному виходу з кризи. В умовах не визначеності першорядне значення для виробників товарів набуває вивчення споживчих трендів та їх врахування при розробці комплексу маркетингових заходів. Нові споживчі тенденції, в свою чергу, впливають на розвиток окремих галузей промисловості. Адаптація класичного інструментарію маркетингу до нових тенденцій на ринку освітніх послуг повинна бути спрямована на забезпечення ефективної діяльності підприємств в період рецесії.

Пандемія коронавірусу виявилась складним випробовуванням для української системи освіти. Водночас карантин став своєрідним стимулом, який відкрив вікно нових можливостей, виступаючи каталізатором давно назрілих модернізаційних змін у вітчизняній освіті. Йдеться про розвиток цифрової та дистанційної, зокрема, онлайн-освіти. Хоча Міністерство охорони здоров'я розробило нові правила роботи в умовах пандемії коронавірусу - правила дезінфекції, прибирання приміщень, умов перебування учнів у школі, ймовірним є сценарій, з огляду на нинішню динаміку захворюваності та очікувану «другу хвилю», за яким новий навчальний рік у вересні розпочнеться у дистанційній формі.

Школи та вчителі, викладачі ЗВО не були готові до запровадження дистанційної освіти. Це стосується не тільки наявності технічних засобів, але й уміння викладати онлайн. Державна педагогічна освіта за радянськими лекалами не навчає викладати за допомогою інноваційних платформ. Власне найшвидше до нових умов змогли пристосуватися педагоги міжнародних шкіл, оскільки за кордоном їх навчають викладати онлайн, і вчителі приватних шкіл, які орієнтуються на бізнес-підходи [2].

В українських вишах якість карантинної освіти значною мірою визначала політика самого навчального закладу. Одні університети впровадили більш ефективну систему, інші – слабшу. Центральною проблемою стала не зацікавленість викладачів продовжувати роботу, коли вища інстанція не надто контролює навчальний процес, уся відповідальність

покладена на кожного освітянина особисто. Міністерство освіти та науки не впоралось з координуючою функцією в умовах кризи – університету самостійно визначали правила та розпорядки в умовах карантину. Ліцензування платформ для проведення онлайн-занять (на кшталт ZOOM) стало найменшим, проте коштовним, викликом.

Карантин не змінив тренд на діджиталізацію держави, але навпаки значно прискорив динаміку такого переходу і, що найголовніше, продемонстрував безальтернативність такого шляху. Здатність суспільства, держави у разі потреби оперативно переходити на дистанційний режим роботи – це питання не тільки про інтернет-трафік та безпеку, а про фізичну, інфраструктурну можливість це зробити. І саме це питання доступу в умовах карантину – становить стратегічну проблему, що потребує негайного вирішення. Необхідність якнайшвидшого відновлення ділової активності в Україні обґрунтовуються велечезними втратами, яких зазнає бізнес і населення внаслідок карантину, що негативно позначеться і на якості вищої освіти. Викладене вище дозволяє зробити висновок, що в умовах кризи виживуть та будуть розвиватися у майбутньому тільки ті підприємства, які діяли активно, підтримували свій імідж, намагаючись завоювати лояльність споживачів, застосовуючи в комплексі всі можливі маркетингові інструменти

Таким чином, криза є так званим фільтром, який залишає на ринку лише сильних гравців, здатних швидко і ефективно приймати рішення, вчасно реагувати на мінливість зовнішнього середовища, а також націлених не лише на короткострокові маркетингові заходи в кризовий період, але і на стратегічний розвиток компанії в цілому. Компанії, що знайшли оптимальний баланс між маркетинговими інструментами різної терміновості, в результаті зможуть обійти своїх конкурентів.

Збідніння населення внаслідок економічної кризи, втрата платіжної спроможності, призведе до зменшення кількості студентів контрактної форми навчання в державних та приватних ЗВО. Можна прогнозувати збільшення конкуренції на ринку та закриття тих ЗВО, що її не витримають. Загалом, вища освіта набуватиме все більш елітарного статусу, на відміну від нинішньої масовості. Прискореного розвитку дістають цифрові послуги такі як електронна комерція, платіжні системи та послуги замовлення та доставки. Фіксований Інтернет є недоступним для 40% сільських жителів України, що зумовлює нерівномірний розвиток територій.

Наслідком карантину стане і економічна криза, а, значить, скорочення купівельної спроможності і зміна споживчої поведінки. Загалом відбулось порушення традиційної сезонності продажів, змінюються тенденції внаслідок падіння доходів споживача. Існуючі межі між традиційним та онлайн-ритейлом зникають. Інерційний страх відвідування громадських місць призвели до скорочення платоспроможного попиту щонайменше на кілька місяців після завершення карантину.

Серед позитивних чинників розвитку галузі, пов'язаних з коронавірусом, варто відзначити повернення в Україну заробітчан – як

кваліфікованих так й некваліфікованих робітників, які можуть бути залучені до сезонних сільськогосподарських робіт й компенсувати традиційний кадровий дефіцит фермерських господарств, зокрема тих, що розташовані в Центральній та Західній Україні. Водночас, у довгостроковій перспективі, внаслідок коронакризи аграрний бізнес втратить багато робочих місць через тенденції максимальної механізації та автоматизації процесів.

### Література

1. Кулицький С. Проблеми розвитку економіки України, обумовлені пандемією коронавірусу COVID - 19 у світі, та пошук шляхів їх розв'язання [Електронний ресурс] / С. Кулицький // Україна: події, факти, коментарі. – 2020. – №9. – С. 47–53. – Режим доступу: <http://nbuviar.gov.ua/images/ukraine/2020/ukr.pdf>.

2. Освіта на карантині. Чи адаптувалася українська школа до нових умов?

—  
<https://www.dw.com/uk/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%96-%D1%87%D0%B8>

3. Сайт Асоціації ритейлерів України. Симоненко К. Рітейл та вірус: як COVID 19 впливає на топ - 10 світових споживчих трендів в 2020 році (13.05.20). URL:<https://rau.ua/analitika/covid-19-top-10-spozhyvchyh-trend/> (дата звернення 22.05.2020).

**Левків Г.Я., д.е.н., професор кафедри менеджменту**  
**Мекелина Н.В., здобувач вищої освіти 4 курс «Менеджмент»**  
**Львівський державний університет внутрішніх справ, Львів**

### **ПОКРАЩЕННЯ МОНІТОРИНГУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

В умовах сучасного розвитку інформаційної економіки та корпоративних відносин діяльність кожного господарського суб'єкта є предметом уваги великого кола учасників ринкових відносин, зацікавлених у результатах його функціонування. Щоб забезпечувати виживання підприємства в сучасних умовах, управлінському персоналу необхідно насамперед, уміти реально оцінювати стан як свого підприємства так і існуючих потенційних конкурентів, а також здійснювати моніторинг діяльності підприємства.

Важлива роль у реалізації цього завдання відводиться контролю за станом господарської діяльності підприємств з погляду дії зовнішніх та внутрішніх факторів його діяльності. Тобто з допомогою методів та прийомів його дослідження (моніторингу) виробляються стратегія і тактика розвитку підприємства, розробляються плани й управлінські рішення, здійснюється

контроль за їх виконанням, виявляються резерви підвищення ефективності виробництва, оцінюються результати діяльності підприємства, його підрозділів і працівників.

В економічній теорії та практиці під моніторингом стану підприємства розуміють аналіз та оцінку фінансового та економічного стану підприємства на основі даних фінансового обліку. З позицій фінансового менеджменту моніторинг стану підприємства можна розглядати як функціональну підсистему, яка містить такі функції управління: прогнозування, планування, облік, контроль, аналіз та оцінка показників фінансово-господарського стану підприємства. Іншими словами – це спеціальна система методів та інструментів, спрямованих на функціональну підтримку менеджменту підприємства в галузі його інформаційного забезпечення [1, с. 33].

Побудова підсистеми моніторингу у системі контролінгу діяльності підприємства передбачає виконання таких етапів робіт [3, с. 44]:

- визначення сфер спостереження: зовнішніх та внутрішніх, суб'єктів та об'єктів даних моніторингу;
- визначення характеру інформації, яку треба зібрати, проконтролювати та обробити;
- організувати систему збору та обробки інформації;
- визначення систем аналітичної обробки інформації;
- визначення алгоритмів координації, критеріїв оцінки, даних для регулювання стану тощо;
- визначення періодичності збору даних для попереднього, оперативного та ретроспективного аналізу стану підприємства.

Таким чином описана система моніторингу відповідає кількісній теорії контролінгу – як системи управління підприємством. Однак сучасний стан розвитку трансформаційних процесів в нашій економіці, викликаних глобалізацією та інформатизацією суспільних процесів, вимагає переходу до інтегрованих механізмів управління, які б передбачали врахування якісних факторів діяльності та оцінки потенціалу підприємства [2, с. 57].

У нових умовах господарювання потрібні значні зміни у системах управління підприємствами. Принциповими напрямками розвитку інтегрованого контролінгу є такі: вдосконалення планово-контрольних технологій, необхідність інтеграції інформаційних потоків на підприємстві, вдосконалення системи підтримки прийняття управлінських рішень на оперативному та стратегічному рівні за рахунок використання принципів Парето. Таким чином інтегрованість системи контролінгу передбачає поєднання кількісних та якісних методів аналізу з метою підвищення ефективності функціонування підприємства, а також оптимальну інтеграцію стратегічного та оперативного аспектів контролінгу та їх інструментів.

Для розробки моніторингу як системи інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень пропонується поєднати принципи інтегрованого контролінгу підприємства, сучасні вимоги теорії стратегічного менеджменту та практики українського підприємництва з

традиційними методами контролінгу, фінансового аналізу і оцінки на основі кількісних показників ( механізми цільового та антикризового управління) та якісними показниками потенціалу підприємства.

З врахуванням загальної схеми організації моніторингу стану діяльності підприємства пропонується такий механізм реалізації зовнішнього моніторингу стану підприємства на основі даних зовнішньої фінансової звітності:

- опис мети та критеріїв дослідження стану підприємства – оцінка конкурентоспроможності, потенціалу чи інвестиційної привабливості;

- визначення екзогенних та ендогенних факторів діяльності підприємства;

- визначення напрямків зовнішнього моніторингу: за ринками, конкурентами, споживачами та постачальниками - з одного боку, економічним, правовим та політичним середовищем – з іншого;

- методика аналізу, оцінки фінансового стану підприємства на основі даних фінансової звітності.

Отже, моніторинг розглядається як система інформування про стан досягнення стратегічних та тактичних цілей підприємства, відхилення прогнозованих та планованих показників стану підприємства від заданих значень, розрахунок аналітичних показників аналізу фінансового стану підприємства за принципом Парето та оцінки потенціалу.

Запропонована система моніторингу дозволяє уникнути багатоетапних розрахунків на основі послідовного використання та поєднання традиційних методик кількісного аналізу та перейти до вибіркового дослідження результативних напрямків. Вибір найважливіших зовнішніх факторів та елементів внутрішнього потенціалу на основі запропонованого механізму моніторингу потребують апробації на основі практичних досліджень стану та діяльності підприємства.

### Література

1. Ареф'єва О.В. Фінансовий менеджмент: навч. - метод. Посібник / О.В. Ареф'єва. - К.: Вид-во Європ. у-ту, 2002 – 94 с.

2. Судакова О. І. Економічна діагностика банкрутства підприємства / О.І. Судаков [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.rusnauka.com/3\\_KAND\\_2007/Economics/17386.doc.htm](http://www.rusnauka.com/3_KAND_2007/Economics/17386.doc.htm)

3. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. - М.: Финансы и статистика, 2000.- 768с.



Левків Г.Я., д.е.н., професор кафедри менеджменту  
Пантелєєв М.М., магістр  
Львівський державний університет внутрішніх справ, Львів

## ПРОТИДІЯ РИЗИКАМ У СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах системної економічної кризи в нашій країні на діяльність підприємств впливають негативні фактори зовнішнього середовища. Підприємствам доводиться працювати в умовах перманентних небезпек, загроз і ризиків. У цих умовах їх системи забезпечення безпеки повинні приділяти постійної увагу розв'язку проблеми зниження рівня ризиків і загроз для їхньої діяльності.

Успішно розв'язати такі складні проблеми в умовах високої невизначеності процесів, які відбуваються на ринку можна тільки застосовуючи ефективні технології по забезпеченню безпеки.

Основними напрямками діяльності системи економічної безпеки підприємства по протидію ризикам повинні бути: оцінити рівень небезпек, загроз і ризиків, використовуючи показники ризиків; знаходити найбільш уразливі місця в діяльності підприємства, що знижують рівень його економічної безпеки, і розробляти ефективні заходи для рівня економічної безпеки; формувати довгострокові програми по реалізації стратегічних і тактичних цілей підприємства, по забезпеченню ефективності роботи системи забезпечення безпеки підприємства, з обліком реальних і потенційних ризиків; підготовці фахівців, що здійснюють свою діяльність в області забезпечення економічної безпеки; проводити аналіз роботи системи безпеки підприємства з урахуванням існуючих загроз і ризиків; вчасно виявляти й аналізувати знову виникаючі загрози й ризики для діяльності підприємства; застосовувати

Сучасна ситуація у світовій і вітчизняній економіці ставить перед підприємствами нові завдання, зумовлені підвищеними вимогами до систем забезпечення їх економічної безпеки. Необхідно розробляються нові способи ефективного управління підприємствами в області забезпечення їх економічної безпеки.

Необхідно особлива увага звернути на створенні на підприємстві програми управління ризиками відносно забезпечення економічної безпеки підприємства, які як мінімум: визначають ризики для діяльності економічної безпеки підприємства; забезпечують прийняття коригувальних дій, необхідних для підтримки прийняттого рівня економічної безпеки підприємства; передбачають проведення постійного моніторингу й регулярної оцінки забезпеченого рівня економічної безпеки підприємства; мають своєю

У період активної інтеграції України у світову економіку необхідно привести у відповідність уже існуючої методики оцінки рівня економічної

безпеки підприємств до вимог світових стандартів безпеки. Розробка методів оцінки ризиків у системі управління безпекою польотів, її впровадження на авіапідприємствах і ефективне використання, стає новим методом управління виробництвом, оскільки охоплює всі способи технічного контролю й систему менеджменту якості.

Існуючі методики оцінки безпеки підприємства найбільшою мірою відповідають "активним" методам управління. Це найбільш перспективний напрямок у системі безпеки підприємств.

Потрібно відзначити, що застосування методів оцінки ризиків на підприємстві буде ефективним тільки при застосуванні як "активного" так і "про активного" способу управління. Усі вищеписані способи управління мають на меті підвищення рівня економічної безпеки підприємства. І вдосконалювання управління діяльністю його системи безпеки, а також самим підприємством.

При застосуванні методів управління ризиками необхідно оцінювати ризики в певних напрямках або етапах діяльності підприємстві з урахуванням існуючих небезпек у зовнішньому й внутрішньому середовищі.

Тому ціль будь-якого процесу управління системою безпеки підприємства полягає в тому, щоб ідентифікувати, усунути й контролювати ризики, а також пов'язані з ними потенційні небезпеки.

Для забезпечення ефективної роботи системи забезпечення економічної безпеки підприємства необхідно особливу увагу приділити рішенню проблеми організації ефективного управління всіма її елементами. Для цього необхідно створити відповідний механізм управління як ризиками так і всієї системою безпеки підприємства взагалі. Механізм управління дуже складне явище соціального життя. Управління ризиками в системі безпеки підприємства є складним явищем, що характеризується змістовним і часовими аспектами. У змістовному аспекті управління складається з певного набору функцій, а в ч

а Керування ризиками в системі безпеки підприємства являє собою складний управлінський процес. Ціль цього процесу залучити усі корпоративні ресурси підприємства для зниження рівня ризиків і попередження ризиків, які когуч нанести серйозна втрата економіці підприємства і його безопарному функціонуванню на ринку.

#### м Література

у 1. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення / М.М. Єрмошенко. – К. : КНТЕУ, 2001. – 309 с.

с 2. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку / О. С. Власюк ; Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. – К., 2008. – 48 с.

к 3. Економічна безпека: навч. посіб. / З. С. Варналій [та ін.] ; за ред. д-ра екон. наук, проф. З. С. Варналія / З. С. Варналій . – К. : Знання, 2009. – 647 с.

і

-

і

з

**Заріцький О. Ю.,**  
студент ОС «Магістр» спеціальності 183 «Технології захисту  
навколишнього середовища»  
**Ращенко А.В.,**  
к.е.н., доцент кафедри екологічної безпеки та економіки  
природокористування  
Поліський національний університет, м. Житомир

## **ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Тенденції посилення екологічних небезпек привертають увагу суспільства до галузей промисловості та бізнесів, що наносять шкоду довкіллю. У цьому контексті важливо поєднувати як посилення правових аспектів екологічної відповідальності, так і пропагувати ініціативи підприємств. І якщо проблеми замовчування інформації про шкоду довкіллю або подання неправдивих даних про викиди чи скиди піднімаються засобами масової інформації та екологічними активістами, то технологічні аспекти екологічної відповідальності розкриваються не достатньо.

Технологічні аспекти екологічної відповідальності підприємств акцентуються у ст. 68 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», у якій, зокрема визначено наступний тип правопорушень у галузі екологічної безпеки: «порушення екологічних вимог при проектуванні, розміщенні, будівництві, реконструкції, введенні у дію, експлуатації та ліквідації підприємств, споруд, пересувних засобів та інших об'єктів» [2, 3]. При цьому, з останньої редакції Закону вилучено статтю, що стосувалась виключно питань застосування технологій, а саме «фінансування і впровадження у виробництво нових технологій і устаткування без позитивного висновку державної екологічної експертизи» [2, 3].

Питання формування екологічної відповідальності бізнесу та технологічні аспекти екологічного реформування піднімаються у рамках співробітництва між Україною та ЄС, юридичною основою якої є Розділ V, Глава 6 Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС. Так, наприклад, директиви 2010/75/ЄС, 96/82/ЄС, 2003/87/ЄС та регламенти (ЄС) 842/2006, 2037/2000 містять рекомендації щодо встановлення вимог до певних технологічних операцій та обладнання, стимулювання запровадження технологій максимальної енергоефективності, поширення інформації про технології та технологічні операції, що потенційно здатні нанести шкоду довкіллю [4].

При цьому, традиційно до інструментів (заходів), що можна віднести до екологічної відповідальності компанії відносять: здійснення екологічної оцінки; проведення екологічного аудиту; здійснення екологічного страхування; адаптація діяльності у відповідність до стандартів та проходження процедури сертифікації; впровадження процедури технологічного нормування; інформаційна відкритість [1].

Відтак, технологічні аспекти екологічної відповідальності промислових підприємств піднімаються у вітчизняних нормативно-правових актах та враховуються у міжнародних угодах, підписантом яких є Україна. Проте у питаннях соціальної та екологічної відповідальності бізнесу такі аспекти не акцентуються, що, на нашу думку, зменшує діапазон екологічно-відповідальних ініціатив та рішень.

### **Література**

1. Дерій Ж. В., Зосименко Т. І. Екологічна компонента корпоративної соціальної відповідальності: світовий досвід та українські реалії Актуальні проблеми економіки №11(185), 2016. С. 278 – 290.

2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 15.11.2020 р.).

3. Ткаченко А. Відповідальність за довкілля: правові аспекти URL: <https://blog.liga.net/user/atkachenko/article/27310> (дата звернення: 15.11.2020р.).

4. Наслідки виконання угоди про асоціацію між Україною та ЄС URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/evrointegraciya.html> (дата звернення: 15.11.2020 р.).

**Руснак Леся Михайлівна,  
кандидатка юридичних наук,  
доцентка кафедри професійних  
та спеціальних правових дисциплін  
ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ІНСТИТУТ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЯК МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВОПОРЯДКУ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Інститут адміністративної відповідальності відіграє важливу роль у державному управлінні. Про важливість даного інституту свідчить і той факт, що питання встановлення адміністративної відповідальності визначається Конституцією України, яка має найвищу юридичну силу, в пункті 22 частини першої ст. 92 якої вказується, що засади цивільно-правової відповідальності; діяння, які є злочинами, адміністративними або дисциплінарними правопорушеннями, та відповідальність за них, визначаються виключно законами України. Зазначені види юридичної відповідальності є загально визнаними, конституційно закріпленими, і саме у межах цих видів винні особи притягуються до юридичної відповідальності [1, с. 74-75].

Науково-теоретичну основу дослідження інституту адміністративної відповідальності сприяли праці відомих вчених, зокрема, К. Л. Бугайчук, Є. С. Герасименко, О. В. Горбач, О. Л. Жильцов, О. Т. Зима, О. В. Іваненко, Д. П. Калаянов, Я. І. Кінаш, Л. В. Коваль, Т. О. Коломоєць, О. С. Літошенко, Д. М. Лук'янець, А. В. Матіос, А. Ф. Мота, С. О. Мосьондз, В. О. Продаєвич, О. В. Синьов, С. І. Саєнко, Л. В. Сорока, А. В. Стрельников, М. В. Співак та інші.

Однак комплексні дослідження адміністративної відповідальності за правопорушення у сфері охорони здоров'я населення здійснювались науковцями не в повній мірі, тому автор ставить за завдання подальше вивчення категорії «адміністративна відповідальність у сфері охорони здоров'я населення» в аспекті аналізу поняття «адміністративна відповідальність».

Існує кілька підходів щодо визначення поняття адміністративної відповідальності та детального розкриття його змісту.

Більш окреслено до визначення поняття «адміністративна відповідальність» підходять Л. Л. Попов, Ю. І. Мигаєв, С. В. Тихомиров, які визначають адміністративну відповідальність як реалізацію адміністративно-правових санкцій, до громадян або юридичних осіб, що скоїли правопорушення [2, с. 67].

Деякі вчені-адміністративісти розуміють адміністративну відповідальність як систему суспільних відносин, що забезпечує виконання адміністративно-правового обов'язку правопорушника відповідати за своє протиправне і винне діяння, котре реалізується шляхом застосування державного примусу [2, с. 68].

Серед українських адміністративістів поширеними є такі погляди щодо цього.

Так, С. О. Мосьондз під адміністративною відповідальністю розуміє специфічне реагування держави на адміністративне правопорушення, що полягає в застосуванні уповноваженим органом передбаченого законом стягнення до суб'єкта правопорушення [3, с. 75].

Т. О. Коломоець, визначає адміністративну відповідальність, як різновид правової відповідальності, згідно з якою особи, які вчинили правопорушення, повинні нести відповідальність у вигляді адміністративних стягнень в установлених законом порядку [3, с. 77].

На думку Л. В. Коваль, адміністративна відповідальність – це репресивний вид відповідальності, що спрямовується на свідомість правопорушника з метою психічного впливу, які мають схилити до відповідної поведінки, що узгоджується з правовими приписами [4, с. 78].

В свою чергу, А. В. Матіос під адміністративною відповідальністю розуміє сукупність матеріальних і процесуальних правовідносин, щодо особи яка вчинила правопорушення, розглянути справу, винести законне, справедливе рішення та забезпечити його виконання у вигляді реалізації адміністративних стягнень [3, с. 79].

На прикладі різноманітних поглядів відомих науковців адміністративістів, доречно зауважити, що визначення поняття «адміністративна відповідальність» відіграє важливу роль у правознавстві та на практиці. Ефективно запам'ятовується людьми, стає складовою їх правосвідомості. Це коротке пояснення має найвищу якісну цінність. Лаконічне розкриття сутності правового явища дає змогу законодавцю точно й вільно формулювати правові норми.

Адміністративна відповідальність здійснюється у формі правозастосування правових норм уповноваженими державними або громадськими органами та посадовими особами передбачених законом дій щодо притягнення осіб, які вчинили правопорушення у сфері охорони здоров'я. Основні тенденції практики застосування адміністративної відповідальності за правопорушення у сфері охорони здоров'я населення передбачається визначенням шляхом аналізу статистичних даних, що містяться у статистичних щорічниках України [4, с. 74].

Таким чином, здійснений аналіз інституту адміністративної відповідальності вказує, що сфера охорони здоров'я охоплює широкий спектр діяльності господарюючих суб'єктів та надає підстави класифікувати адміністративні правопорушення за об'єктами посягання на:

- а) правопорушення у галузі стандартизації;
- б) правопорушення у галузі сертифікації;
- в) правопорушення у галузі ліцензування;
- г) правопорушення у галузі державного контролю за додержанням санітарно-епідеміологічного законодавства;
- д) правопорушення у галузі державного контролю якості лікарських засобів [1, с.76].

Отже, проаналізувавши наукові положення інституту адміністративної відповідальності як механізму забезпечення правопорядку у сфері охорони здоров'я загалом, слід розуміти як сукупність адміністративних правовідносин, що виникають у зв'язку із застосуванням уповноваженими органами (посадовими особами) до осіб, які вчинили правопорушення у сфері охорони здоров'я населення, передбачених нормами адміністративного права особливих санкцій – адміністративних стягнень, передбачених главою 5 КУпАП або в окремому законодавчому акті, які виконані правопорушником, або застосовані уповноваженим органом (посадовою особою) щодо правопорушника [5, с. 53].

На нашу думку, Конституція нашої держави – надійний фундамент, на якому буде збудовано те до чого ми прагнемо і те що хочемо мати та про що мріємо в майбутньому збудувати такий рівень системи охорони здоров'я населення, який передбачено нормами Основного Закону України.

#### **Література:**

1. Волк Н. В. Інститут адміністративної відповідальності як механізм забезпечення правопорядку у фармацевтичній галузі. *Проблеми та стан дотримання захисту прав людини в Україні: матеріали міжнародної наук.-практ. конф.* (Львів, 18–19 серпня 2017 р.). Львів: Західноукраїнська організація «Центр правничих ініціатив», 2017. С. 74–76.

2. Співак М. В. Правові проблеми застосування адміністративної відповідальності в галузі охорони здоров'я / М. В. Співак : матеріали наук.-практ. інтернет конф. за міжнародною участю [«Сучасна юридична наукова думка»] (м. Тернопіль, 9 грудня 2008 р.). Ч. – 1. Тернопіль, 2008. – С. 67–71.

3. Стеценко С. Г. Адміністративне право України: навч. посіб. К.: Атіка,

2007. 624 с.

4. Колпаков В. К. Адміністративна відповідальність (адміністративно-деліктне право): навч. посібник. К.: Юрінком Інтер, 2008. 256 с.

5. Співак М. В. Наукові здобутки на шляху правового регулювання адміністративної відповідальності за проступки в галузі охорони здоров'я населення / М. В. Співак : матеріали наук.-практ. інтернет конф. за міжнародною участю [«Наукові здобутки на шляху до удосконалення правової системи»] (м. Тернопіль, 8 травня 2009 р.). Ч – 1. Тернопіль, 2009. – С. 50–53.

**Роман Л.А.**

**К. філол. н., доцент,**

**ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»,**

**Роман О. І.**

**Спец. «Комп'ютерні науки», гр. К -1**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ЗНАННЯ ЯК ОСНОВНИЙ ЧИННИК УСПІХУ У СУСПІЛЬСТВІ ХХІ СТОЛІТТЯ**

«На сьогоднішній день перемагають особи і організації, які займаються самоосвітою і набувають знань», – вважає дослідник Р. Кларк. «Справді багатими в майбутньому будуть інтелектуально багаті», – слушно відзначав У.Черчіль.

У ХХІ столітті, в умовах науково-технічного прогресу, в суспільстві надзвичайно зросла роль нематеріальних ресурсів, у тому числі знань, інформації та інтелекту. Знання стали джерелом компетенції, інтелектуального потенціалу, сили, багатства, високої конкуренції, ефективності, результативності і продуктивності праці.

Питання сутності «знання» дослідили у своїх працях Т. Девенпорт, М.Полані, І. Нонака, К. Вііг, Д. Стенмарк, Б. Мільнер, М. Марінічева, Т. Гаврилова та ін. Так, Т. Девенпорт розглядає знання як суміш досвіду, цінностей, розуміння та контекстуальної інформації [5]. К. Вііг стверджує, що знання – це істини та переконання, уявлення та поняття, погляди та очікування, методології та уміння [9]. М. Марінічева визначає знання як «необхідну людям інформацію, яка використовується ними за певними правилами та відповідно до певних процедур з врахуванням відношення (розуміння, схвалення, ігнорування, погодженість, заперечення) людей до цієї інформації» [4]. Дослідниця І. Журавковська розуміє знання як уособлену інформацію [3]. П. Друкер підкреслює, що знання – це не лише ще один чинник виробництва, а й основний економічний ресурс [6]. Різноманітність та численність визначень засвідчує наявність різних точок зору щодо визначення цього поняття і підтверджує актуальність розуміння знання як стратегічно

важливого ресурсу в сучасному суспільстві.

Зміни і процес глобалізації виокремили знання як важливий чинник успіху як окремо взятої особистості, так і суспільства в цілому, і, як наслідок, саме знання стало основним інструментом конкуренції і його роль стрімко зросла.

Успішний керівник розуміє, що якісні знання та інтелект людей – це надійний фундамент для процвітаючого майбутнього організації, це здатність досягати успіху в умовах постійних змін й інтерпретація їх не лише як загроз, а й як можливостей для розвитку нової діяльності. Знання є стратегічним активом, об'єктом купівлі-продажу та чинником конкурентних переваг, що визначає знання як стратегічний фундаментальний ресурс, який внаслідок ефективного управління використовується ним для досягнення конкурентних переваг. Отже, інвестиції в знання, які є корисними для організації, є найбільш вигідною інвестицією, бо її результати та ефективність забезпечать успіх не тільки в сьогоденні, але й у перспективі, що є важливим для конкурентноспроможного та успішного функціонування організації.

Підсумовуючи вищесказане, хочемо зазначити, що в умовах сучасного високотехнологічного ринкового середовища та інформаційного суспільства саме знання, як поєднання інтелекту та досвіду, стало саме тим стратегічним ресурсом, який, будучи результатом систематичного розвитку вмінь у поєднанні з досвідом і здатністю спостереження та аналізу, допомагає уникати потенційних загроз, використовувати вже наявні можливості, створювати перспективи для успішного розвитку організації загалом, і є основним чинником та запорукою успіху для кожної цілеспрямованої людини зокрема.

### **Література**

1. Мильнер Б.З. Управление знаниями: Эволюция и революция в организации. –М.: ИНФРА-М, 2003. – 177 с.
2. Воронкова А. Знання як нематеріальні ресурси підприємства / Економіка розвитку. – 2006. – №2(38). – С. 103–106.
3. Жураковська І.С. Управління знаннями як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства в інформаційному суспільстві / Проблеми науки. – 2007. – №7. – С.24–28.
4. Мариничева М. 10 общепринятых заблуждений об управлении знаниями [Електронний ресурс]: Режим доступу: [www.kmclub.ru](http://www.kmclub.ru), вільний
5. Davenport Th. H. Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know / Thomas H. Davenport, Laurence Prusak / Harvard Business School Press – Boston, 2000. – 240 p.
6. Drucker P.F. Knowledge Worker Productivity: The Biggest Challenge / California Management Review. – 1999. – V.41, №2. – P. 79–94.
7. Kogut B. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology / Bruce Kogut, Udo Zander // Organization Science. – 1992. – Vol. 3, No. 3. – P. 383–397.
8. Nonaka I. SECI, Ba, and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation / Long Range Planning. – 2000. – Vol. 33, №1. – P.5–34.



9. Stenmark D. Information vs. Knowledge: The Role of intranets in Knowledge Management / Proceedings of HICSS-35, IEEE Press. – 2002. – P.1–10.

**Гаврилюк Н. С.,**  
**студентка ОС «Магістр»**  
**спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»**  
**Поліський національний університет, м. Житомир**

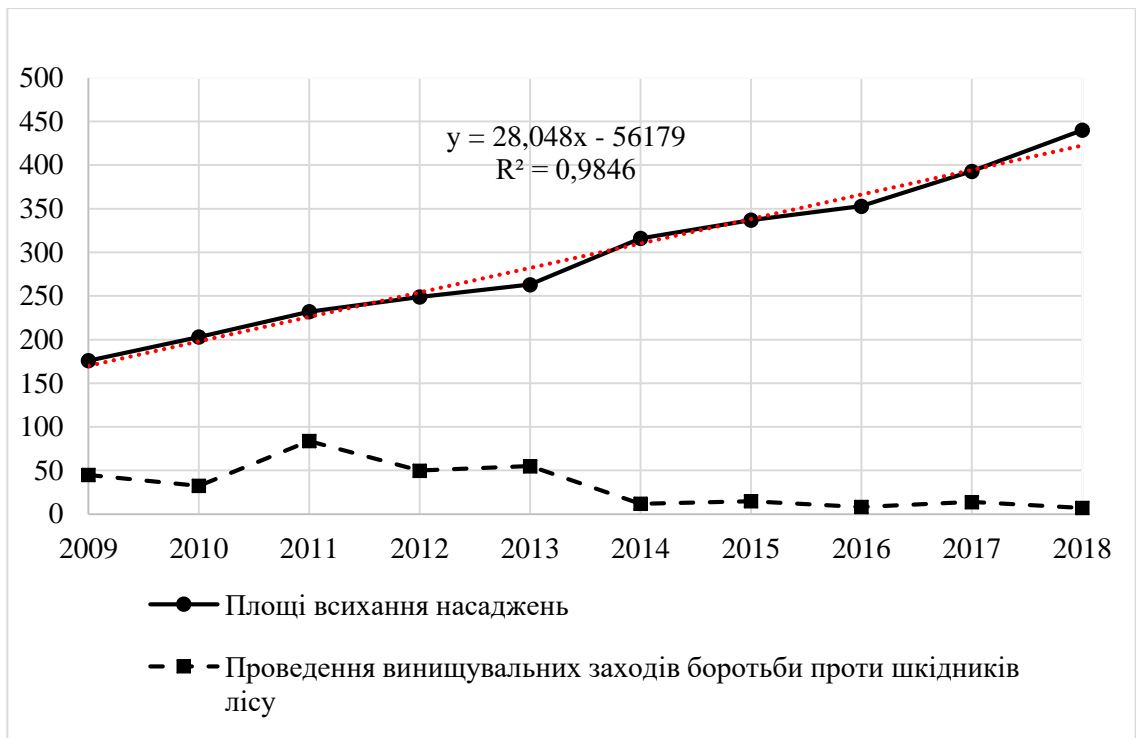
## **ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ**

Зміни клімату впливають на всі сфери діяльності людини. Лісове господарство не є виключенням. За даними науковців основними наслідками кліматичних змін є підвищення частоти пожеж та поширення шкідників та хвороб. Зазначається, що на території України за останні 30 років частота виникнення лісових пожеж збільшилась більше ніж у 2,5 рази, а площі ураження деревостанів збільшились на 50%. Питання вирощування та збереження лісових ресурсів актуалізується на всіх рівнях управління. Стає зрозуміло, що необхідно змінювати підходи до ведення лісового господарства з урахуванням тенденцій зміни клімату.

Науковці досліджуючи основні ефекти впливу змін клімату на лісові екосистеми [1] акцентують увагу на проблемах появи більшої кількості пошкоджуючих чинників та збільшення інтенсивності їх впливу на ліси. У літературі зазначається, що за рахунок зміни температурного режиму шкідники мігрують. Відмічається також ризик зникнення деяких видів рослин через зміну меж природних зон. Вищенаведене підтверджує важливість запровадження заходів щодо захисту лісів на всіх етапах розвитку, зокрема підготовка насіння, захист сіянців та стиглого лісу.

Серед проявів зміни клімату у досліджуваній галузі слід також виділити зміну типів рослинності та породного складу лісів, зміна стійкості деревостанів до температур, шкідників та хвороб та їх масове розмноження (рис 1); відчутне зниження продуктивності лісостанів, що спричинене появою водного дефіциту. Всі перелічені вище наслідки помітні уже сьогодні, як зазначають працівники сфери лісового господарства. Відмічається також зниження біорізноманіття, зникнення частини представників флори.

Науковцями встановлено, що для таких порід як дуб звичайний та сосна звичайна негативним кліматичним фактором, що значно погіршує продуктивність є вологість [1]. Враховуючи, що з кожним роком на території України збільшується дефіцит вологості, відповідно збільшується площі із несприятливими умовами для росту дубу звичайного та сосни звичайної.



**Рис 1. Динаміка площ всихання лісових насаджень України та проведення винищувальних заходів боротьби проти шкідників за період з 2009 р по 2018 р(тис. га)**

Джерело: побудовано за даними Державного лісового агентства

На рис. 1 видно, що обсяги площ всихання лісових насаджень стрімко зростають. За останні десять років даний показник збільшився більше ніж вдвічі. Питання захисту лісів в Україні (нагляд, облік шкідників і хвороб, обстеження, призначення та проведення лісозахисних заходів тощо) вирішує спеціалізована лісозахисна служба. Діяльність даної служби координує Державне лісове агентство. За даними спеціалізованої лісозахисної служби основними видами комах, що завдають значної шкоди лісовим екосистемам є сосновий п'ядун, зірчастий та червоноголовий пильцики-ткачі, рудий сосновий пильщик, а також звичайний сосновий пильщик.

Крім того, на рис. 1 видно, що обсяги проведення винищувальних заходів проти шкідників лісу з кожним роком зменшуються, нехтуючи фактом зростання обсягів розповсюдження комах. Дану тенденцію можна пояснити обмеженою можливістю використання хімічних засобів захисту лісових екосистем поруч із населеними територіями. Державного лісового агентства заявило, що пріоритетом діяльності лісозахисної служби останніми роками є дослідження біологічних засобів боротьби зі шкідливими комахами, як таких, що не шкодять людині та навколишньому природному середовищу.

Слід також зазначити, що у результаті змін клімату значно збільшується частота екстремальних погодних явищ. Урагани знищують великі площі лісових насаджень. При цьому ліси перестають виконувати екологічні, економічні та соціальні функції. Деревостани втрачають товарну вартість, а суспільство не отримує сировинні ресурси деревного походження для

задоволення власних потреб. Захисні функції лісу відповідно також суттєво знижуються.

У процесі реалізації кліматичної політики важливе місце займає лісове господарство. Наведена тенденція відображається у різних міжнародних угодах, що визначають векторність розвитку людства. У літературі зазначається, що саме лісовими насадженнями в Україні повністю поглинається обсяг парникових газів продукованих у галузі лісового господарства [2]. Стратегічне бачення розвитку означеного сектору концентрується на покращенні стану лісових насаджень з метою збільшення можливостей абсорбції. З урахуванням поширення посушливості клімату в Україні важливим є розробка заходів щодо адаптації лісів до змін клімату.

#### **Література**

1. Уразливість лісів України до зміни клімату: Монографія / А.З. Швиденко, І.Ф. Букша, С.В. Краковська. — Київ : Ніка-Центр, 2018. — 184 с.

2. Ukraine's Greenhouse Gas Inventory 1990-2015. 2017 Annual National Inventory Report for Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol, Kyiv, 518 p.

**Борисюк Б.В.**

**к. с-г. наук, доцент**

**Кукелко С.Д.**

**студент спеціальності «Технології захисту НС»**

**Поліський національний університет**

#### **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ВИДУБУТКУ ІЛЬМЕНІТОВИХ РУД**

Одним з підприємств яке займається видобутком титанових руд на території Полісся є Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат АТ «ОГХК». Підприємство використовує технологію відкритого способу добування ільменітових руд. Це, порівняно з іншими, є менш затратний спосіб.

Про те, за технології відкритого способу добування ільменітових руд відбувається порушення ґрунтів, рослинних формацій, а також має місце розсіювання геохімічних елементів селективно вибраних та заскладованих відвалів. За кар'єрної технології виїмки корисних копали найбільше проявляється геотоксикологічний вплив гірничодобувної галузі на довкілля та людину[1]. Складування розкритих та вміщуючих порід у відвалах призводять до корінних змін природно-територіальних комплексів прилеглих територій [2].

На комбінаті діють шість кар'єрів, збагачувальна фабрика та допоміжні цеха. Основний вид діяльності ІГЗК гірничоексплуатаційні роботи та збагачення ільменітовміщуючих пісків до ільменітового. До функціональних обов'язків комбінату належать проведення рекультивації земель після вилучення ільменітових руд.

Ільменітові руд. що добуваються з різних генетичних пластів і типів розсіпів (табл. 1)

Таблиця 1

**Склад ільменітових пісків**

Генетичний тип Розсіп у	Хімічний склад, %						
	TiO2	FeO	3	Fe2O	P2O5	3	Cr2O
1. Алювіальний	50,84 ÷54,67	22,43 ÷33,02	11,18 ÷19,16	0,02÷ 0,22			0,005 ÷0,033
2. Алювіально- Делюві альний	52,22 ÷63,16	2,69÷ 23,86	15,87 ÷34,83	0,039 ÷0,38			0,005 ÷0,092
3. Делювіальний	47,27 ÷53,2	26,26 ÷38,17	8,18÷ 17,69	0,017 ÷0,098			0,007 ÷0,022

Хімічний склад ільменітових пісків різних типів розсіпів різняться між собою, що впливає на подальшу технологію виготовлення ільменітового концентрату, а також на склад та властивості «хвості збагачення» які утилізують при рекультивації кар'єрів.

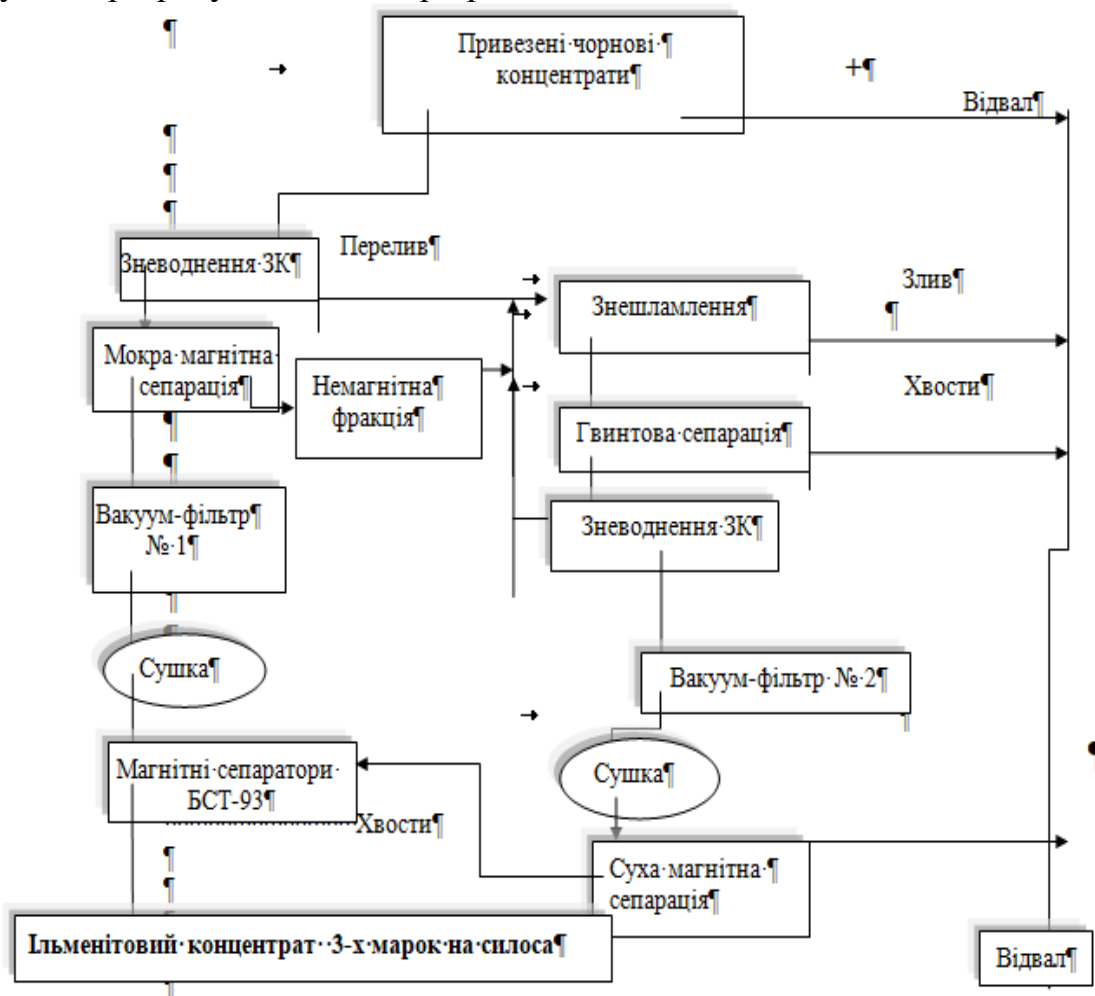


Рис. Технологічна схема фабрики збагачення

Потужність ільменітових пісків в розвіданих та експлуатаційних родовищах сягає від 1-2 м. до 15-20 м. Для цих родовищ характерна відсутність суцільної рудної зони, відмінність руд за вмістом титану в ільменіті (50 – 70%), наявність різної кількості супутніх цінних мінералів (сидеритів, марказитів, циркону та ін.), обмеженість запасів тощо.

Слід зауважити, що за існуючої на сьогодні на комбінаті технології переробки ільменітових пісків значна їх частина залишається у відвалах або хвостах.

Готовим продуктом комбінату, що постачається на довідкові фабрики, є «чорновий» ільменітовий концентрат з вмістом близько 70% ільменіту.

На довідкових фабриках вміст ільменіту доводять до 94,5% (рис.)

Зливи, хвости та відвали пустих порід є досить агресивними та потребують відповідних технологій екологічно безпечного очищення, повернення, утилізації чи повторного використання.

Так, на комбінаті одним з способів екологічно безпечної технології є використання хвостів в якості рекультиваційного матеріалу так званих «хвостів збагачення». При цьому, оскільки у «хвостах збагачення» є високий вміст фосфору, їх вносять за сільськогосподарського напрямку рекультивації під покрив гумусового горизонту.

### **Література**

1. Загородний Ю.В. Моделі та методи екологічного моделювання. Навч. посіб. Житомир. ЖІТІ, 2000. 108 с.
2. Давидович Н.В. Вплив гірничих підприємств на навколишнє середовище. К. 2002. 214 с.

**Беркоша М.Т., 122 «Комп'ютерні науки», К-21,  
факультет інформаційних технологій та економіки  
Керівник: Артеменко О.І., к.т.н., доцент**

### **ХМАРНІ ПЛАТФОРМИ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Інтернет-платформи навчання в університетському контексті - це поодинокі рішення, які часто використовуються в умовах карантину. Навіть на одному факультеті використання різних платформ можна спостерігати. Хоча функції платформ онлайн-навчання схожі. Це було задокументовано нещодавно, дослідженнями, які оцінювали та встановлювали каталоги характеристик. Тому цікаве багаторазове використання онлайн-платформ, компонентів та змісту з економічної та технологічної точки зору. Багаторазове використання стосується стратегії викладання, мультимедійні навчальні матеріали, характеристики системи або цілі освітні середовища .

Для дослідження розглянемо концепцію електронного навчання, взяту з

практичного контексту. Повинна бути описана з декомпозицією випадки абстрактного використання поточної практики (див. рис. 1). На рівні компонентів оцінка хмарних сервісів проводиться за сферою університетського середовища. З цією метою було проведено тематичне дослідження статті "Стратегії впровадження електронного навчання у високу освіту". Критеріями в університетських операційних структурах для успішного використання інфраструктури та технологій електронного навчання є надійність, швидкість доступу, безпека даних та простота в використанні системи. Організаційні критерії є основою ІКТ-навичок організацій-учасників, планування онлайн-курсів або виробництва контенту. Вражає те, що ідея мережевої взаємодії в концептуальному відношенні не враховується ні технічно, ні організаційно.

Зі збільшенням ступеня віртуалізації завдяки використанню різних технологій та навчальних програм між діючими особами можуть виникати проблеми. Інтеграція нових технологій електронного навчання веде до появи нових постачальників систем. Ця інтеграція може спричинити нові виклики для існуючої ІТ-інфраструктури. Таким чином, інфраструктура платформ онлайн-навчання складається з ряду різних компонентів, які організовані різними організаційними, підрозділами. Ці структурні одиниці мають поєднатися щодо інформаційної технології. Характерними проблемами є труднощі у забезпеченні централізованих, персоніфікованих програм, що базуються на потребах, і обміну даних на основі потреб між програмами.

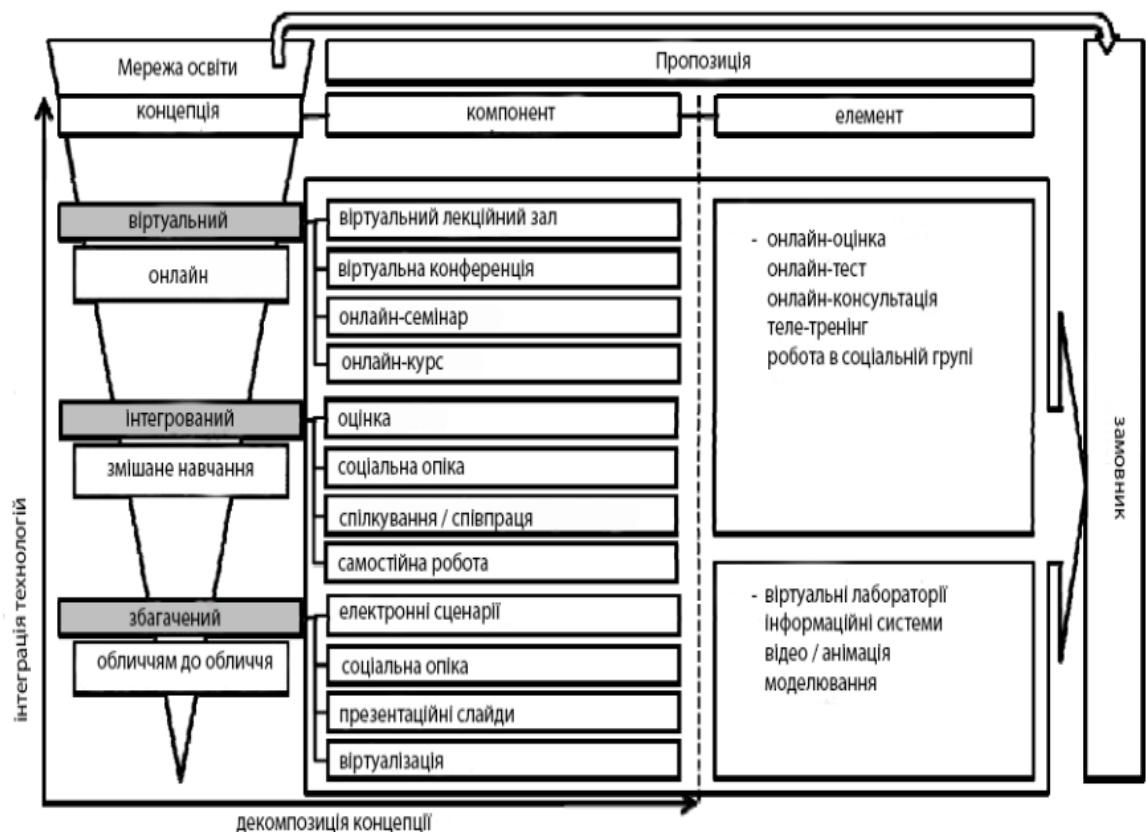


Рис. 1. Концепція електронного навчання

Потенціал для технічних та організаційних ефектів поширюється на різні рівні хмари для сценаріїв електронного навчання. Це дозволяє організаціям перетворити центр обробки даних на загальноуніверситетські, але безпечні хмари, які пропонують інфраструктуру та сховище як послугу. За допомогою хмарних рішень розроблено багатофункціональність, яка робить можливим використання центральної інсталяції програмного забезпечення, його обслуговування та менших потреб у сховищі. Очікується подальший вплив на зниження витрат на ліцензування. Створення загальноуніверситетської інфраструктури також веде до інтеграції послуг. З'являються характеристики якості та ефективності. Крім того, компоненти та послуги можна поєднувати з онлайн-платформами навчання. Деякими інтеграційними перевагами, які можна реалізувати на рівні SaaS, є підключення різних типів систем, таких як компоненти онлайн-навчання із програмами бібліотек, або зв'язок із послугами управління іспитами. Компіляція онлайн-платформи навчання як послуга сприяє можливості надання оригінальних пропозицій електронного навчання на основі потреб. Такі рішення було б надзвичайно важко реалізувати без хмарного підходу, який підтримує функції зв'язку послуг.

Поки один актор виконує всі функції створення складних навчальних програм за інтегрованою моделлю, функції та, таким чином, внесок у додану вартість розподіляються між кількома сторонами в освітній мережі. На основі аналізу компонентів на онлайн-платформах навчання та проведених систематичних досліджень літератури можна зробити висновок, що область досліджень зміщується завдяки використанню хмарних обчислень до мереж цінності. Це так, оскільки інформаційна технологічна підтримка в першу чергу дозволяє використовувати платформи онлайн-навчання. Створення порцій з доданою вартістю дедалі більше виробляється завдяки створенню мережі цінностей у багатьох галузях промисловості.

Часто цитовані приклади - це освітні мережі або походять з автомобільної промисловості. Молодий освітній ринок хмарних обчислень також можна номінально описати як мережу цінностей. Корпоративна мережа має стратегічне значення для компаній-учасниць.

Освітні мережі були вивчені і вже підтримуються хмарними обчисленнями. Репрезентативним прикладом є WINFOLine, який надає громадянам освітній контент у галузі інформаційних систем. Зверніть увагу, що освітня мережа, зображена на рисунку 2, не передбачає усіх можливих взаємозв'язків між акторами.

Мережі цінностей - це інтегрована комбінація компаній, спрямованих на вирішення специфічної для клієнта проблеми в цілому, економічно та технічно. Такі концепції є складними і не можуть бути здійснені без підтримки інформаційних технологій. Дослідження показує, що технологічний розвиток призводить до появи нових суб'єктів та моделей на ринку електронного навчання. Технічні та економічні розробки створюють нові завдання для науки та практики. Обговорення сузір'я мереж цінностей із хмарними

обчисленнями для онлайн-навчальних платформ ще очікується. Галузі застосування для обчислення різноманітні.

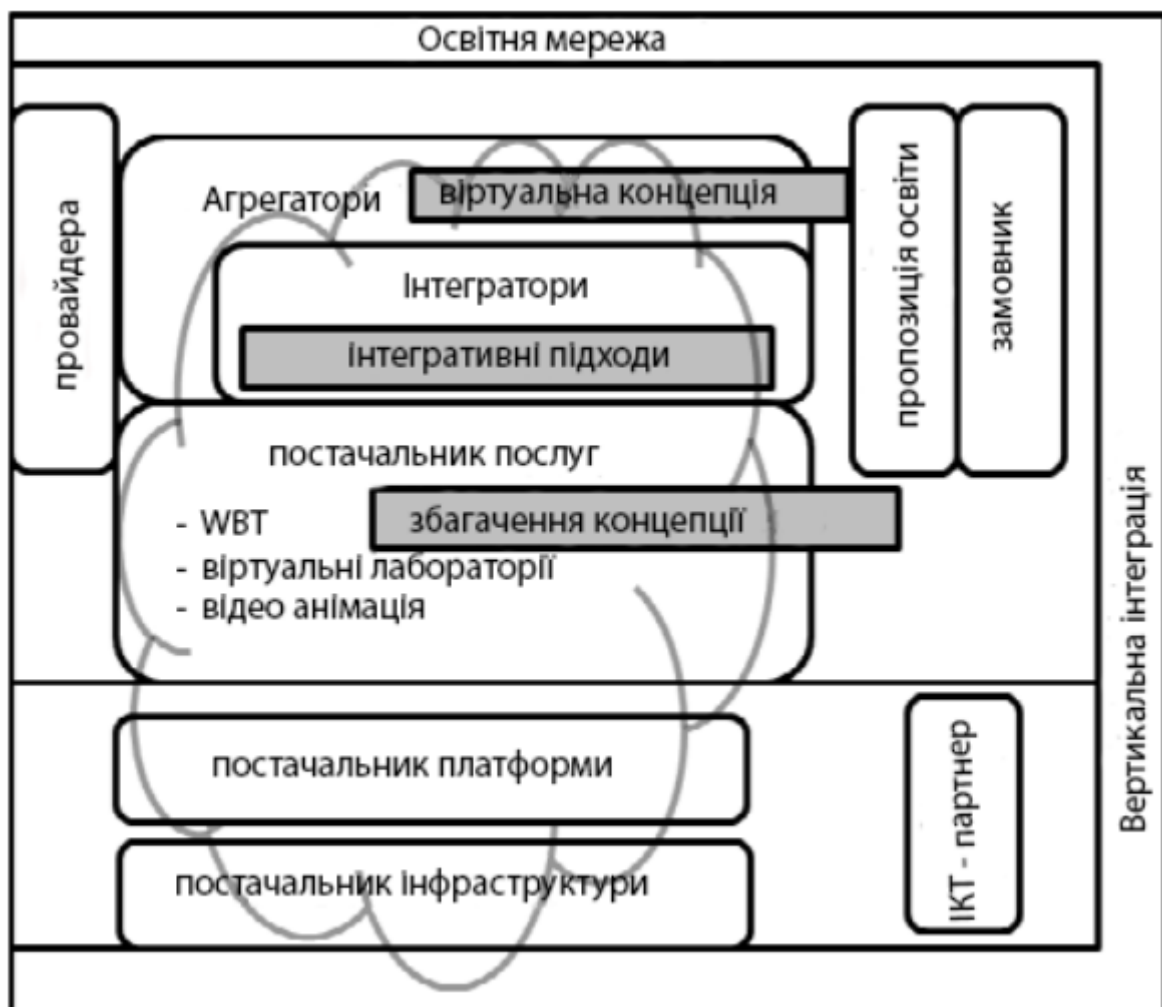


Рис. 2. Структура освітньої мережі

Отже, аналіз існуючих платформ онлайн-навчання, що засновані на хмарному збереженні даних показав, що у цій статті проаналізовано та розглянуто концепції платформи навчання щодо їх технічного та організаційного впровадження хмарних обчислень використання хмарних обчислень при вивченні навчальних платформ призводить до значних переваг для операторів, вчителів та тих, хто навчається, порівняно з традиційним використанням концепцій. Потенціал та вимоги виведені тут дані, що особливо важливо для цих організацій які раніше мали труднощі з експлуатацією та використанням навчальних платформ та зі створенням і доставкою контенту. Хмарні обчислення дозволяють поєднувати ефекти при розробці гібридних форм викладання на навчальних платформах. Отримані таким чином в багатьох сценаріях, покращують безперервне використання нових технологій.

У технічному відношенні послуги платформи онлайн-навчання можуть бути перекладені на складні системи для задоволення вимог обраної концепції



викладання. Різні рівні охоплюють технологічну інфраструктуру, платформу для функціонування програми та послуг для електронного навчання. Архітектурні шари мають потенціал для створення змішаних навчально-орієнтованих платформ навчання у сенсі освітніх мереж. В організаційному відношенні можна описати молодий та динамічний хмарний ринок як ціннісну мережу, в якій клієнти можуть використовувати такі послуги, як електронне навчання та ІТ-інфраструктуру від мережі постачальників пов'язаних освітніх партнерів.

#### **Література:**

1. Zhang, Q., et al.: Cloud computing: state-of-the-art and research challenges. J. Internet Serv. Appl. 1(1), 7–18 (2010)
2. Woelk, D.: E-learning, semantic web services and competency ontologies. In: World Conf. on Educational Multi-, Hypermedia & Telecommunications. pp. 2077–2078 (2002).
3. Pueschel, T., Neumann, D.: Management of Cloud Infrastructures: Policy-Based Revenue Optimization. In: ICIS 2009 Proceedings, pp. 1–17 (2009)
4. Bensch, S., Rager, M.: Cloud-Based Online Learning Platforms. In: ESHE Workshop, BIS 2012 International Workshops and Future Internet Symposium Vilnius, Lithuania, May 21-23, 2012, pp. 165-176 (2012)

**Ліана Григоряк студентка 2 курсу факультету ІТЕ  
Науковий керівник: к.е.н. Звірід Н.В.,  
ПВНЗ «Буковинський університет»**

### **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНОЇ СТАТИСТИКИ В УКРАЇНІ**

Сучасний світ змінюється із неймовірною швидкістю і масштабами. Економічні процеси, як ніколи, набули глобальних розмірів та тісно пов'язані і переплетені між собою. Ці процеси постійно відстежуються, аналізуються та обговорюються вченими-економістами, практиками.

Серед вагомих наукових досліджень, які проводять українські вчені-економісти, є наукові дослідження, присвячені проблемам розвитку статистики, аудиту, економічного аналізу та експертизи. В такому напрямку нині мають численні публікації викладачі, аспіранти.

Законодавчо-нормативна та методологічна база у сфері статистики в Україні була сформована більше десяти років тому. За цей час відбулося багато змін у соціально-економічному становищі країни та світу, швидкими темпами розвиваються інформаційні технології, міжнародні організації та статистичні офіси інших країн розробили новітні підходи до виробництва статистики. Україна підписала Угоду про асоціацію, якою зобов'язалася привести всю сферу державної статистики.

Усе це вимагає суттєвих змін у виробництві статистичної інформації, починаючи зі змін у нормативному та методологічному забезпеченні й

закінчуючи процесами організації статистичного виробництва.

Основне джерело розміщення статистичної інформації – веб-сайт Держстату – морально та фізично застарів. Він не дозволяє користувачам отримати ані весь обсяг інформації, якого вони потребують, ані отримати інформацію у зручному вигляді для подальшої обробки, візуалізації та аналізу. Відсутність процедур, механізмів засобів формування мікроданих суттєво обмежує науковців країни у проведенні якісних та глибоких досліджень.

Існує негайна потреба у суттєвій модернізації та розширенні каналів комунікацій для доступу користувачів до інформації. Сучасний бізнес швидко змінює свої виробничі процеси, підприємці дорікають державним органам, що тягар звітності навантаження на них дуже високий, відволікає їх від виконання основних завдань. Система електронної звітності органи державної статистики дозволяє використовувати лише комерційне програмне забезпечення для електронного звітування, що значно зменшує кількість респондентів, які можуть подавати електронні звіти.

На сьогодні статистика виконує важливу роль у механізмі управління економікою. Тому, сучасний стан соціально-економічного розвитку України потребує змін у підходах щодо розповсюдження статистичної інформації. Через ринкову систему економіки України існує потреба розроблення програми розповсюдження статистичних даних, головним завданням якої є створення нових умов – юридичних, економічних, технічних, технологічних, інформаційних, фінансових. Україна у своїх реформах також прагне застосовувати міжнародні підходи та методики щодо раціонального розподілу бюджету та впровадження нових технологій для більш якісної роботи статистичної системи. Тому реформування державної статистики у відповідності з міжнародними стандартами є надзвичайно важливим і актуальним завданням для України. Реалізація цього плану надасть змогу задовольняти потреби користувачів інформації, сприятиме вдосконаленню існуючих методів та підходів до збирання, розроблення, аналізу та поширення статистичної інформації високої якості.

У відділі науково-бібліографічної інформації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського широко представлені статистичні довідники як загального призначення, так і з окремих галузей знання, а також з галузевої економіки. До бібліографічного покажчика включено статистичні довідники, щорічники, збірники, що відображають статистичні показники з питань розвитку народного господарства України за 1929–2016 роки. У статистичних збірниках подано інформацію про чисельність населення, промисловість, сільське господарство, транспорт і зв'язок, будівництво, торгівлю, народну освіту, науку і культуру, охорону здоров'я, фінанси і кредит.

Наукове дослідження з проблем та перспектив розвитку статистики, аудиту та економічного аналізу дає нам змогу зробити наступні висновки: результати діяльності підприємств формуються під впливом багатьох зовнішніх і внутрішніх факторів, до яких зокрема належить рівень ресурсного забезпечення; оцінювання впливу чинників на динаміку показників, які

характеризують основні результати діяльності підприємств можливо проводити використовуючи багатofакторний індексний аналіз; статистична оцінка впливу чинників на результати діяльності підприємства дає змогу розробити заходи, що сприяють зменшенню впливу обмежень, пов'язаних з дією зовнішніх чинників.

### Література

1. [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/22570/1/Problemy\\_i\\_perspektyv\\_y\\_rozvytku\\_statystyky\\_audytu\\_ta\\_ekonomichnogo\\_analizu.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/22570/1/Problemy_i_perspektyv_y_rozvytku_statystyky_audytu_ta_ekonomichnogo_analizu.pdf)
2. <http://nbuv.gov.ua/node/3857>
3. Навчальний посібник Божко Т.Н.- Финансовая статистика: Практикум
4. Статистичний словник / [О. Г. Осауленко, О. О. Васечко, М. В. Пугачова та ін.]

**Волошенюк Ілона**  
**спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»**  
**Божеску Іонел**  
**спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»**  
**факультету ІТЕ**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

### **АНАЛІЗ РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ НА ПРИКЛАДІ АТ «Райффайзен банк Аваль»**

Банк із повагою ставиться до всіх без винятку клієнтів та партнерів, керуючись у взаємовідносинах із ними принципами рівності та неупередженості. У своїй діяльності банк керується чинним законодавством України, повною мірою виконуючи свої зобов'язання перед акціонерами, клієнтами, партнерами, персоналом та забезпечуючи прозору й публічну фінансову діяльність та звітність, своєчасну сплату всіх податків і офіційну заробітну платню своїм працівникам.

Райффайзен Банк Аваль працює як універсальний банк, надаючи широкий перелік фінансових послуг різним клієнтським сегментам – роздрібним та корпоративним клієнтам, малому та середньому бізнесу, фінансовим установам. Послуги банку надаються через загальнонаціональну мережу відділень, банкоматів, центрів самообслуговування, а також digital-канали (Інтернет - банкінг та мобільні додатки) та мобільних банкірів.

Відчутне зростання номінальної та реальної заробітної плати, збільшення соціальної допомоги й пенсій, суттєві надходження від трудових мігрантів сприяли покращенню фінансового стану населення та формуванню позитивних споживчих настроїв. Як наслідок, спостерігалось активне розширення споживчого кредитування і зростання заощаджень населення на банківських рахунках.

Загальне зростання економічної активності на тлі впровадження

цифрових технологій виступило каталізатором розвитку розрахунково-касового обслуговування та сприяло зростанню обсягів комісійних доходів банків.

Варто також зазначити низку позитивних законодавчих та організаційних змін, зокрема, стосовно посилення захисту прав кредиторів, запуску кредитного реєстру НБУ, лібералізації валютних операцій, впровадження можливості дистанційного відкриття банківських рахунків, створення умов для переходу банків на безпаперові технології в обслуговуванні клієнтів, спрощення доступу нерезидентів та фізичних осіб до локального ринку ОВДП тощо.

Окреслені нововведення сприятимуть поживленню кредитування та активізації операцій корпоративних та індивідуальних клієнтів на валютному і фондовому ринках (зокрема, ринку ОВДП).

Ключовими загрозами залишаються охолодження світової економіки, активізація світових торговельних воєн, послаблення інтересу іноземних інвесторів до країн, що розвиваються, та переорієнтація капіталу на ринки розвинутих країн, а також погіршення світової кон'юнктури на товари українського експорту.

Протягом 2016-2019 років кількість банків у країні продовжувала скорочуватися, що пов'язано, насамперед, із поступовим очищенням банківської системи від так званих «схемних банків». При цьому кількість банків зі 100-відсотковим іноземним капіталом зростає з 18 до 23.

Наразі всі банківські установи розкрили структуру власності, більшість із них виконали програми з докапіталізації та зменшили максимальний розмір кредитного ризику за операціями з пов'язаними особами відповідно до вимог НБУ.

Норматив максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами скоротився до 10,41% із 17,89%.

Управління діяльністю комерційних банків базується на попередньо отриманих даних аналітичної роботи. Аналіз балансу банку є одним з найважливіших напрямків економічної роботи.

Метою аналізу балансу банку є, з одного боку, оцінка раціональності фактичної структури активів і пасивів з погляду забезпечення прибутковості та стабільності роботи банку, а з іншого - визначення шляхів оптимізації структури банківських ресурсів та напрямків їх ефективного розміщення.

Аналізуючи активи балансу бачимо, що загальна величина активів АТ «Райффайзен Банк Аваль» у звітному періоді у порівнянні з базовим періодом значно збільшилася. У порівнянні з 2016р. у 2017 р. активи й валюта балансу збільшилися на 9652179 тис. грн. в абсолютному вираженні. А в 2018 р. - збільшилися на 15948193 тис. грн.

Зростання валюти балансу є позитивним, але враховуючи те, що темп інфляції в 2016 році склав 12,4% (згідно даними Державного комітету статистики), та в кінці року відбулася девальвація національної грошової одиниці, внаслідок чого була здійснена переоцінка всіх валютних цінностей,

то зростання валюти балансу не таке вже й значне, проте темпи нарощування обсягів основних банківських операцій АТ «Райффайзен банк Аваль» у 2016 році були на рівні темпів розвитку вітчизняної банківської системи.

Таблиця 1

Вертикальний та горизонтальний аналіз балансу комерційного банку «Райффайзен Банк Аваль» за 2016-2018 рр. тис. грн.

Найменування статті	2016р	2017р	2018р	Абсолютне відхилення у порівнянні до 2016р.	
				2017р.	2018р.
1	2	3	4	5	6
<b>Активи</b>					
Грошові кошти та залишки в НБУ	10292755	10297228	10362053	4473	69298
Казначейські та інші цінні папери, що рефінансуються НБУ, і цінні папери, емітовані НБУ	808776	1127477	690495	318701	(118281)
Заборгованість кредитних установ	10168968	8032433	7630836	(2136535)	(2538132)
Кредити клієнтам	27923626	37348686	46829034	9425060	18905408
Активи призначені для продажу	55275	56170	20848	895	-34427
Інвестиційні цінні папери, у т. ч.	3381571	5925271	3455556	2543700	73985
Інвестиції в асоційовані та дочірні компанії	49155	49155	49155	0	0
Інвестиційна нерухомість	160627	151860	99257	(8767)	-61370
Основні засоби та нематеріальні активи	2360186	2450048	2767270	89862	407084
Інші активи	1035284	1001775	1364665	(33509)	329381
Поточні та відстрочені активи з податку на прибуток	1128414	576713	43661	(551701)	(1084753)
Баланс	57364637	67016816	73312830	9652179	15948193
<b>Зобов'язання та капітал</b>					
Статутний капітал	6154516	6154516	6153411	0	(1105)
Додатково сплачений капітал	3033097	3033097	3030675	0	(2422)
Резерви та інші фонди банку	318739	509771	731433	191032	412694
Резерви переоцінки	937165	889941	837802	-47224	(99363)
Нерозподілений прибуток минулих років	(1246779)	300560	869649	1547339	2116428
Зобов'язання	48343962	56176263	61689860	7832301	13345898

Інші пасиви	(176063)	(47332)	-	128731	
Баланс	57364637	67016816	73312830	9652179	15948193

Джерело: складено на основі [2]

Загальна вартість активів банку на кінець грудня 2016 року складала 57364637 тис. грн., у 2017 р. - 67016816 тис. грн., у 2018 - 73312830 тис. грн.

Зростання активів банку відбулося в основному за рахунок збільшення наданих кредитів. Великі темпи зростання мають інвестиції в асоційовані та дочірні компанії, їх приріст становить 49155 тис. грн. Хоча їх питома вага невелика, але стрімке їх зростання негативно впливає на розмір регулятивного капіталу, тому банку слід обережно нарощувати даний тип активів.

Виходячи з вищесказаного, динаміку зміни активу балансу загалом можна назвати позитивною, у першу чергу за рахунок збільшення валюти балансу за розглянутий період за рахунок прибуткових активів.

Аналізуючи ресурси «Райффайзен Банк Аваль», ми бачимо, що в пасивах збільшення валюти балансу відбулося за рахунок збільшення розміру зобов'язань, величина яких у загальній структурі пасивів за 2016 р. склала 48343962 тис. грн., в 2017 р. - 56176263 тис. грн., в 2018 р. - 61689860 тис. грн., за 2017 р. вони зросли на 7832301 тис. грн. і за 2018 р - 13345898 тис. грн. Це вказує на незначне збільшення фінансової стійкості банку і збільшення його ділової активності.

Для регулювання своєї ліквідності банк в значних обсягах залучає міжбанківські кредити, що, зважаючи на нестабільність і ціну даного ресурсу, є не дуже позитивним. Таким чином, банку слід відмовитися від агресивної політики і перейти до більш поміркованої, консервативної, як в плані залучення ресурсів, так і в плані їх розміщення. Також слід звернути увагу на диверсифікацію активів і пасивів. Вертикальний аналіз використовується з метою вивчення складу і структури активів і пасивів банку, доходів і витрат, прибутку, капіталу та інших структурних елементів банківської діяльності. В його основу покладені розрахунки відносних величин, що характеризують питому вагу того чи іншого показника в загальному підсумку однорідних з ним показників за економічним змістом.

Таблиця 2.

Оцінка фінансових результатів банківської діяльності АТ «Райффайзен Банк Аваль» за 2016-2018рр. тис. грн.

Статті балансу	2016р.	2017р.	2018р.	Відхилення (у порівнянні з 2016р.)	
				2017р.	2018р.
Активи	57364637	67016816	73800833	9652179	6784017
Кредити клієнтам	27923626	37348686	47317516	9425060	9968830
Статутний капітал	6154516	6154516	6153411	0	0

Чисті процентні доходи	4868508	5692482	7097432	823974	1404950
Чисті комісійні доходи	1896724	2344427	2473576	19	6

Джерело: складено за даними [2]

Як бачимо з таблиці 2 з 2016 року економіка продемонструвала помірне відновлення. Макроекономічне середовище було сприятливим для фінансового сектору протягом останнього року.

Відновилося зростання ВВП. Інфляція була контрольована та перебувала в межах цільового орієнтиру, визначеного НБУ. Враховуючи усі ці фактори, Національний банк України почав поступове послаблення монетарної політики, включаючи зниження облікової ставки до 14% і часткову лібералізацію валютного ринку.

Завдяки поступовому відновленню ділової активності, деякі галузі демонстрували хороші результати. Високий інвестиційний попит підтримував темпи зростання машинобудівної промисловості. Легка, хімічна та харчова промисловості показали позитивну динаміку, високими темпами зростало будівництво.

У 2017 році споживча інфляція за оцінками Державної служби статистики України становила 13,7% та перевищила цільове значення Національного банку на кінець року. З огляду на посилення інфляційних ризиків 2017 року, Національний банк перейшов до проведення більш жорсткої монетарної політики, двічі підвищивши облікову ставку до 14,5% річних на кінець року.

Підвищення ставки було реакцією на погіршення інфляційних очікувань, посилення ризиків затримки офіційного фінансування, прискорення зростання споживчого попиту.

Водночас, Національний банк упродовж 2017 року послідовно продовжував лібералізацію валютного регулювання шляхом пом'якшення тимчасових адміністративних обмежень, послаблення яких не створювало ризиків для дестабілізації валютного ринку. Це сприяло покращенню інвестиційного клімату, полегшенню діяльності підприємств, які здійснюють зовнішньоторговельну діяльність і відповідно підтримувало подальше відновлення економіки України.

У 2017 році більшість банків показали прибуток, що було пов'язано з відносно стабільним валютним ринком, зменшенням витрат на резервування та збільшенням процентних доходів.

На тлі економічного зростання та поступового повернення довіри клієнтів, у банківському секторі зберігається збільшення депозитів та поживляється кредитування у гривні.

Заборгованість в іноземній валюті скорочується в значній мірі завдяки конвертації валютних кредитів.

Основним джерелом формування ресурсної бази для більшості банків в Україні є кошти юридичних осіб на поточних рахунках. Тому банки особливу

увагу приділяють роботі з юридичними особами з метою збільшення їх коштів на рахунках, оскільки ці кошти відіграють важливу роль у підтриманні ліквідності банківської установи та проведення активних операцій.

Проте за поточними рахунками підприємств, установ і організацій можливі як надходження, так і вплив грошових коштів.

До грошових коштів та їхніх еквівалентів відносять найбільш високоліквідні активи, повний перелік яких фактично наведено в Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні[1]:

Таблиця 3

Аналіз структури грошових коштів та їх еквівалентів АТ «Райффайзен Банк Аваль» за 2016-2018рр. млрд. грн.

Показники	2016р.	Відхилення в структурі, %	2017р.	Відхилення в структурі, %	2018р.	Відхилення в структурі, %
Готівкові кошти	3722,6	36,2	5458,1	53,0	5441,3	52,5
Поточний рахунок в НБУ	1592,1	15,5	2321,6	22,55	3231,8	31,2
Поточні рахунки в інших кредитних установах	3544,9	34,4	756,4	7,35	1042,9	10,1
Кошти овернайт в інших кредитних установах	1434,2	13,9	1761,7	17,1	646,1	6,2
Всього грошові кошти та їх еквіваленти	10292,8	100	10297,2	100	10362,1	100

Джерело: складено на основі [2]

В 2016 році банк мав на залишку кошти на поточних рахунках та кошти овернайт в інших кредитних установах в розмірі 4979,1 млрд. грн., що в структурі складає 48,3%.

В 2017-2018 роках банк мав тенденцію до збільшення ліквідних активів: грошові кошти та їх еквіваленти склали в цілому 10297,2 млрд. грн. та 10362,1 млрд. грн., що свідчить про довіру населення та юридичних осіб до банківського сектору.

Внаслідок структурного очищення, виконання програм докапіталізації, поступового впровадження стандартів ЄС у сфері управління ризиками та боротьби з відмиванням коштів український банківський сектор залишається достатньо стійким до зовнішніх шоків.

Тому банківська система працюватиме стабільно навіть за несприятливого макроекономічного сценарію. Аналіз зміни статей балансу можна провести за допомогою стандартних показників динаміки і передбачає розрахунок таких із них [1]:

Першочерговий етап аналізу діяльності банку - оцінювання структури



його валютних активів і пасивів, визначення масштабів його діяльності на валютному ринку. Для цього необхідно визначити та проаналізувати питому вагу валютних активів та зобов'язань банку в їх загальному обсязі, динаміку та тенденції розвитку у цій сфері діяльності.

Масштаби діяльності банку оцінюються за питомою вагою валютних активів та зобов'язань банку в їх загальній масі. Для цього використовуються дані балансу комерційного банку, оборотно-сальдового балансу комерційного банку, звіт про структуру активів та пасивів за рядками та розшифрування валютних рахунків.

Частка валютних активів (Чв. а) та зобов'язань банку (Чв. з) у їх загальному обсязі розраховується за такими формулами [2]:

$$Ч_{в.а} = \frac{\text{Валютні активи}}{\text{Активи, всього}}; \quad Ч_{в.з} = \frac{\text{Валютні зобов'язання}}{\text{Зобов'язання, всього}}. \quad (1)$$

Важливо оцінити динаміку змін цих показників на початок та кінець звітного періоду. Крім того, необхідно визначити абсолютний приріст валютних активів та валютних зобов'язань, врахувавши зміни у курсі іноземної валюти, який діяв у порівнюваних періодах.

Абсолютний приріст валютних активів (зобов'язань) розраховується як різниця суми валютних активів (валютних зобов'язань) на кінець та початок періоду[1]:

$$П_{р.а} = A_{в1} - A_{в2}, \quad (2)$$

де  $П_{р.а}$  - абсолютний приріст валютних активів;

$A_{в1}$  - валютні активи на початок періоду;

$A_{в2}$  - валютні активи на кінець періоду.

$$П_{р.з} = Z_{в1} - Z_{в2}, \quad (3)$$

де  $П_{р.з}$  - абсолютний приріст валютних зобов'язань;

$Z_{в1}$  - зобов'язання в іноземній валюті на початок звітного періоду;

$Z_{в2}$  - зобов'язання в іноземній валюті на кінець звітного періоду.

Темп зростання валютних активів ( $T_{в.а}$ ) та зобов'язань ( $T_{в.з}$ ) розраховується як співвідношення валютних активів (зобов'язань) на кінець періоду до валютних активів (зобов'язань) на початок періоду:

$$T_{в.а} = \frac{A_{в1}}{A_{в2}}; \quad T_{в.з} = \frac{Z_{в1}}{Z_{в2}}. \quad (4)$$

Темп приросту валютних активів ( $T_{п.в.а}$ ) та валютних зобов'язань ( $T_{п.в.з}$ ) визначається як співвідношення різниці суми валютних активів (зобов'язань) на кінець та початок періоду до їх суми на початок періоду:

$$T_{п.в.а} = \frac{A_{в2} - A_{в1}}{A_{в1} + A_{в2}} \cdot 100\%; \quad T_{п.в.з} = \frac{Z_{в2} - Z_{в1}}{Z_{в1} + Z_{в2}} \cdot 100\%. \quad (5)$$

Розрахунок темпів приросту валютних активів дає можливість оцінити активність банку на валютному ринку. При цьому необхідно з'ясувати, які чинники впливають на ті чи інші зміни.

Якщо збільшення абсолютних та процентних значень показників приросту активів не пов'язано зі збільшенням офіційного курсу іноземних валют, то ці зміни є наслідком розвитку масштабів валютних операцій.

Для визначення питомої ваги обсягу коштів в іноземній валюті звітного періоду у їх загальному обсязі використовуються дані оборотно-сальдового балансу. Розрахунок здійснюється як співвідношення суми оборотів за дебетом та кредитом в іноземній валюті до загальної суми оборотів банку у звітному періоді.

Ці показники залежно від їх значень будуть характеризувати ємність валютних операцій та їх частку у загальній масі. Їх можна порівняти з показниками інших банків і визначити у такий спосіб місце конкретного банку на валютному ринку та значимість операцій із валютними коштами у діяльності банку.

Аналіз зміни в динаміці статей балансу за 2016-2018рр. на прикладі АТ «Райффайзен банк Аваль» можемо розглянути на прикладі таблиці 4.

Таблиця 4

Аналіз зміни в динаміці статей балансу за 2016-2018рр. тис. грн.

Статті балансу	2016 р.	2017 р.	2018 р.	Абсолютний приріст активів в порівнянні 2017 р. з 2016р.	Абсолютний приріст активів в порівнянні 2018 р. з 2016р.	Темп зростання активів в порівнянні 2017 р. з 2016р.,%	Темп зростання активів в порівнянні 2018 р. з 2016р.,%
Активи	57364637	67016816	73800833	9652179	16436196	1,17	1,29
Усього капітал	9020675	10840553	11691093	1819878	2670418	1,20	1,30
Кредити клієнтам	27923626	37348686	47317516	9425060	19393890	1,34	1,69
Чисті процентні доходи	4932740	5692482	7097432	759742	2164692	1,15	1,44
Чисті комісійні доходи	1890250	2344427	2473576	454177	583326	1,24	1,30
Прибуток за рік	3717425	5319021	5234825	1601596	1517400	1,43	1,41

Джерело: складено на основі [2]

З таблиці 4 бачимо, що у 2018-ому році, незважаючи на скорочення загальної кількості банків, обсяг усього капіталу банків склав 11691093 грн. і

збільшення відбулося на 2,67 млрд. грн. (+1,3%).

Активи банку станом на кінець 2018 року становили 73,8 млрд. грн. Їхнє зростання на 6,8 млрд. грн. за рік відбулося за рахунок приросту нових кредитів, виданих юридичним особам та приватним клієнтам банку.

Загальні активи банків у 2018р. збільшилися на 1,29%, а кредити клієнтам – на 1,69%. Зростання річного прибутку склало в гривнях +1,41%.

На тлі поступового відновлення довіри до банків, покращення фінансового стану підприємств і зростання доходів населення прискорилися надходження на клієнтські рахунки в банках. Прибутковість депозитів корпоративних клієнтів у національній валюті збільшилася.

Все це свідчить про поступове підвищення стійкості банківської системи до стресів та зовнішніх шоків.

Розмір балансового капіталу банку на кінець 2018 року становив 11,6 млрд. грн. та протягом звітного року збільшився завдяки прибутковій діяльності банку.

Отже, на протязі проаналізованого періоду спостерігається стійке підвищення стійкості банківської системи до стресів та зовнішніх шоків, відбувалося зростання річного прибутку банку, відновлення довіри до банків, збільшилася прибутковість депозитів корпоративних клієнтів.

#### **Література:**

1. Сутність і класифікація банківських послуг. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://osvita.ua/vnz/reports/bank/20294/>

2. Корчинська О.А. Банківська послуга : теоретико-методологічні аспекти

/ О.А. Корчинська, М.Ю. Веселова // Економіка. Проблеми економічного становлення. - 2013. - № 4. - С. 41-45.

**Григоращук Олександр**  
**Студент групи К-11**  
**Факультету ІТЕ**  
**Осадчук Сергій Іванович**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ.ЯК ЗАХИСТИТИ ОСОБИСТІ ДАНІ**

Facebook, Twitter, Instagram, Viber, Whatsapp, Messenger, Telegram... Цей список можна продовжувати ще довго, адже кожного дня на ринок інтернет-новинок виходить сотні нових програм, спрямованих на забезпечення віртуальної соціалізації. Як користувачі, всі ми знаємо переваги соціальних мереж. Давайте ж поговоримо про недоліки та підводне каміння наших, з першого погляду, безпечних дій віртуального життя. «Персональні дані - Відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або

може бути конкретно ідентифікованою».

Що включаються у собі персональні дані?

У законодавстві України так називають будь-яку інформацію, яка допомагає визначити особистість користувача. Тобто персональних даними можуть бути: ім'я та прізвище, дата та місце народження, сімейний стан, паспортні дані, професія тощо. Разом із тим, паролі та аккаунт не являються персональних даними, адже вони не несуть ніякої конкретної інформації про особу. Але можуть бути використані у скоєнні віртуальних злочинів.

На жаль, сучасна тенденція показує, що користувачі досить недбало ставляться до безпеки особистої інформації. А тому у мережі з'являється дедалі більше справ, пов'язаних із використанням даних певної фізичної чи юридичної особи або ж встанови, дедалі більше жертв кіберзлочинів звертаються до правових установ. Тенденція інтернет-шахрайст зростає з кожним днем.

Тож як вберегти себе від інтернет-злочинців та не стати жертвою хитрих схем шахраїв?

1. Дата народження

Дата народження – така ж важлива одиниця інформації, як і адреса домашнього проживання чи ім'я. Особливо, беручи до уваги кількість людей, які використовують дату свого народження у якості пароля до банківської картки. Такі незаконні махінації розквітають щодня.

2. Геолокація

Напевно, кожен з вас помічав, що інколи під час постингу фотографій географічне місце розташування ставиться автоматично. Це спричинено тим, що у налаштуваннях соцмереж ця графа досить часто заповнюється за умовчанням. Експерти радять видаляти геолокації з ваших особистих постів за для забезпечення власного захисту.

3. Номер телефону

Прикріпляти до свого персонального, а тим паче до бізнес-аккаунту, мобільний номер телефону – звичайна практика, досить зручна та розповсюджена. У найкращому випадку у вас з'явиться таємний прихильник, який залишатиме десятки повідомлень або ж підлітки, які телефонуватимуть аби розважитись. У гіршому ж випадку номер телефону може посприяти злому персональної сторінки для використання облікового запису.

4. Доступ додатків до ваших даних

Кожен із завантажених на телефон додатків запитує доступ до персональних даних. Користувачі IOS та Android можуть власноруч перевірити до якої саме інформації мають доступ завантажені додатки та ігри. У разі знайдених запитів, які викликають у вас підозри – одразу відмикайте їх у налаштуваннях.

5. VPN з публічним Wi-Fi доступом

Якщо ви працюєте за ноутбуком у кав'ярнях чи інших суспільних місцях з Wi-Fi, радимо користуватися VPN-сервісом. Адже навіть доступ до паролю не гарантуватиме безпеку ваших даних. Завдяки ж сервісу, трафік буде

перенаправлено на власний сервер, а користувач для з'єднання отримає вже шифровану адресу, яку кібершахраї не зможуть відслідкувати.

#### 6. Фото з документами, авіабілетами та кредитками

Досить популярною помилкою користувачів соцмереж являються пости, в яких вони діляться своїми радісними подіями:

- фотографіями посадкових талонів в аеропорту (#нарешті у відпустку);
- новою гарненькою кредиткою (#яка красуня);
- зміною прізвища в паспорті (#новий документ після одруження);
- отримання диплому чи водійських прав (#я зробив це).

Але не варто бути безрозсудними. Штрих-код вашого посадкового талону – унікальний і може використовуватися для пошуку особистої інформації, яку ви наддали авіакомпанії.

#### 7.Пости про ваші плани

Якщо ви вирішили поділитись з друзями своїми грандіозними планами на вихідні, пам'ятайте, що це гачок для планування вдалого пограбування (згадайте і про геолокації, які підкажуть адресу дому). Окрім того, пограбованим під час подорожі туристам, можуть відмовити у страховій компенсації у разі, якщо клієнти поділилися своїми планами на сторінках соціальних мереж.

#### Висновок

- Видаляйте все, чим не захотіли би ділитися з незнайомцем.
- Наступного разу, коли захочете запостити щось у себе на сторінці, поміркуйте, чи не зможе дана інформація бути використана проти вас.
- Пам'ятайте, що будь-яка інформація, яку ви власноруч оприлюднили у себе на сторінці, автоматично стає загальнодоступною.

#### Література

1. <https://times.zt.ua/lajfxak-khytroshhi-yaki-zaxystyat-vid-shakhraiv/>
2. <https://beetroot.academy/blog/general/5-shlyahiv-zahistu-osobistih-danih-v-interneti>
3. <https://ishop.if.ua/novyny/yak-zahystyty-svoyi-dani-v-interneti-prostipryyomu>
4. <https://uteka.ua/ua/publication/news-14-delovye-novosti-36-kibergigiena-kak-zashhitit-svoi-dannye-v-internete>
5. <https://nv.ua/ukr/techno/it-industry/safe-2498125.html>
6. <https://futurenow.com.ua/bezpeka-v-interneti/>

**Штерма Катерина**  
**студентка групи 403**  
**Чернівецький національний університет ім.Ю.Федьковича**  
**Кожокар Діана**  
**студентка групи К-11**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗА КОРДОНОМ**

Сучасна система поглядів на організацію управління сформована під впливом об'єктивних змін у світовому суспільстві розвитку. Головні фактори цих змін:- науково-технічний процес;- концентрація наукового і виробничого потенціалу.

Американські фірми які використовують традиційні принципи відбору кадрів прийому на роботу основну увагу приділяють спеціалізованим знанням і професійним навичкам. Фірми спеціалізуються на вузьку спеціалізацію менеджерів, інженерів та вчених. Американські спеціалісти, як правило, професіонали у вузькій галузі знань і тому просування їх по ієрархії управління відбувається лиш по вертикалі, що означає, наприклад, що фінансист буде планувати свою кар'єру лише в цій галузі. Це обмежує можливості просування по рівням управління, обумовлює плинність управління кадрів, їх перехід із однією фірми в другу. При прийомі на роботу всі кандидати проходять тестування для виявлення професійної підготовки. Фірма розробляє свої критерії підбору і порядок найму працівників. Після прийому на роботу, проводиться процедура введення в посаду, коли працівника знайомлять з його обов'язками по інструкціями відповідаючи його вузькій спеціальності, діяльності фірми в цілому і її організаційною структурою. В американських фірмах звільнення персоналу, включаючи менеджерів, завжди супроводжуються низкою оцінюючих і виховних заходів за виключенням екстремальних ситуацій (крадіжка, шахрайство, явне порушення порядку). Оцінка кожного працівника проводиться один або два рази на рік. Результати проведеної оцінки обговорюються працівником і його начальником і підписуються ними. Вони утримують перелік недоліків в роботі і шляхи їхньої ліквідації, а також у випадках необхідності попередження про звільнення або про те, що подальше перебування на посаді залежить від покращення роботи.

Кінцеве рішення про звільнення працівника приймає керівник на два-три рівня вище безпосереднього начальника. Якщо той кого звільняють є членом профспілки, то причини звільнення обговорюються з представниками профспілки у відповідності з трудовою згодою. Працівник в будь якому випадку може оскаржити рішення про звільнення на більш високому рівні керівництва або через суд. В деяких фірмах є комісії по трудовим суперечкам які розглядають скарги працівників у зв'язку із звільненням. До складу таких комісій входять як представники адміністрації так і працівники.

Отже, управління за кордоном розвивається у руслі загальних тенденцій: підвищення ролі людського фактора в управлінні та виробництві, реалізація відносин лідерства в колективі, застосування "м'яких" способів впливу на людей.

### **Література**

1. Войчак А. В. Маркетинговий менеджмент: Підручник. — К.: Вид-во КНЕУ, 2009. - 268 с.
2. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посіб. — К: КНЕУ, 2010. — 360 с.

**Штерма Т.В.к.е.н.,доцент**

**Білецька Юля**

**студентка спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

### **КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ І РОЗВИТКУ ОБЛІКУ : КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ**

Бухгалтерський облік на підприємстві – це процес виявлення, вимірювання, реєстрації, накопичення, узагальнення, зберігання і передачі інформації про діяльність підприємства зовнішнім та внутрішнім користувачам для прийняття ними управлінських рішень. Ефективне функціонування бухгалтерського обліку передбачає дотримання основних принципів ведення обліку, складання звітності та корисне використання облікової інформації. Йдеться про надання повної, достовірної, своєчасної та об'єктивної інформації широкому колу заінтересованих сторін для миттєвої реакції в умовах невизначеності, виправлення помилок, прийняття раціональних управлінських рішень, планування, аналізу, контролю і аудиту. Тому значення бухгалтерського обліку як інформаційної системи надзвичайно важливе.

Доцільно виділити критерії ефективного функціонування та розвитку бухгалтерського обліку, якими є:

- раціональна організація бухгалтерського обліку;
- комп'ютеризація бухгалтерського обліку;
- стратегічні цілі і завдання та їх досягнення.

Слід зазначити, що ефективне функціонування і розвиток бухгалтерського обліку неможливий без раціональної його організації. Раціональна організація бухгалтерського обліку забезпечує успішне виконання поставлених завдань при мінімальних затратах часу і коштів, а також праці обліковців. Йдеться про чітку організацію облікового процесу, який передбачає процес збору, опрацювання і синтезу облікової інформації, документальне оформлення господарських фактів, здійснення бухгалтерських

проведень, опрацювання, контроль і оцінку бухгалтерських операцій, складання реєстрів аналітичного обліку, узагальнення аналітики, закриття рахунків, ведення реєстрів синтетичного обліку і складання звітності. Налагодити такий процес можна за умови забезпечення персоналом, методичного і методологічного забезпечення, інформаційного, технічного та програмного забезпечення.

Персонал. Праця обліковців – це рушійна сила облікового процесу. Завдання полягає в раціональному розподілі обов'язків між працівниками, визначенні послідовності облікових робіт, оптимізації чисельності працівників, організації робочої зони та її ергономічне забезпечення.

Методичне і методологічне забезпечення. Праця обліковців має бути чітко регламентована відповідними законодавчими і нормативно-правовими документами, а також вказівками (рекомендаціями) і роз'ясненнями щодо порядку і процедури здійснення бухгалтерського обліку та складання звітності.

Інформаційне забезпечення. Йдеться про вхідну інформацію, яка необхідна обліковцям для опрацювання і формування вихідної облікової інформації, готової для проведення аналізу, контролю чи аудиту і прийняття управлінських рішень.

Технічне забезпечення – це засоби опрацювання інформації (ПК, планшети, принтери, сканери тощо), які забезпечують оперативне опрацювання і передачу інформації, а також знижують рівень трудомісткості виконуваних операцій. Програмне забезпечення – спосіб опрацювання інформації. Адже ефективне функціонування бухгалтерського обліку можливе з використанням у процесі діяльності не тільки ПК, а й відповідного ПЗ. Загалом, процес швидкого отримання чи пошуку інформації, її опрацювання і передача з мінімальними витратами часу має назву «автоматизація бухгалтерського обліку». А комп'ютеризація – це процес розвитку і впровадження комп'ютерів, що забезпечує автоматизацію інформаційних процесів і технологій у бухгалтерському обліку. Комп'ютеризація бухгалтерського обліку забезпечує його вдосконалення та розвиток через зміну системи бухгалтерського обліку, облікового процесу, підвищення рівня управління, ефективності праці обліковців, якісні, кількісні і структурні зміни при незмінних загальних принципах бухгалтерського обліку. Крім того, розвиток бухгалтерського обліку та ефективне його функціонування можливі за чіткого визначення стратегічних напрямів, цілей і завдань, а також поетапного їх досягнення.

Досягнення стратегічних цілей і завдань передбачає:

- ♣ удосконалення діяльності за допомогою використання найновіших розробок і досягнень науки і техніки;
- ♣ перспективний розвиток – курс на євроінтеграцію, вдосконалення обліку, впровадження європейських стандартів;
- ♣ дослідження досвіду іноземних країн;
- ♣ визначення нових стратегічних цілей і завдань як безперервний



процес стратегічного розвитку бізнесу.

Новітні технології і сервіс у бухгалтерському обліку сьогодні дозволяють підвищити якість роботи, зменшити витрати часу, спростити розрахунки, раціонально організувати обліковий процес, документообіг тощо. Комп'ютеризація бухгалтерського обліку передбачає створення або вибір такого ПЗ, яке дозволить реалізувати процес організації бухгалтерського обліку в автоматизованому режимі. Комп'ютеризацію бухгалтерського обліку можна розглядати з позиції облікового процесу і праці обліковців і можна поділити на три етапи.

1. Початковий етап – передбачає збір та реєстрацію первинних даних для подальшого їх опрацювання. Для цього передбачено і створено АРМ у кожному структурному підрозділі підприємства, не тільки в бухгалтерії, а й на складі, в цеху. З метою економії часу, крім комп'ютерів, використовуються також планшети, сканери, касові апарати та інше.

2. Поточний етап включає формування журналу господарських операцій, синтетичних та аналітичних рахунків, довідників аналітичних об'єктів тощо.

3. На підсумковому етапі відбувається отримання результатів за запитом користувача у формі реєстрів синтетичного обліку, аналітичних таблиць, довідок із бухгалтерських рахунків за звітний період.

Отже, комп'ютеризація бухгалтерського обліку суттєво змінює організацію облікового процесу завдяки використанню електронних носіїв первинної інформації, створенню електронних первинних документів і автоматичному складанню первинних документів. Загалом, документообіг електронних і документообіг паперових документів мають низку суттєвих відмінностей

Перевагами комп'ютеризації облікового процесу є мобільність і швидкий пошук або створення первинних документів, доступ до аналітичних і синтетичних рахунків, накопичення облікових даних і можливість їх багатократного використання, формування облікових реєстрів і форм звітності, можливість обрання програмного забезпечення з незначними витратами на придбання і обслуговування, компактність зберігання документів в архіві. Комп'ютеризація суттєво змінює і процес організації праці облікових працівників. Це зумовлено, передусім, забезпеченням кожного облікового працівника автоматизованим робочим місцем (АРМ), кожне з яких призначене для вирішення певного облікового завдання. АРМ бухгалтера потребує створення технології опрацювання інформації щодо введення даних, формування первинних документів, контроль вхідних даних, складання форм вихідних документів, контроль вихідних даних і передбачає участь при цьому бухгалтерів, операторів, секретарів, комірників, керівників та інших спеціалістів. Можливості комп'ютеризації бухгалтерського обліку дозволяють чітко розподілити роботу між обліковими працівниками на різних ділянках обліку. Так, структура облікових завдань залишається незмінною за різних їх обсягів, а перелік виконавців суттєво відрізняється залежно від

розміру підприємства і обсягу здійснених операцій.

Отже, суттєвими перевагами комп'ютеризації бухгалтерського обліку є:

- можливість вибору відповідного програмного забезпечення, яке найбільш адаптоване і підходить до організаційно-правової форми підприємства;

- мобільність і доступ до бази даних будь-де за наявності підключення до Інтернету;

- опрацювання локальної інформації на порівняно незначній інформаційній базі;

- контроль документів, які надходять в електронному варіанті з чітко визначеною будовою;

- зменшення відповідальних функцій, адже програмна система, як правило, забезпечує безперервний контроль за веденням облікових записів та складанням документів;

- імовірність помилкових записів та бухгалтерських проведення дуже низька, оскільки програма їх відстежує і виправляє;

- посилена функція контролю, що підвищує ефективність та законність здійснених господарських операцій.

Поряд із низкою переваг слід урахувати й недоліки комп'ютеризації бухгалтерського обліку, а саме:

- імовірність придбання і використання неліцензійного програмного забезпечення;

- низький рівень захисту облікових даних та можливість доступу до них злоумисників;

- втрата даних через відсутність резервних копій;

- залежність від Інтернету;

- використання ІТ-технологій витісняють людський фактор (не тільки ІТ-працівників, а й бухгалтерів).

Отже, комп'ютеризація як інструмент удосконалення бухгалтерського обліку тісно пов'язана з його організацією і вимагає створення нового або вибору серед уже відомих програмного продукту. Прийняття такого рішення залежить від кооперації керівника, бухгалтера та працівника відділу ІТ-технологій. Необхідно дуже відповідально поставитись до вибору програмного продукту і врахувати особливості організаційно-правової форми господарювання підприємства

### Література

1. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, (ред 29.10.2019р. [Електронний ресурс] –Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/-show/z0893-99>

2. Азарова А.О. Комплексне оцінювання фінансового стану підприємства //Вісник Вінницького політехнічного інституту. -2015. -№ 3. - С. 17-24.

3. Артюх О. В. Облік та аудит розрахунків з оплати праці: виявлення

проблематики / О. В. Артюх, Г. Б. Голубан // «Сильна економіка України: пріоритетні напрямки розвитку»: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції економічного спрямування. -Тернопіль. 2014. –С. 49-53. [Електронний ресурс] -Режим доступу:<http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/3647>

4. Аудит, надання впевненості та супутні послуги / Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики.: Видання 2013 року / Пер. з англ. мови.-К.: ТОВ "ІАМЦ АУ "СТАТУС", 2013.-С. 127-1164.

**Одобеску І.А., 122 «комп'ютерні науки», К-201,  
факультет інформаційних технологій та економіки  
Керівник: Артеменко О.І., к.т.н., доцент**

## **ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

Протягом століть карти були важливим культурним досягненням і служили для демонстрації просторового розподілу цілого ряду різних явищ. Досягнення в галузі комп'ютерних технологій допомогли візуалізувати та відобразити інформацію. Виробляється велика кількість даних коли ми оцифруємо аналогові карти.

Геоінформаційні системи (ГІС) забезпечують електронне управління просторовими даними та полегшують їх візуалізацію; це спеціалізовані форми інформаційних систем, які задумані виключно для використання з просторовими даними [1]. Їх метою є збір, моделювання, зберігання, маніпуляції, аналіз, пошук та презентація геоданих.

«Геоінформація» - це абревіатура від «географічна інформація» і стосується просторової інформації. Просторова інформація - це інформація про об'єкти, факти та процеси, яка пов'язана з конкретним географічним положенням на Землі. Вважається, що близько 80% усієї інформації містить пряме або непряме просторове посилання.

Існує багато різних визначень ГІС - це відображає той факт, що ГІС мають справу зі складними темами і засновані на інтеграції цілого ряду різних підходів з найрізноманітніших академічних та професійних дисциплін [2].

ГІС – це система, що містить просторову базу даних, що представляє аспекти культурного та фізичного середовища певного географічного регіону разом із процедурами аналізу комбінації атрибутів та генерування графічних або статичних продуктів.

Ключовим атрибутом ГІС є інтеграція геометричних та тематичних атрибутів просторових об'єктів. Геометричні дані описують точне розташування об'єкта в його оточенні, тоді як тематичні дані описують інші атрибути об'єкта.

Геоінформаційна система дозволяє користувачеві впорядковувати та використовувати великі обсяги даних. Наприклад, ГІС може

використовуватися для зв'язування та аналізу широкого кола даних, що зберігаються урядами та державними органами [3].

Ці дані, як правило, доступні в широкому діапазоні різних форматів і часто видаються в різних географічних масштабах.

ГІС дозволяє існуючим наборам даних поєднуватися між собою для створення нової та інноваційної інформації та аналізів. На рисунку 1 показаний приклад різних типів даних, які можна об'єднати за допомогою ГІС. Аналіз даних, які можуть бути централізовані в одній базі даних за допомогою ГІС, дозволяє користувачеві генерувати нову інформацію на основі просторових посилань.

Загалом існує два типи географічних даних: векторні та растрові дані. Векторні дані (бали, лінії, багатокутники тощо) можуть бути пов'язані з різними типами даних та джерелами (наприклад, рівні населення, висоти, номери вулиць), тоді як растрові дані (аерофотознімки, супутникові фотографії тощо) містять лише відтінки сірого. Набори растрових даних використовуються для вимірювання та визначення моделей розподілу та при дистанційному аналізі. Гібридні ГІС здатні працювати як з растровими, так і з векторними типами даних - це дозволяє створювати висотні моделі та просторову статистику [4].

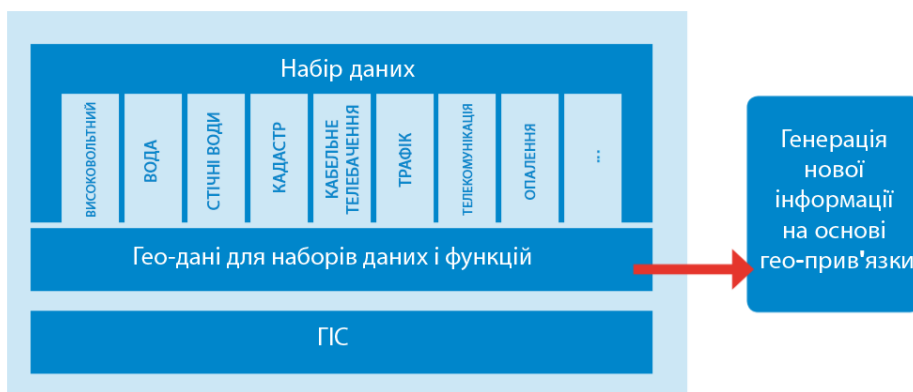


Рис.1. Структура геопросторових даних

Сучасна ГІС може обробляти геометричні дані, такі як точки, лінії та області, а також тематичні дані як одиниці або об'єкти. Ці об'єкти та їх характеристики визначають поведінку та можливості об'єктно-орієнтованої геоінформаційної системи. „Об'єкти” ГІС можуть включати, наприклад, мережеві компоненти/секції широкосмугового зв'язку (наприклад, рівні мереж, головні апарати, точки підсилювачів тощо), а також графіки, макети або таблиці.

Одним із наслідків трансформації в цифрове суспільство, яке значною мірою залежить від інформації, ГІС набуває політичного та економічного значення – особливо впродовж останнього десятиліття. Хоча ГІС в принципі такі ж старі, як і людська цивілізація, можливості, що відкрилися останнім часом завдяки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, відкривають безліч нових перспектив.

ГІС використовуються для надання рішень у багатьох галузях державної служби, а також у бізнесі та промисловості. Геоінформаційні технології використовуються в геодезії, проектуванні, плануванні та логістиці для збору, обробки, управління та подання просторової інформації. Основна причина, через яку організації інвестують в ГІС, - це їх потенціал для підвищення ефективності роботи цих організацій. Ці системи можуть бути використані для розробки та надання нових видів послуг, таких як покращення транспортного сполучення та різної сервісної інформації для громадян [1].

ГІС інтегрує просторову та іншу інформацію в єдину систему, яка може запропонувати спеціалізовані процеси для аналізу просторових проблем та питань. Коротше кажучи, географічні інформаційні системи для географа - це те, що телескоп, мікроскоп або комп'ютер для вченого.

Оцифрування карт та інших форм просторової інформації відкриває нові можливості ГІС для візуалізації географічних знань та перетворення географічної інформації. Вони забезпечують користувачів рядом аналітичних інструментів, які ГІС надає лише для дослідження просторових взаємозв'язків у даних, включаючи збір даних, моделювання даних, маніпулювання ними, аналіз та зберігання даних [3].

Ця комбінація обидвох, як основних, так і вдосконалених функцій аналізу просторових даних не зустрічається в загальних інформаційних системах. Функціональність, пропонована ГІС, часто потрібна для розуміння та управління діяльністю та ресурсами для конкретних цілей. Це призводить до спеціальних ГІС-додатків, таких як:

- Геоінформаційна система
- Земельна інформаційна система
- Екологічна інформаційна система
- Інформаційна система ресурсів
- Мережева інформаційна система
- Інформаційна система обробки зображень
- Проектна інформаційна система
- Система обробки просторових даних
- Просторова інформаційна система
- Багатоцільовий кадастр
- АМ (Automated Mapping) / FM (Facilities Managemet) - Автоматизоване

Картографування та Управління Об'єктами

Інформаційна система складається з набору процедур, що застосовуються до наборів необроблених даних для генерування інформації, яка підтримує процеси прийняття рішень. Прийняття рішень є спільною метою всіх ГІС. Моніторинг використання земель, природних ресурсів, транспортних можливостей, економічної торгівлі є другорядною метою, оскільки просторова складова є сполучним елементом інформації.

Отже, ГІС повинна забезпечувати набір функцій, для прийняття рішень. Система повинна мати можливість зберігати дані, описувати їх та маніпулювати ними, проводити аналітичні та пояснювальні процедури та

запускати прогнози та моделювання [2].

Чотири основні елементи ГІС - це обладнання, програмне забезпечення, дані та додатки. Ці елементи є представлені на рисунку 2 разом із їх компонентами. Важливо відзначити, що програмне забезпечення поділяється на геобазу даних, базові та спеціалізовані програмні оболонки, а також геодані. Компонент геоданих це він сам, поділений як на спеціалізований, так і на базовий формати [4].



Рис.2. Структура геоінформаційної системи

Апаратний аспект ГІС складається з наступного:

- Введення даних - оцифровщик, сканер, елементи мережі, клавіатура.
- Зберігання даних - дисководи, магнітні накопичувачі, оптичне сховище.
- Виведення та презентація даних - екран, принтер, плотер, VDU (блок візуального відображення).
- ЦП (центральний процесор)
- Взаємодія з користувачем - введення замовлення.

Оперативна геоінформаційна система також вимагає відповідного програмного забезпечення [1].

Елементи програмного забезпечення ГІС складаються з компонентів для:

- процесів введення та перевірки даних;
- зберігання даних та управління базами даних;
- виведення та презентація даних;
- перетворення та маніпулювання даними;
- компоненти взаємодії з користувачем
- операційної системи.

Програмне забезпечення ГІС містить усі нефізичні компоненти середовища збору та обробки даних - тобто програми та дані, якими вони

маніпулюють [4]. Це включає: бази даних, операційні системи, мови програмування, графічні додатки.

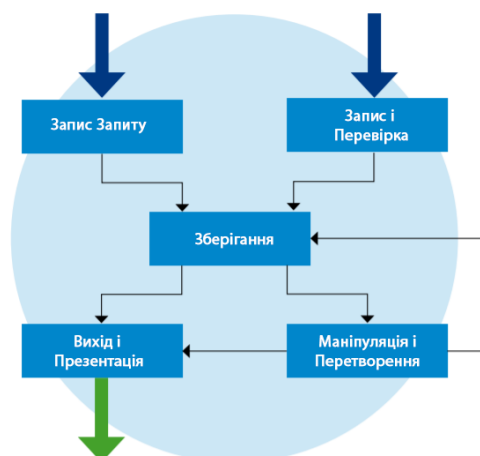


Рис.3. Процес обробки геоінформації

Значну частину ГІС становлять дані, якими вони маніпулюють, аналізують та подають; збирання, моделювання а структурування даних є ключем до успішного проектування ГІС. Збір просторових даних є трудомістким та фінансово затратним процесом, так як рівень повноти, точності та якості бази даних повинен бути надзвичайно високим. Просторова інформація зазвичай включає геометричні дані та тематичні дані. Геодані включають топологічну інформацію, тоді як тематичні дані мають суто описовий характер [2].

Геодані містять інформацію про поверхню землі. Вони описують розташування на землі окремих об'єктів, включаючи топологію та інфраструктуру. Геодані можуть співвідноситися між собою через ці просторові посилання, формуючи основу подальшого аналізу та оцінки. Геодані розділені на два основні підкласи: базові геодані та геодані, специфічні для застосування. Вони просто називаються предметними даними.

Основні геодані - це дані, що зберігаються геодезистами кожної країни і доступні з численних місць [4]. Наприклад, у Німеччині до основних джерел геоданих належать:

- цифрові автоматизовані кадастрові карти (Automatisierte Liegenschaftskarten, ALK),
- цифровий автоматизований реєстр землеустрою (Automatisiertes Liegenschaftsbuch, ALB),
- офіційна інформаційна система кадастру та обстеження (Amtliches LiegenschaftskatasterInformationssystem, ALKIS),
- офіційна топографо-картографічна інформаційна система (Amtliches Topografisch-Kartografischen, ATKIS),
- додаткові окремі цифрові топографічні моделі.

Дані для ГІС потребують точного збору та перевірки. Дані зберігаються в системі баз даних, яка створена для того, щоб забезпечити виконання

процесів моделювання та структурування даних [2]. Користувачі потім можуть виконувати просторові запити та аналіз даних. Збір, структуроване зберігання та обслуговування даних часто є більш витратними, ніж апаратне та програмне забезпечення самої ГІС.

Збір просторових даних поділяється на два методи: первинний та вторинний. Основні методи збору даних збирають дані безпосередньо на об'єкті, що цікавить. Найбільш важливим методом первинного збору цифрових даних є зйомка, оцінка аерофотознімків та знімків зі супутників та інші форми дистанційного зондування.

Вторинні методи збору даних надзвичайно важливі для ГІС. У таких методах система розроблена для конкретних аналітичних цілей і сконструйована так, щоб містити лише відповідну інформацію що отримується за допомогою первинних методів збору даних. Вторинні дані, як правило, менш точні, ніж первинні дані. До вторинних методів збору часто належать ручна, напівавтоматизована або повністю автоматизована оцифровка аналогових карт.

Ручний метод передбачає, що інформація передається з аналогової карти в цифрову систему за допомогою людини-оператора. Цей метод дуже трудомісткий і покладається на ефективний збір даних.

Процеси, що проводяться вручну, замінюються системою, яка автоматично слідує алгоритму. Користувач визначає певні атрибути та розподіл об'єктів у системі, хоча захоплення елементів даних здійснюється автоматично. Користувач втручається в процес лише тоді, коли система стикається з суперечливими рішеннями.

З цього можна зробити висновок, що ГІС може отримувати доступ до великих обсягів просторових даних та керувати ними. Ефективний доступ до даних повинен зробити доступним виконання широкого спектру інтерактивних запитів щодо місць розташування та пов'язаних з ними характеристик просторових даних. Система повинна бути спроектована таким чином, щоб демонструвати великий ступінь гнучкості, щоб задовольнити індивідуальні потреби широкого кола користувачів.

#### **Література:**

1. X.Q.Wu, H.Y.Zhang. ArcGIS9 GIS applications and practice, Beijing Tsinghua University Press, (2007).6.
2. B.H.Cai Research and Implementation of GIS in Urban Tourism Information System ,Shanxi Architecture based on (2008). p. 34.27.
3. Chow T E 2008 The potential of maps APIs for Internet GIS applications. Transactions in GIS 12: 179–91
4. NRC 2006 Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum. Washington, DC, National Academies Press



**Штерма Тетяна к.е.н., доцент**  
**Кожокар Діана**  
**студенка групи К-11**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ЯК ОСНОВНІ ЧИННИКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ**

У зв'язку із зростаючою роллю інформаційних ресурсів у житті сучасного суспільства, а також через реальність численних загроз проблема інформаційної безпеки набула особливого значення та вимагає до себе постійної і значної уваги. Системний характер впливу на інформаційну безпеку великої сукупності різних обставин, які мають до того ж різну фізичну природу, що переслідують різні цілі і викликають різні наслідки, приводять до необхідності комплексного підходу при вирішенні цієї проблеми.

Усі економічно розвинуті країни світу використовують переваги інформаційних технологій у виробничій, комерційній та банківських сферах. Швидше за все розвиваються технології, по'язані з глобальною комп'ютерною мережею Інтернет, що призвело до появи таких нових категорій, як електронна торгівля, електронний бізнес, електронний уряд та ін..

Зі зростанням науково-технічного прогресу зростає і необхідність вирішення проблеми інформаційної безпеки, адже інформація – це чинник, який може призвести до технологічних аварій, військових та політичних конфліктів, дезорганізації державного управління, фінансової системи. Із розвитком інформатизації, яка спостерігається останніми роками, з'явилась ще одна глобальна проблема – інформаційна безпека. Цілеспрямовані або ненавмисні дії з боку зовнішніх або внутрішніх джерел можуть задавати шкоду цим інтересам і становлять реальну загрозу для подальшої діяльності підприємства.

Як показує практика, будь-яка акція, спрямована проти господарюючого суб'єкта, розпочинається зі збору інформації, саме тому усе більше керівників розуміють, наскільки небезпечною може бути інсайдерська інформація, системи обробки інформації і дії співробітників, які беруть участь у діяльності підприємства.

Тому, для регулювання економічної безпеки на підприємстві створюється служба інформаційної безпеки, що має виявляти і наочно демонструвати власникам підприємства весь спектр загроз в інформаційній сфері. Завдання керівників служби переконати, що протистояти загрозам можна тільки на основі створення і упровадження ефективних систем захисту інформації.

Технології захисту даних ґрунтуються на застосуванні сучасних методів, які запобігають витоку інформації та її втраті. Сьогодні використовується шість основних способів захисту: перешкода, маскування, регламентація, управління, примус, спонукання.

Усі перераховані методи націлені на побудову ефективної технології захисту інформації, при якій виключено витрати через недбалість і успішно відображено різні види загроз. Під перешкодою розуміється спосіб фізичного захисту інформаційних систем, завдяки якому зловмисники не мають можливості потрапити на територію, що охороняється.

Маскування – способи захисту інформації, що передбачає перетворення даних у форму, не придатну для сприйняття сторонніми особами. Для розшифровки потрібне знання принципу.

Управління – способи захисту інформації, при яких здійснюється управління над всіма компонентами інформаційної системи.

Регламентация – найважливіший метод захисту інформаційних систем, що припускає введення особливих інструкцій, згідно з якими повинні здійснюватися всі маніпуляції з даними, що охороняються. Примус – методи захисту інформації, тісно пов'язані з регламентацією, що припускають введення комплексу заходів, при яких працівники змушені виконувати встановлені правила. Коли використовуються способи впливу на працівників, за яких вони виконують інструкції з етичних і особистісним міркувань, то йдеться про спонукання. Способи захисту інформації передбачають використання певного набору засобів. Для запобігання втрати та витоку таємних даних використовуються засоби: – фізичні; – апаратні; – програмні; – апаратно-програмні; – законодавчі; – криптографічні та організаційні методи.

Фізичні засоби захисту – це засоби, необхідні для зовнішнього захисту засобів обчислювальної техніки, території та об'єктів. Вони реалізуються на базі ЕОМ, які спеціально призначені для створення фізичних перешкод на можливих шляхах проникнення і несанкціонованого доступу до компонентів інформаційних систем, що захищаються.

Апаратні засоби захисту – це різні електронні, електронно-механічні та інші пристрої, які вмонтовуються в серійні блоки електронних систем обробки і передачі даних для внутрішнього захисту засобів обчислювальної техніки: терміналів, пристроїв введення та виведення даних, процесорів, ліній зв'язку тощо.

Програмні засоби захисту, які вмонтовані до складу програмного забезпечення системи, необхідні для виконання логічних та інтелектуальних функцій захисту.

Апаратно-програмні засоби захисту – це засоби, які основані на синтезі програмних та апаратних засобів. Законодавчі засоби – комплекс нормативно-правових актів, що регулюють діяльність людей, які мають доступ до відомостей, що охороняються, і визначають міру відповідальності за втрату або крадіжку секретної інформації.

Організаційні заходи захисту інформації складають сукупність заходів щодо підбору, перевірки та навчання персоналу, який бере участь у всіх стадіях інформаційного процесу.

Отже, у сучасних умовах інформаційна безпека є невід'ємною

складовою системи економічної безпеки господарюючого суб'єкта. Своєю чергою, надійне забезпечення інформаційної безпеки є неодмінною умовою переходу на модель стійкого розвитку не тільки окремого підприємства, але й національної економіки в цілому. Щоб зберегти бізнес, розвиватися і бути конкурентоспроможним, підприємствам необхідно створити ефективну систему управління інформаційною безпекою. Сутність викладеного дає підстави стверджувати, що в сучасних умовах, без належного захисту інформаційного середовища підприємства неможливо забезпечити його економічну безпеку.

### Література

1. Гуцу С. Ф. Правові основи інформаційної діяльності : навч. посіб. / С. Ф. Гуцу. — Х. : Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2009. — 48 с.
2. Кормич Б. А. Організаційно-правові основи політики інформаційної безпеки України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. юрид. наук : спец. 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / Б. А. Кормич ; Нац. ун-т внутр. справ. — Х., 2004. — 42 с.
3. Марущак А. І. Інформаційно-правові напрями дослідження проблем інформаційної безпеки / А. І. Марущак // Державна безпека України. — 2011. — № 21. — С. 92—95.
4. Сороківська О. А. Інформаційна безпека підприємства : нові загрози та перспективи / О. А. Сороківська, В. Л. Гевко // Вісник Хмельницького національного університету. — 2010. — № 2, т. 2. — С. 32—35.
5. Кулініч О. А. Структурні чинники економічної безпеки України / О. А. Кулініч // Шлях України до економічної безпеки : матеріали наук.-практ. конф. — Х. : ХНУВС, 2007. — С. 59—63.
6. Живко З. Б. Соціально-економічна безпека : навч. посіб. для самост. вивч. дисц. / З. Б. Живко, М. І. Керницька. — Львів : Ліга-Прес, 2008. — 345 с.
7. Кавун С. В. Жизненный цикл системы экономической безопасности предприятия / С. В. Кавун // Управління розвитком. — Х. : ХНЕУ, 2008. — Вип. 6. — С. 17—21.
8. Smieliauskas W. Auditing: An International Approach / W. Smieliauskas, K. Bewley. — McGraw-Hill Ryerson Higher Education, 2006. — 800 p.
9. Гришина Н. В. Организация комплексной системы защиты информации / Н. В. Гришина. — М. : Гелиос АРВ. — 2007. — 256 с.
10. Голубев В. О. Інформаційна безпека: проблеми боротьби зі злочинами у сфері використання комп'ютерних технологій / В. О. Голубев, В. Д. Гавловський, В. С. Цимбалюк ; за заг. ред. Р. А. Калюжного. — Запоріжжя : Просвіта, 2001. — 252 с.
11. Porter V. Principles of External Auditing / V. Porter, D. Hatherly, Jon Simon. — [3rd edition]. — Wiley, 2008. — 816 p.

**Цику Є.О спеціальність Бакалавр 081 «Право», група П-101,  
юридичний факультет  
Кускова Валентина Григорівна  
старший викладач кафедри обліку і оподаткування**

## **ЕКОНОМІЧНЕ МИСЛЕННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА**

Економічне мислення — явище суб'єктивного порядку, безпосередньо пов'язане з економічним життям суспільства як його органічна частина. З одного боку, економічне мислення є процесом відтворення людською свідомістю, у визначеній логічній послідовності, економічних взаємин із відповідними їм економічними законами. З іншого ж — це процес осмислення і переосмислення, засвоєння людьми нагромаджених суспільством економічних знань. Економічну свідомість при цьому можна розуміти як наслідок відтворення суб'єктами господарювання економічних умов життя у вигляді економічних ідей, поглядів, теорії, концепцій, що визначають суспільну стратифікацію і виражають своє ставлення до економічної діяльності в кожен конкретний історичний момент.

Вчені О.Беляєв, М. Диба, В. Кириленко та інші зазначають, що певні локальні соціально-економічні перетворення, становлення нової економічної системи, потребують адекватного економічного мислення та відповідна економічної поведінки.

Коли науковці говорять про те, що одним з чинників стабільного економічного розвитку провідних країн є високий рівень економічної освіти населення, то вони мають на увазі всю систему освіти: від дошкільної до післядипломної. Однак шкільна та вузівська економічна освіта, на мій погляд, варта дещо більшої уваги науковців, оскільки її роль у формуванні економічного мислення, а отже і в суспільному розвитку, дуже помітна.

Вчені з різних точок зору розкривають сутність економічної освіти школярів та студентів та визначають шляхи її удосконалення (І.Бризгалов, І.Рябова, інші науковці). Одним з атрибутів економічної грамотності, освіченості, компетентності вчені вважають економічне мислення. Воно в основному в умовах ВНЗ формується на засадах викладання дисциплін економічного циклу: основи економічної теорії, управління навчальними закладами тощо.

Нові економічні умови вимагають від особистості вміння швидко реагувати на запити практики, приймати нестандартні рішення і задовольняти власні освітні потреби, передбачати наслідки своєї господарсько-економічної діяльності

Є два види економічного мислення: буденне і наукове.

Буденне мислення — поверхове, однобічне і безсистемне сприйняття людиною реальних економічних процесів, на підставі чого вона робить

суб'єктивні, часом помилкові, висновки і судження щодо економічних проблем.

Наукове мислення — всебічне і глибоке пізнання людиною економічної дійсності на основі використання наукових методів дослідження, що дозволяє розкрити сутність економічних процесів, об'єктивно оцінити їхню суспільну значущість і прогнозувати тенденції розвитку в майбутньому.

Розуміння та обґрунтування поняття «економічне мислення» з необхідністю вимагає визначення свідомості та мислення взагалі і економічної свідомості та економічного мислення зокрема.

Свідомість – найвища, властива людині форма узагальненого відображення об'єктивних стійких властивостей і закономірностей навколишнього світу, формування в людини внутрішньої моделі зовнішнього світу, у результаті чого досягається пізнання й перетворення навколишньої дійсності.

Зміст економічної свідомості полягає в тому, що це особлива форма суспільної свідомості, що належить самому економічному життю суспільства й пов'язана з плануванням і управлінням суспільним виробництвом. По суті, економічна свідомість – це відображення економічного буття суспільства, тобто виробництва, організації й розподілу економічних благ; являє собою сукупність економічних знань, ідей, поглядів суб'єктів господарювання, що безпосередньо відображають економічну дійсність і виражають своє відношення до різних явищ економічного життя суспільства в конкретний історичний момент часу.

Економічна свідомість не тільки відображає економічні процеси, відносини та економічну діяльність, але й активно впливає на них, є найважливішим регулятором поведінки економічних суб'єктів. Необхідно відзначити, що економічне життя й економічна свідомість являють собою єдину систему, де економічна свідомість виступає підсистемою, що управляє суспільними економічними відносинами..

Наше пізнання навколишньої дійсності починається з відчуттів і сприйняття та переходить до мислення.

Мислення в чистому вигляді, як зовсім незалежний самодостатній психічний процес, реально не існує, воно невіддільне від сприйняття, уваги, уяви, пам'яті, мови й т. ін. Крім того, невиправдано називати мисленням наші найпростіші усвідомлювані реакції: однозначні характеристики, механічні перелічення й повторення, потік туманних образів, розпливчастих спогадів, випадкових асоціацій.

Мислення являє собою здатність орієнтуватися в нових для нас даних, здатність розуміти їх. Це розуміння реалізується в освіті щодо нового знання, що не було притаманним мислячій людині до цього моменту. Причому мислення – це насамперед усвідомлення й розуміння неконкретних загальних властивостей і закономірностей, які прямо, безпосередньо людині в його досвіді не дані. Їх треба осмислити, як би вивести або вичленувати. Отже, можна стверджувати, що мислення – це психологічний процес із відкриттям

нового знання, вирішення проблем на основі переробки отриманої інформації.

Функція мислення – розширення меж пізнання шляхом виходу за межі чуттєвого сприйняття. Завдання мислення – розкриття відносин між предметами, виявлення зв'язків і відділення їх від випадкових збігів. Мислення оперує поняттями й приймає на себе функції узагальнення й планування.

Формування сучасного економічного мислення неминує супроводжується подоланням сформованих стереотипів. У цьому процесі чимало перешкод, і головне серед них відсталала сила інерції. Збереження старих, відживаючих поглядів і уявлень в змінених умовах економічного і соціального розвитку багато в чому спирається на досвід минулого. Проте значною мірою подібні стереотипи спираються на налагоджені структури управління та процедури прийняття рішень.

Соціально-економічні труднощі і втрати, практично неминучі при вирішенні протиріч між вимогами зміненої економічної ситуації і старими поглядами, – ціна, яку платить суспільство за живучість стереотипів економічного мислення та поведінки.

Важливим потенціалом економічне мислення вважається не стільки пізнання та рефлексія економічної дійсності, а вибудовування стратегії її оптимізації та перетворення, пристосування адаптації до мінливих економічних життєвих реалій. Якщо економічне мислення соціуму, окремих особистостей не буде розвиватися відповідно до змін, то воно буде гальмувати економічний розвиток суспільства у цілому. Тому, від цілеспрямованого формування сучасного економічного мислення, що відповідає соціальним ринковим відносинам, буде істотно залежить глибина, динамізм перетворень в економіці.

Традиційно економічне мислення містить у собі погляди й уявлення, породжені практичним досвідом людей, їхньою участю в економічній діяльності тими зв'язками, у які вони вступають у повсякденному житті.

Основні характеристики економічного мислення:

1. Економічне мислення відтворює в теоретичній формі різні явища й процеси економічної дійсності.

2. Економічне мислення описує деяку задану предметність. Зміст економічного мислення визначається предметністю, на яку воно спрямоване.

3. Економічне мислення орієнтоване на вирішення економічним суб'єктом конкретних господарських ситуацій.

4. Воно завжди передбачає вибір, здійснюваний людьми. Проблема економічного вибору - одна з головних в мікроекономіці.

5. Раціональність прийняття рішень. Людина прагне здійснювати альтернативний вибір раціонально, тобто на основі зіставлення витрат і вигод з метою досягнення максимальної вигоди, найбільшої ефективності. Звичайно, в дійсності далеко не завжди дії людей відрізняються раціональністю, оскільки на їхні рішення і вчинки впливають емоції, психологічний і фізичний стан, думки інших людей, неможливість точно оцінити перспективи розвитку подій.

Отже, вироблення економічного мислення, адекватного новому типу соціально-економічних відносин, припускає глибоке усвідомлення сутності всього якісно нового у житті суспільства, критичне осмислення досвіду минулого, глибоке узагальнення сучасної вітчизняної й закордонної практики, подолання багатьох сформованих стереотипів мислення.

### Література

- 1.<https://buklib.net/books/25811/>
- 2.<https://works.doklad.ru/view/9nmcNGAlWKw.html>
- 3.[https://studopedia.su/17\\_10349\\_ekonomichne-mislennya---tse-sukupnist-poglyadiv-uyavlen-ta-sudzhen-lyudini-pro-realnu-ekonomichnu-diysnist-yaki-viznachayut-ti-gospodarsku-povedinku.html](https://studopedia.su/17_10349_ekonomichne-mislennya---tse-sukupnist-poglyadiv-uyavlen-ta-sudzhen-lyudini-pro-realnu-ekonomichnu-diysnist-yaki-viznachayut-ti-gospodarsku-povedinku.html)

**Кіронда Р. Д., студент групи К-1**  
**науковий керівник: Морараш Г. В., к. філол. н.,**  
**завідувач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **КОМП'ЮТЕРНА ЛІНГВІСТИКА ЯК НОВИЙ НАПРЯМ ПРИКЛАДНОЇ ЛІНГВІСТИКИ**

Фахівці абсолютно всіх галузей знань користуються мовою як універсальним засобом оформлення і смислового представлення знань. Оскільки текстова інформація є природною для людини формою комунікації, лінгвістичне забезпечення інформаційних систем стає головним завданням комп'ютерної лінгвістики. Комп'ютерна лінгвістика, як новий напрямок класичної прикладної лінгвістики, – це галузь мовознавства, що вивчає мову за допомогою комп'ютера, а також створює мовне забезпечення для комп'ютерних систем опрацювання інформації. До компетенції прикладної лінгвістики входять: письмо (графіка), методика навчання рідної та іноземної мов, лексикографія, мовна політика – ліквідація неграмотності, вибір державної мови та її підтримка, розроблення національної термінології, національних ономастиконів тощо [2].

У світовій науці сформувалося широке розуміння об'єкта й предмета вивчення комп'ютерної лінгвістики, що розв'язує як фундаментальні теорії, так і прикладні завдання сучасні мовознавства. До фундаментальних завдань належить створення моделей мовних явищ і процесів, придатних для опрацювання комп'ютером, що передбачає виявлення таких закономірностей будови та функціонування мови, які можна описати з використанням формальних, логічних і математичних методів. Різноманітні моделі мови – статичні й динамічні, дедуктивні й індуктивні, аналітичні й синтетичні – закладають основу для розв'язання практичних завдань комп'ютерного опрацювання мовної інформації: автоматичне укладання словників, створення систем машинного перекладу, інформаційний пошук систем, корпусів мови,

аналізаторів і синтезаторів усного мовлення.

Перед комп'ютерною лінгвістикою стоять, насамперед, завдання лінгвістичного забезпечення процесів збору, накопичення, обробки та пошуку інформації. Найбільш важливими з них є:

1. Автоматизація складання та лінгвістичної обробки машинних словників.

2. Автоматизація процесів виявлення і виправлення помилок при введенні текстів в ЕОМ.

3. Автоматичне індексування документів та інформаційних запитів.

4. Автоматична класифікація і реферування документів.

5. Лінгвістичне забезпечення процесів пошуку інформації в одномовних і багатомовних базах даних.

6. Машинний переклад текстів з одних природних мов на інші.

7. Побудова лінгвістичних процесорів, що забезпечують спілкування користувачів з автоматизованими інтелектуальними інформаційними системами на природній мові.

8. Витяг фактографічної інформації з неформалізованих текстів.

Важливою і перспективною задачею комп'ютерної лінгвістики є побудова лінгвістичних процесорів, що забезпечують спілкування користувачів з інтелектуальними автоматизованими інформаційними системами (зокрема з експертними системами) на природній мові або на мові, близькій до природньої.

Лінгвістичні засоби, що створюються і застосовуються у комп'ютерній лінгвістиці, можна умовно розділити на дві частини: декларативну і процедурну. До декларативної частини відносяться словники одиниць мови і мовлення, тексти та різного роду граматичні таблиці, до процедурної частини – засоби маніпулювання одиницями мови і мовлення, текстами і граматичними таблицями. Комп'ютерний інтерфейс відноситься до процедурної частини комп'ютерної лінгвістики.

Як самостійний науковий напрямок комп'ютерна лінгвістика сформувалася в 1960-і роки на базі досягнень структурної, математичної лінгвістики, лінгвосеміотики, а також обчислювальної техніки, кібернетики й інформатики. Появу комп'ютерної лінгвістики спричинила потреба суспільства в нових оперативних способах опрацювання мовної інформації, зокрема необхідність створення систем машинного перекладу, в основу яких покладено формальні аналоги мови.

В українському мовознавстві перші праці в цій були пов'язані з моделюванням штучного інтелекту, вивченням статистичних закономірностей письмового й усного мовлення, створенням формальних граматик мови. На часі новий вектор, спричинений активними процесами інтеграції гуманітарних, природничих, технічних і математичних наук. Провідними напрямами сучасної комп'ютерної лінгвістики є комп'ютерна лексикографія, корпусна лінгвістика, автоматичний аналіз тексту. З появою Інтернету формується новий напрям – мережна лінгвістика, або інтернет-лінгвістика.



Результатом цього стало усвідомлення і визначення спільної для багатьох предметних галузей проблеми – автоматизація оброблення, обміну і збереження різноманітної інформації, яка функціонує в суспільстві в текстовій формі.

У цій ситуації є необхідним розподіл компетенцій між власне лінгвістикою та інформаційно-комп'ютерними технологіями. Фаховий аналіз смислу текстів – це прерогатива лінгвістів, які глибоко розуміють систему мови в усіх її проявах. Багатовимірне впорядкування лінгвістами текстової інформації в бази даних і бази знань, корпуси текстів, створення гіпертекстових мереж із можливістю навігації у величезних масивах тощо – це прерогатива фахівців з інформатики і кібернетики. Таким чином, комп'ютерна лінгвістика – це лінгвістика із застосуванням інформаційно-комп'ютерних ресурсів, це галузь знань, пов'язана з вирішенням завдань автоматичного оброблення інформації, представленої на природній мові.

Центральними науковими проблемами комп'ютерної лінгвістики є проблема моделювання процесу розуміння сенсу текстів і проблема синтезу мови. Ці проблеми виникають при вирішенні ряду прикладних задач і, зокрема, задач автоматичного виявлення і виправлення помилок при введенні текстів в ЕОМ, автоматичного аналізу та синтезу усного мовлення, автоматичного перекладу текстів з одних мов на інші, спілкування з ЕОМ на природній мові, автоматичної класифікації та індексування текстових документів, їх автоматичного реферування, пошуку документів в повнотекстових базах даних.

Основи комп'ютерної лінгвістики в Україні заклали відділи документальних інформаційних систем на чолі з Е. Скороходьком та розпізнавання й синтезу звукових образів під керівництвом Т. Вінцюка – кібернетиків АН УРСР, відділ структурно-математичної лінгвістики Інституту мовознавства АН УРСР на чолі з В. Перебийніс.

Українська комп'ютерна лексикографія представлена значною кількістю електронних версій традиційних (укладених вручну) словників. Для вільного доступу в Інтернеті викладено близько трьохсот українських словників різних типів. На базі комп'ютерних версій традиційних словників створені інтегровані словникові бази, що дають змогу користувачам одержувати різні відомості про слово, зокрема інтегрована лексикографічна система «Словники України», яку розробив і виклав в Інтернеті Український мовно-інформаційний фонд НАНУ, містить електронні версії орфографічних, орфоепічних, граматичних та фразеологічних словників, а також словників синонімів та антонімів. Крім версій традиційних словників, є й автоматизовані словники, або словники, укладені комп'ютером. Саме такі праці в комп'ютерній лінгвістиці називають словниками нового покоління. Вони можуть становити самостійне джерело інформації про мову, як, наприклад, частотно-валентний «Словник афіксальних морфем української мови», який уклали Н. Клименко, Є. Карпіловська, В. Карпіловський, Т. Недозим (електронну версію створено в 1991 році, опубліковано в 1998 році).

Автоматизовані словники можуть входити також до складу лінгвістичного забезпечення різних комп'ютерних систем опрацювання інформації. Такими є словники (орфографічний, тезаурус, конкорданс, або словник сполучуваності слів) у складі системи орфографічного контролю українських текстів «Рута» та системи українсько-російського й російсько-українського машинного перекладу «Плай», що становлять український офіс операційної системи Windows фірми «Microsoft» (розробники – Т. Грязнухіна, Л. Орлова, В. Критська, Т. Пуздирева, Т. Недозим, Н. Дарчук, Л. Алексієнко, Г. Коленов і В. Сорокін), або перекладні комп'ютерні словники в складі навчального комплексу «Глоса», який створив колектив лабораторії комп'ютерної лінгвістики Київського лінгвістичного університету під керівництвом В. Перебийніс. В основу українського офісу системи Windows покладено системи морфологічного, синтаксичного та логіко-семантичного аналізу українських і російських текстів, які впродовж 1980–90-х років створювались у відділі структурно-математичної лінгвістики Інституту мовознавства НАНУ [2]. Національний корпус мови як показує за обсягом зібрання текстів різних стилів і жанрів, придатне для опрацювання комп'ютерними технологіями, вже став поруч зі словником і граматику надійним інструментом наукових досліджень мови та розв'язання практичних завдань суспільства. На сьогодні корпуси показового обсягу (від двохсот мільйонів до понад одного мільярда слововживань) мають не лише такі провідні західноєвропейські мови, як англійська, французька, німецька, а й слов'янські мови: російська, польська, словацька, чеська.

В Україні над створенням Українського національного лінгвістичного корпусу від кінця 1990-х років працює Український мовно-інформаційний фонд, проте відкритого доступу до цього корпусу користувачі поки що не мають. В Інтернеті розміщено лише Корпус української мови (обсягом 13 мільйонів слововживань), створений у лабораторії комп'ютерної лінгвістики Київського університету під керівництвом Н. Дарчук. Він охоплює тексти художніх, наукових та публіцистичних стилів. У цьому корпусі здійснено спеціальну лінгвістичну анотацію текстів (морфологічну, синтаксичну й семантичну) для виконання теоретичних і практичних досліджень із комп'ютерної лінгвістики.

Моделювання інтелекту людини передбачає створення комп'ютерних моделей для будь-яких різновидів її мисленнєвої діяльності, що набувають суспільного значення. Серед цих завдань розроблення моделей перекладацької діяльності людини, відтворення продуктів її розумової діяльності, оформлених засобами однієї мови, засобами іншої мови посідає чільне місце в нинішній ситуації активної міжмовної та міжкультурної комунікації у світі. Особливого значення створення таких систем з україномовним компонентом набуває для піднесення престижу української мови у світі, повноцінного входження української держави і її мови у міжнародну комунікаційну мережу. Процедури розв'язання мовних проблем, що закладають теоретичну й практичну основу створення систем машинного перекладу стануть тематикою

наших подальших наукових досліджень [1, С. 153]

### **Література**

1. Карпіловська Є.А. Вступ до прикладної лінгвістики: комп'ютерна лінгвістика: Підручник.— Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2006.— 188 с.
2. [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=4396](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=4396)

**Стринадко О.Д., студентка групи А-21**

**ПВНЗ «Буковинський університет», м.Чернівці**

**Науковий керівник: Звірід Н.В.,**

**ПВНЗ «Буковинський університет», м.Чернівці**

## **РІЧНА ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ-2020**

Інвентаризація – це основний спосіб фактичного контролю за збереженням майнових цінностей та коштів: перевірка наявності майна та стану фінансових зобов'язань на певну дату шляхом звірення фактичних даних з даними обігу. Інвентаризація є обов'язковою, адже з її допомогою складають річну фінансову звітність та забезпечують достовірність даних фінансового обліку [1]. Наступне питання, яке одразу ж спадає на думку: то як проводиться інвентаризація, і які основні правила її проведення? Організація та основні правила проведення визначені розділом II наказу Міністерства фінансів України «Про затвердження положення про інвентаризацію активів та зобов'язань» від 02.09.2014 р., якими на даний момент керуються всі юридичні особи незалежно від їх організаційно-правових форм та форм власності. Проведення інвентаризації забезпечує керівник підприємства. Він створює всі необхідні умови для її проведення, зокрема у тих випадках, коли це є обов'язковим. Основними етапами проведення інвентаризації є:

1. Перший етап – підготовчий, під час якого потрібно визначити об'єкти, кількість та строки проведення інвентаризації, окрім випадків, які є зазначені у наказі Міністерства фінансів України. Керівник підприємства підписує розпорядчий документ в якому йдеться про створення спеціальної групи людей, інвентаризаційної комісії, яку він або його заступник повинні очолити. І далі керівник видає документ на проведення інвентаризації, з яким повинні бути ознайомлені всі члени цієї комісії, без винятку.

2. Другий етап має назву технологічно-документальний – під час цього етапу, на підприємстві, необхідним пунктом є перевірка наявності та стану всіх матеріальних активів, правильності їх визначення. Одержані дані про фактичну наявність, стан та оцінку активів заносять у інвентаризаційні описи або акти інвентаризації(залежно від того, що саме підлягає інвентаризації), які повинні бути підписаними усіма членами інвентаризаційної комісії та МВО. Усі оформлені документи (акти) повинні бути передані до бухгалтерії даного підприємства.

3. На третьому етапі, порівняльно-аналітичному, здійснюється

порівняння облікових та фактичних даних між собою, які були встановлені раніше під час перевірки. Для того, щоб виявити всі результати, наступним кроком є складання бухгалтерією порівняльної відомості. Результатом такої відомості може бути відповідність цих даних, нестача (тобто фактичні залишки менші від облікових), надлишки (фактичні залишки більші облікових). Нестача та надлишки називають інвентаризаційною різницею. За підсумками проведеної інвентаризації комісія повинна скласти протокол.

4. На четвертому етапі, підсумковому, визначають кінцеві результати інвентаризації. Інвентаризаційною комісією складається протокол, який керівник підприємства повинен підписати. Результати інвентаризації потрапляють до бухгалтерського обліку підприємства, де зберігаються і надалі. [3].

Проведення інвентаризації є чітко регламентовано на законодавчому рівні, і тому із порядком її проведення питань зазвичай не виникає. Однак, сьогодні із запровадженням карантинних умов та запобіганням розповсюдження коронавірусної хвороби управлінці зтикнулись з рядом питань. Так як провести інвентаризацію за умов карантину? Якщо першим варіантом який спав на думку це перенести строки інвентаризації, то ні. Строки річної інвентаризації не можна перенести через карантин. Цього не дозволяє пункт 4 розділу I Положення № 879. Одним із варіантів проведення інвентаризації за умов карантину є провести інвентаризацію із відеофіксацією у режимі реального часу. Положення № 879 такої процедури не регламентує, але й не забороняє. Головне, щоб члени інвентаризаційної комісії:

- не перебували у відпустках, на лікарняному та у відрядженні;
- підписали інвентаризаційні описи (акти інвентаризації).

Для того щоб так провести інвентаризацію необхідно, щоб кілька членів комісії перебувають там, де розміщене майно, а решта спостерігає за інвентаризацією на моніторах на своїх робочих місцях.

Але може виникнути ще одна проблема, хвороба. Якщо, наприклад, ваша матеріально довірена особа захворіла, а ви знаєте, що без присутності МВО акт інвентаризації не буде письмовим доказом у судовому провадженні, то у вас є два варіанти як вирішити питання:

Перенести інвентаризацію, але у цьому варіанті виникає одне але, адже ми не можемо бути впевнені, що людина видужає до потрібних нам дат. В такому випадку є ще один варіант:

Проведіть інвентаризацію у присутності довіреної особи МВО, тобто керівник підприємства може попросити МВО визначити свого представника — особу, яку МВО уповноважить діяти від її імені під час проведення інвентаризації (ст. 237 ЦК).

Відповідальність за результати інвентаризації нестиме МВО.

МВО має надати своєму представникові довіреність (ч. 1 ст. 244 ЦК).

Довіреність — це письмовий документ, що одна особа видає іншій особі для представництва перед третіми особами.

Треті особи — це члени інвентаризаційної комісії [2].

Отже, підсумовуючи все вище зазначене слід відмітити, що інвентаризація є однією з дуже важливих процедур на підприємстві, і карантин нічого не змінює, бо інвентаризація є обов'язковою, і з її допомогою складають річну фінансову звітність та забезпечують достовірність всіх даних бухгалтерського обліку.

#### **Література**

1. <http://www.vostok.dp.ua>;
2. <http://egolovbuh.mcfrr.ua>;
3. <http://www.rusnauka.com>.

**Іванов В.В., 122 «Комп'ютерні науки», К-31, факультет інформаційних технологій та економіки  
Керівник: Вершигора В.Г., к.ф.-м.н., доцент**

### **КРИПТОГРАФІЯ ЯК БАЗОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ**

Історія криптографії налічує близько 4 тисяч років. Як основний критерій періодизації криптографії можливо використовувати технологічні характеристики використовуваних методів шифрування [1].

Перший період (приблизно з третього тисячоліття до нашої ери) характеризується пануванням моноалфавітних шифрів (основний принцип — заміна алфавіту вихідного тексту іншим алфавітом через заміну літер іншими літерами або символами). Другий період (хронологічні рамки — з IX століття на Близькому Сході (Ал-Кінді) і з XV століття в Європі (Леон Баттіста Альберті) — до початку XX століття) ознаменувався введенням в обіг поліалфавітних шифрів. Третій період (з початку і до середини XX століття) характеризується впровадженням електромеханічних пристроїв в роботу шифрувальників. При цьому продовжувалося використання поліалфавітних шифрів.

Початок асиметричним шифру було покладено в роботі «Нові напрямки в сучасній криптографії» Вітфілда Діффі та Мартіна Геллмана, опублікованій в 1976 році. Перебуваючи під впливом роботи Ральфа Меркле про поширення відкритого ключа, вони запропонували метод отримання секретних ключів, використовуючи відкритий канал. Цей метод експоненціального обміну ключів, який став відомий як обмін ключами Діффі-Геллмана, був першим опублікованим практичним методом для встановлення поділу секретного ключа між завіреними користувачами каналу. У 2002 році Геллман запропонував називати даний алгоритм «Діффі — Геллмана — Меркле», визнаючи внесок Меркле в винахід криптографії з відкритим ключем. Ця ж схема була розроблена Малькольмом Вільямсоном в 1970-х, але трималася в секреті до 1997 року. Метод Меркле з розповсюдження відкритого ключа був винайдений в 1974 році і опублікований в 1978, його також називають

загадкою Меркле.

У 1977 році вченими Рональдом Рівестом, Аді Шамір і Леонардом Адлеманом з Массачусетського Технологічного Інституту (MIT) був розроблений алгоритм шифрування, заснований на проблемі про розкладанні на множники. Система була названа за першими літерами їхніх прізвищ. Ця ж система була винайдена Кліффордом Коксом в 1973 році, що працював в центрі урядового зв'язку (GCHQ). Але ця робота зберігалася лише у внутрішніх документах центру, тому про її існування було не відомо до 1977 року. RSA став першим алгоритмом, придатним і для шифрування, і для цифрового підпису.



Рис 1. Стародавні інструменти шифрування

Ідея криптографії з відкритим ключем дуже тісно пов'язана з ідеєю односторонніх функцій, тобто таких функцій  $f(x)$ , що за відомим  $x$  досить просто знайти значення  $f(x)$ , тоді як визначення  $x$  з  $f(x)$  складно в сенсі теорії.

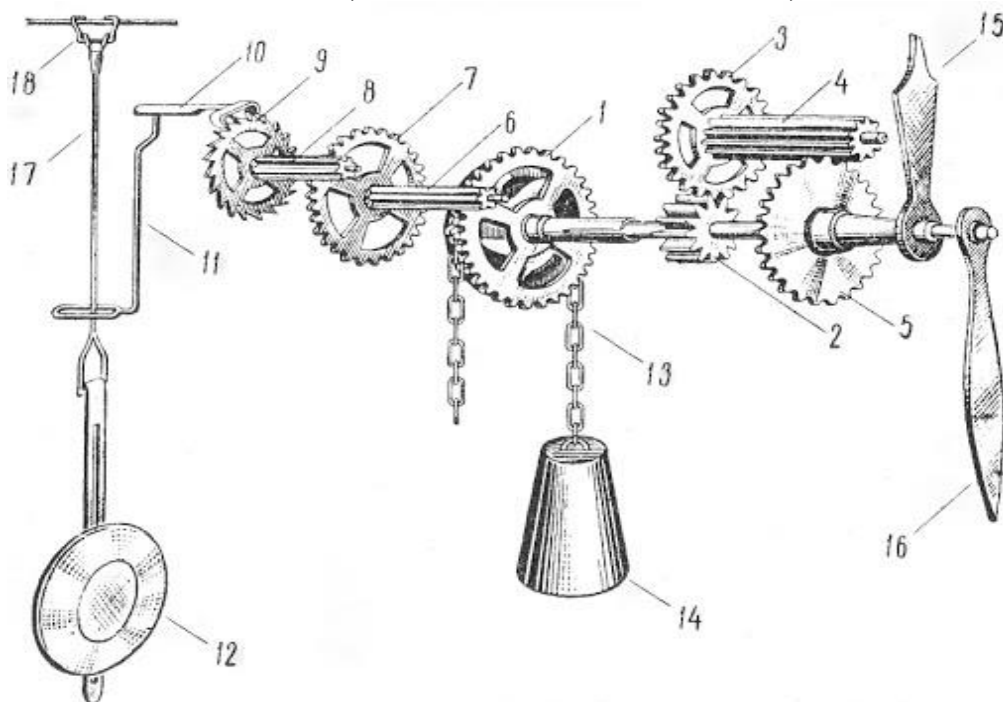


Рис.2 Шифрувальний механізм годинника

Але сама одностороння функція марна в застосуванні: нею можна зашифрувати повідомлення, але розшифрувати не можна. Тому криптографія

з відкритим ключем використовує односторонні функції з лазівкою. Лазівка — це якийсь секрет, який допомагає розшифрувати. Тобто існує такий  $u$ , що знаючи  $f(x)$ , можна обчислити  $x$ . Приміром, якщо розібрати годинник на безліч складових частин, то дуже складно зібрати знову працюючий годинник. Але якщо є інструкція по зборці (лазівка), то можна легко вирішити цю проблему.

Проблема керування ключами була вирішена криптографією з відкритим, або асиметричним, ключем, концепція якої була запропонована Уїтфілдом Діффі і Мартіном Геллманом у 1975 році. Криптографія з відкритим ключем — асиметрична схема, яка застосовує пару ключів:

- відкритий (public key) - він кодує дані;
- закритий (private key) - використовується виключно для розшифрування повідомлень, що були закодовані відкритим ключем.

Користувач поширює тільки свій відкритий ключ. Проте закритий тримає в таємниці. Якщо хтось відправить Адресатові повідомлення, з яким має ознайомитись тільки він, то відправник шифрує своє повідомлення відкритим ключем Адресата. Після чого відправляє зашифроване повідомлення будь-яким способом Адресатові. Прочитати зашифроване повідомлення неможливо. Його треба спочатку розшифрувати. Це можливо тільки закритим ключем, який є тільки у Адресата. Звідси, якщо хтось отримує повідомлення, прочитати його не зможе.

Адресат, отримавши повідомлення, розшифровує його приватним ключем. Який є тільки в нього.

Хоча, пара ключів математично пов'язана, вирахування закритого ключа з відкритого достатньо трудомістке, в практичному плані займає занадто великий час, який робить витрати необґрунтованими.

Шифрування з відкритим ключем стала технологічною революцією, що зробила стійку криптографію доступною.

Асиметричні криптосистеми — ефективні системи криптографічного захисту даних, які також називають криптосистемами з відкритим ключем. В таких системах для зашифрування даних використовують один ключ, а для розшифрування — інший (звідси і назва — асиметричні). Перший ключ є відкритим і може бути опублікованим для використання усіма користувачами системи, які шифрують дані. Розшифрування даних за допомогою відкритого ключа неможливе. Для розшифрування даних отримувач зашифрованої інформації використовує другий ключ, який є секретним (*закритим*). Зрозуміло, що ключ розшифрування не може бути визначеним з ключа зашифрування.

Головне досягнення асиметричного шифрування в тому, що воно дозволяє людям, що не мають наперед наявної домовленості про безпеку, обмінюватися секретними повідомленнями. Необхідність відправникові й одержувачеві погоджувати таємний ключ по спеціальному захищеному каналу цілком відпала. Прикладами криптосистем з відкритим ключем є Схема Ель-Гамалія (названа на честь автора, Тахера Ель-Гамалія), RSA (названа на честь

винахідників: Рона Рівеста, Аді Шаміра і Леонарда Адлмана), Діффі-Геллмана і DSA, англ. *Digital Signature Algorithm* (винайдений Девідом Кравіцом).

### **Література**

1. Технології захисту інформації [Електронний ресурс] : підручник для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», спеціалізацій «Інформаційні технології моніторингу довкілля», «Геометричне моделювання в інформаційних системах» / Ю. А. Тарнавський; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,04 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 162 с.

**Я.М. Гончарук**

**К.е.н. доц., завідувач кафедри фінансів**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

**Семенович Ліліана**

**Студентка гр. Фм 601 факультету ІТЕ**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ОЦІНКА ЗАГРОЗ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Останнім часом особливої актуальності набули проблеми сталого продовольчого забезпечення населення у світі. Продовольча безпека розглядається на різних ієрархічних рівнях економічних систем: на світовому рівні, у рамках країни в цілому, в регіональному розрізі, на рівні окремих індивідів. Незалежно від рівня системи, неоднорідний вплив різних факторів, наприклад, таких як природно-кліматичні умови, соціально-економічне становище окремих територій, демографічна ситуація тощо, зумовлює виникнення загроз, які можуть привести до негативних наслідків щодо забезпечення здоров'я, а значить і нормальної життєдіяльності населення відповідних територій, економічній і соціальній безпеці країни.

Вищеназвані обставини роблять актуальним дослідження загроз продовольчої безпеки з метою виявлення специфічних для цього виду безпеки чинників, що можуть спричинити негативний вплив на стан продовольчої безпеки на різних ієрархічних рівнях економічних систем.

Дослідження цієї проблеми мають переважно загальний характер. Відсутній комплексний підхід до формування сучасної політики у контексті забезпечення державою продовольчої безпеки, який би враховував соціальні та економічно-екологічні особливості розвитку окремих територій. На сьогодні не існує єдності поглядів щодо питань визначення загроз національної і регіональної продовольчої безпеки, їх місця та значення в державній стратегії розвитку АПК.

Незавершеність наукових розробок дослідження та оцінки загроз продовольчої безпеки та істотна практична значущість цієї проблеми



підтверджують актуальність теми дослідження.

Метою статті є дослідження теоретичної та методологічної сутності загроз продовольчої безпеки як складової частини механізму забезпечення продовольством держави, визначення напрямів усунення негативного впливу їх на рівень продовольчого забезпечення держави та регіону.

Дослідження теоретико-методологічної сутності поняття «загроза» є ключовими для розуміння продовольчої безпеки системи будь-якого ієрархічного рівня. Загроза – це сукупність умов та факторів, дія яких справляє дестабілізаційний вплив на функціонування і розвиток економічної системи [7]. Тому важливою умовою забезпечення продовольчої безпеки є розробка класифікації та оцінка загроз.

Проведений аналіз існуючих підходів до класифікації загроз продовольчої безпеки дозволив виділити основні класифікаційні ознаки загроз. Нижче приведена коротка характеристика отриманих класів загроз.

Так, внутрішні загрози характеризуються як сукупність умов та факторів, джерелом виникнення яких є сама система.

Зовнішні загрози – це сукупність умов та факторів, які сформувалися в системі вищого рівня ієрархії відносно до системи, яка розглядається. Отже, одна і та ж сама загроза в залежності від рівня ієрархії системи, що досліджується, може трактуватися і як внутрішня, і як зовнішня.

Постійні загрози діють протягом всього періоду існування системи та практично є такими, вплив яких усунути не можливо, наприклад, сезонність виробництва чи природно-кліматичні фактори, які призводять до зниження виробництва продовольства в країні. Тимчасові загрози діють лише визначений час і бувають коротко-, середньо- та довгострокової дії.

Однією з найважливіших класифікаційних ознак загроз продовольчої безпеки є класифікація за сферою виникнення. Для того, щоб дати повну характеристику таким загрозам, необхідно їх розглядати в комплексі, адже всі вони знаходять в тісному взаємозв'язку між собою. Так, політичні загрози пов'язані з досягненням певних політичних сил, партій і політиків своїх власних цілей, а не інтересів держави в цілому, що загрожує ефективному розвитку агропромислового сектору економіки, який у всьому світі є дотаційним і потребує значних фінансових ресурсів, отриманих переважно за рахунок кредитних, інвестиційних чи бюджетних коштів.

З політичними загрозами тісно пов'язані загрози в економічній сфері. Вони проявляються в структурній кризі системи агропромислового комплексу, зменшенні та неефективному використанні ресурсного потенціалу, насамперед, землі, зростанні трудомісткості виробничих процесів, погіршенні стану інфраструктури, інфляційними процесами, диспаритетом цін на сільськогосподарську продукцію, високими кредитними ставками, слабким розвитком лізингового та фондового ринків.

Соціальні загрози не можна розглядати без вивчення та дослідження економічних, адже соціальні загрози стосуються сукупного рівня доходів і витрат населення, зміни їх структури (велика питома вага витрат на

харчування, практично відсутність накопичень, низька доля витрат на товари тривалого користування), погіршення демографічного стану, збільшення частки малозабезпеченого населення, росту соціальної напруги в суспільстві.

Загрози в правовій сфері стосуються всіх інших видів загроз, тому що вони пов'язані з недосконалістю законодавчої бази з усіх сфер життєдіяльності суб'єктів господарювання як на загальнодержавному рівні, так і на місцевому рівнях. Органи виконавчої влади не мають дієвих та ефективних механізмів контролю за виконанням законодавчих норм та вимог щодо забезпечення продовольчої безпеки. Крім того, практично відсутня правова база щодо врегулювання питань у сфері продовольчої безпеки. Розроблений лише проект Закону України «Про продовольчу безпеку України» від 14.06.2011 р., який до цих пір доопрацьовується і не відомо коли буде прийнятий [1;4].

Загрози у військовій сфері пов'язані з можливістю втягнення України в міжнародні військові конфлікти як на своїй території, так і за її межами. Це можуть бути конфлікти на ґрунті міжнаціональних і релігійних протиріч, мовного питання, вступу до НАТО та інших суперечливих питань.

Екологічні загрози та ризики мають місце при низькому рівні впровадження або повною відсутністю безпечних і екологічно чистих технологій виробництва сільськогосподарської продукції, збільшенні вірогідності виникнення катастроф у хімічній та атомній промисловостях, забруднення шкідливими речовинами (добрива, хімікати, пестициди) навколишнього середовища, насамперед земельних ресурсів.

Загрози в інформаційній сфері проявляються, насамперед, у недосконалості загальнодержавної політики щодо забезпечення інформаційної безпеки, наявності обмежень у доступі до інформації, відсутність інформаційних баз даних, які б значно полегшили аналіз статистичних матеріалів і прийняття відповідних управлінських рішень, різна інформація державних органів влади щодо основних показників діяльності держави (ВВП, інфляція, рівень тіньової економіки), виникненні диспропорцій в інформаційному забезпеченні окремих регіонів.

Криміногенні загрози проявляються, в першу чергу, в неконтрольованому зростанні тіньового сектору економіки, коли більшість сільськогосподарських підприємств збиткові, однак з року в рік продовжують працювати; у збільшенні масштабів нелегального експорту капіталів та контрабандному імпорті великої кількості продуктів харчування; зростанні корупції в сфері управління економікою та фінансуванні і розподілі бюджетних коштів для аграрного сектора.

Загрози в науково-технічній сфері пов'язані зі значним скороченням фінансування науково-технічних досліджень у галузі АПК, звільненням та виїздом за кордон висококваліфікованих спеціалістів. Недосконалість системи підготовки та перепідготовки наукових та професійних кадрів призводить до того, що підготовка спеціалістів не відповідає потребам науково-технічного розвитку. Вітчизняна наука за багатьма параметрами відстає від рівня розвитку науки за кордоном, що в кінцевому підсумку веде до зростання

питомої ваги сировинних галузей і обумовлює низьку конкурентоспроможність вітчизняних продуктів харчування на ринках продукції, виробленої з використанням високих технологій.

Фактичні загрози існують об'єктивно у певний період часу або можуть виникати у наступні часові періоди. Такі загрози можливо попередити лише в наступні періоди відносно до звітнього. Потенційні загрози, навпаки, обумовлюються наявністю фактичних загроз і можуть бути ліквідовані у звітному періоді.

Керовані загрози характеризуються тим, що на них можна здійснювати безпосередній вплив з метою їх усунення з боку відповідної системи управління (державної, місцевої, підприємства тощо). Такий вплив має відбуватися за результатами дослідження стану продовольчої безпеки за певний проміжок часу. Суть впливу полягає у розробці рекомендацій та конкретних дій з формування продовольчої політики та інституційних перетворень, які усувають або ж пом'якшують негативний вплив таких загроз.

Некеровані загрози характеризуються тим, що системи управління не має можливості здійснювати на них прямий вплив, їх негативний вплив можна зменшити лише непрямим шляхом, а саме через зміну взаємопов'язаних з ними керованих загроз.

Таким чином, основою класифікації загроз продовольчої безпеки є визначення джерел їх виникнення. При дослідженні цього питання доцільно розглядати основні елементи економічної системи та їх взаємозв'язки між ними

На схемі представлені матеріальні та фінансові потоки як безпосередньо між елементами системи, так і між системою та зовнішнім середовищем, яким є система вищого рівня, а саме економічна система держави в цілому. Елемент «Виробничі ресурси» формується за рахунок робочої сили («Населення»), матеріальних ресурсів («Готова продукція»), сировини («Природне середовище») та за рахунок імпорту [7].

Виробничі ресурси надходять у процес виробництва, на виході з якого формується готова продукція. Частина цієї продукції споживається, частина використовується для оновлення основних фондів і подальшої діяльності на основі розширеного відтворення, частина через елемент «Кінцеве споживання» надходить до населення у вигляді платних благ, інша частина експортується.

Рух фінансових потоків здійснюється через наступні елементи. Грошові кошти підприємств, установ, міністерств, відомств і значна частина заощаджень населення знаходяться в елементі «Банківська система». Комерційні банки кредитують підприємства, населення на основі повернення і платності цих послуг. До елементу «Бюджетна система» надходять податкові платежі, за рахунок яких фінансуються окремі сфери економіки та здійснюються соціальні виплати населенню. Грошові потоки з елементу «Населення» в елемент «Кінцеве споживання» створюють фонд споживання, а в елементі «Готова продукція» – фонд накопичення, який до того ж

формується частково з потоків із елементу «Виробничі ресурси» у виді вартості реновацій і розширення виробництва за рахунок приросту основних і оборотних фондів.

Таким чином, елементи системи взаємодіють між собою та впливають один на одного з різним ступенем складності. При оцінці загроз продовольчої безпеки в економічній системі здійснюється визначення сукупності соціально-економічних показників, які характеризують кожен окрему загрозу; формують класи загроз продовольчій безпеці; ідентифікують всі можливі джерела виникнення загроз; визначають причинно-наслідкові зв'язки між загрозами та втратами, які вони викликають; визначають перелік заходів із попередження та ліквідації загроз.

Оцінка загроз продовольчої безпеки може здійснюватися як кількісними, так і якісними методами на основі відповідної системи показників. Однак, не дивлячись на той факт, що якісні методи широко використовуються для аналізу загроз продовольчої безпеки, їх застосування є найбільш доцільним при поєднанні з кількісними методами.

Оцінка загроз продовольчої безпеки економічної системи включає визначення показників, що репрезентують загрози; інтегральну оцінку рівня загроз за вихідними показниками за виключенням показників, що репрезентують загрози; прогнозування рівня загроз; оцінку взаємозв'язку загроз; оцінку взаємозв'язку загроз і загального рівня продовольчої безпеки держави в цілому [2;5;6].

Досягнення продовольчої безпеки держави можливе завдяки забезпеченню продовольчої безпеки економічних систем низового рівня, хоча останнє не гарантує безпеки економічних систем вищого рівня та становить загрозу для їх функціонування і навіть існування [3]. На сучасному етапі протиріччя між безпеками різних рівнів (макрорівнем і мікрорівнем) є однією з основних проблем забезпечення продовольчої безпеки держави та регіонів. Тому в основі забезпечення продовольчої безпеки систем будь-якого ієрархічного рівня має бути узгодження інтересів щодо безпеки людини, підприємства, регіону та держави.

Якщо забезпечення продовольчої безпеки держави асоціюється з захистом національних інтересів, то при розгляді продовольчої безпеки доцільно розглядати та аналізувати регіональні аспекти проблеми [8]. До них, насамперед, відносять:

- відповідність рівня та способу життя населення, його окремих прошарків та груп державним і світовим стандартам продовольчого забезпечення;
- наявність бюджетно-фінансових та інших засобів регулювання економіки в частині забезпечення продовольством населення;
- наявність реальних можливостей для використання існуючих ресурсів, в першу чергу земельних і трудових;
- функціонування і розвиток інфраструктури та вдосконалення міжгалузевих взаємозв'язків;

- стабільність економічної, політичної, соціальної, екологічної, національно-етнічної ситуацій і т.д.

Своєчасне виділення та ефективна реалізація вищеперерахованих завдань розвитку регіональних економічних систем забезпечують уникнення основних видів загроз і гарантують високий рівень продовольчої безпеки.

Загально відомо, що економічні можливості регіонів щодо забезпечення продовольчої безпеки різні та диференціюються залежно від географічного розташування, демографічної ситуації, розвитку промисловості та інших факторів. Тому найчастіше забезпечення продовольчої безпеки регіону пов'язують із реалізацією абсолютних і відносних переваг у володінні різними ресурсами (природними, трудовими, фінансовими).

Своєчасне виділення та оцінка загроз і реалізація комплексу заходів щодо усунення їх негативного впливу гарантують високий рівень продовольчої безпеки економічної системи і держави. Економічна система має прийнятний рівень продовольчої безпеки, якщо: управлінські структури в змозі проводити власну продовольчу політику в рамках загальнодержавної політики; для регіональних економічних систем характерний високий рівень диверсифікації та можливість швидко та гнучко реагувати на зміни в економічній політиці держави; запас ресурсів дозволяє економічним системам самостійно реалізовувати масштабні економічні заходи з раптових невідкладних ситуацій із продовольчим забезпеченням регіонів, пов'язаних з локальними економічними чи стихійними лихами без очікування допомоги зі сторони держави; ресурсна база економічної системи дозволяє швидко надавати допомогу іншим системам із розбалансованою економічною ситуацією, що може негативно відобразитися на загальному стані самого регіону, до якого входять такі економічні системи; рівень продовольчого забезпечення та життя населення регіону не нижчі середнього по країні.

#### **Література:**

1. Постанова Верховної Ради України від 14 червня 2011 р. «Про прийняття за основу проекту Закону України про продовольчу безпеку України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до постанови: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3498-17>. - Назва з екрану.

2. Біла С.О. Продовольча безпека в системі економічної безпеки / С.О.Біла // Держава та регіони. Серія: державне управління. – 2008. – №1. – С. 15-20.

3. Болдуєв М. Сучасна державна політика щодо забезпечення продовольчої безпеки України / М. Болдуєв // Держава та регіони. Серія: економіка та підприємництво. – 2009. – № 1. – С. 21-25.

4. Гребенюк М.В. До питання створення Концепції продовольчої безпеки України / М.В. Гребенюк // Правничий вісник Університету «Крок». – 2010. – Т1, №5. – С. 36-42.

5. Журавльов В.А. Формування ефективного механізму забезпечення національної продовольчої безпеки / В.А. Журавльов // Держава та регіони. Серія: державне управління. – 2007. – №4. – С. 79-83.

6. Прядко В.В. Національна економіка: навч. пос. / В.В. Прядко. – К.: КНТ, 2011. – 296 с.

7. Пономаренко В.С. Экономическая безопасность региона: анализ, оценка, прогнозирование: Монография / В.С. Пономаренко. – Х.: ИД «Инжэк», 2004. – 144 с.

8. Шевченко О.О. Особливості регіональної політики продовольчої безпеки / О.О. Шевченко // Економіка та держава. – 2008. – №11. – С. 104-107.

**Я.М. Гончарук**

**К.е.н. доц., завідувач кафедри фінансів**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

**Гарабажіу Тетяна**

**Студентка гр. Фм 601 факультету ІТЕ**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ШЛЯХИ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

Світове сільське господарство рухається в напрямку посилення наукоємкої продукції. Це особливо видно на прикладі економічно розвинених країн. Саме це дозволяє їм підтримувати баланс між попитом і пропозицією внутрішнього ринку продуктів харчування, легко проникати на провідні світові ринки, витіснити національних товаровиробників.

Сучасні досягнення України в міжнародному вимірі конкурентоздатності економіки, рівня розвитку і особливо ефективності функціонування національної інноваційної системи є недостатніми для забезпечення сталого розвитку вітчизняної економіки, гарантованої національної безпеки, виходу в найближчій перспективі за рахунок економічного зростання на європейські стандарти життя українських громадян.

Зрозуміло, що за умов збереження існуючої архаїчної організації українського сільського господарства, коли технічні засоби для більшості підприємств, особливо фермерських господарств, залишаються недоступними, виробник сільськогосподарської продукції відтиснутий від її покупця численними посередниками, кредитори обмежують аграріїв непідйомними кредитами на придбання сучасної матеріальної бази, на розгортання інноваційної діяльності не вистачить коштів не тільки самих аграріїв, але й усіх доходів країни.

Тому Україні необхідно ставити і послідовно вирішувати завдання інноваційного розвитку АПК. При цьому необхідно розібратися, що ж таке інноваційний розвиток? Який його зміст? Все це говорить про те, що пропонується вашій увазі тема є актуальною.

Вивчення літературних джерел показало, що інноваційний розвиток - це

насамперед конструктивна творча динаміка, що забезпечує створення і реалізацію інновацій.

Частина дослідників розглядають інноваційний розвиток в сукупності з наукою, інші вважають, що це позанаукова діяльність, коли використовується вже готовий інноваційний продукт. А що таке "інноваційний продукт"? Це результат інноваційної діяльності, який повинен задовольняти наступним цільовим вимогам:

- бути реалізацією об'єкта інтелектуальної власності;
- відповідати необхідному науково-технічному рівню;
- бути зробленим вперше, а якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом він повинен мати більш високими науково-економічними показниками - бути конкурентним. [3]

Носієм інноваційного продукту виступає інноваційне агропромислове підприємство. Питання: яке підприємство слід вважати інноваційним? У світовій практиці прийнято до інноваційних відносити підприємства, в яких понад 70% загального обсягу продукції в грошовому вимірі за звітний податковий період формується за рахунок виробництва інноваційної продукції. Якщо такий критерій поширити на вітчизняні підприємства, то стане очевидним: в АПК України в даний час дуже мало інноваційних підприємств.

Виходячи зі сказаного можна сформулювати проблему інноваційного розвитку: - як активізувати інноваційну діяльність в АПК України. Ця проблема особливо гостро виникла у зв'язку з переходом до ринкових форм господарювання.

Аналіз вітчизняної літератури дозволив виділити більше 25 понять і визначень слова "інновація". Дослівно в перекладі це слово означає нововведення. Спочатку поняттю "інновація" передувало поняття "нові комбінації", введене Й. Шумпетером в 1911 р. в роботі "Теорія економічного розвитку". [6] Починаючи з 20-х років минулого століття поняття "інновація" придбало сучасне трактування: практично будь-яке нововведення, яке не має ніяких переваг і навіть менш ефективно в порівнянні з аналогом, можна трактувати як "інновацію". Однак, відповідно до реальних умов, точніше буде розглядати інноваційну діяльність, яка комплексно включає в себе всі ці поняття.

Інноваційна діяльність - це такий вид діяльності, який на основі результатів наукових досліджень веде до створення принципово нового продукту, нової послуги, нового знання, в результаті яких з'являється те, чого раніше не було. [2] Невід'ємною ознакою інноваційної діяльності є вихід конкурентоспроможного продукту на ринок. Поєднання всіх цих понять у класичному розумінні і є інноваційна діяльність.

За кордоном перетворення науково-технічних досягнень у ринковий продукт є найпрестижнішим, найавторитетнішим бізнесом. Сьогодні найбільші прибутки отримують від продажу інтелектуальних продуктів (комп'ютерних програм, ліцензій, ноу-хау, торгових марок).

В останні роки з ряду причин стався певний спад у інноваційній активності аграрної науки. Навіть наявний інноваційний потенціал АПК використовується в межах 4-5%. Для порівняння цей показник у США перевищує 50%. Багато науково-технічних розробок не стають інноваційним продуктом та залишаються поза увагою сільськогосподарських товаровиробників.[3]

Чому це відбувається? Аналіз наукового забезпечення АПК показав, що із загального числа завершених та прийнятих, оплачених замовником і рекомендованих до впровадження прикладних науково-технічних розробок всього 2-3% було реалізовано в обмежених обсягах, 4-5% - в одному-двох господарствах, а доля 60-70% розробок через 2-3 роки була невідома ні замовникам, ні розробникам, ні споживачам науково-технічної продукції.[1]

Положення, що створилося, є наслідком значного погіршення фінансового стану організацій АПК. Останні роки ознаменувалися різким скороченням виділення коштів на прикладні наукові дослідження.

Аграрна наука на 75% фінансується за рахунок державного бюджету (наука країни в цілому – на 39%). Такий стан – ще один доказ, який свідчить про неефективність проведених в аграрному секторі реформ, внаслідок яких аграрна наука залишилася відірваною від сільськогосподарського виробництва і слабо комерціалізованою, що суперечить світовому досвіду. У розвинутих країнах аграрна наука є найбільш комерціалізованим сектором наукових досліджень.

В той же час в 18 розвинених країнах світу за останні три десятиліття витрати, що припадають на сільське господарство збільшилися від 0,96 до 2,2 % ВВП, у тому числі в США від 1,32 до 2,2 %, в Австралії витрати на аграрні дослідження за вказаний період в галузі від 1,5 до 4,42 %, в ПАР від 1,39 до 2,59 %. [5]

Виходить, що весь світ збільшує витрати на аграрні дослідження, а в нашій країні вони скорочуються. Як пояснити ситуацію? Як змусити працювати накопичений десятиліттями потужний науково-технічний потенціал АПК?

Слабкою ланкою у формуванні ефективного інноваційного розвитку АПК є вивчення попиту на інновації. Маркетинг не став ще невід'ємним елементом формування замовлень на наукові дослідження і розробки. Як правило, при відборі проектів не проводиться глибока економічна експертиза, не оцінюються показники ефективності та ризиків, не відпрацьовуються схеми просування отриманих результатів у виробництві. Це приводить до того, що, як вже зазначалося, багато інноваційних розробок не стають інноваційним продуктом.

Вітчизняні вчені відзначають, що в сучасних умовах інноваційного розвитку АПК істотно зростає роль інформаційно-консультативної служби, діяльність якої потребує вдосконалення, потрібні кадри. Це тим більше важливо, що в даний час дуже низька сприйнятливність сільгоспвиробників до наукових досягнень, що пов'язано, насамперед, з низькими економічними



можливостями підприємств.[1]

Закордонний досвід (Японії, Китаю, Південної Кореї, США, Німеччини та ін.) доводить, що ключовим елементом успішного просування розробок на ринок є рівень організації менеджменту всього циклу проекту. По статистиці, за кордоном на одного розробника в науці припадає 10 менеджерів, які доводять цю роботу до кондиції, до того рівня, щоб його освоїти. В Україні на сьогоднішній момент, на жаль, пропорція протилежна.[5]

Слід зазначити, що в рослинництві інноваційні процеси повинні бути направлені на збільшення обсягів виробництва рослинницької продукції на основі підвищення родючості ґрунту, зростання врожайності сільськогосподарських культур і поліпшення якості продукції; подолання процесів деградації і руйнування природного середовища і екологізацію виробництва; зниження витрат енергоресурсів і зменшення залежності продуктивності рослинництва від природних факторів; підвищення ефективності використання зрошуваних і осушених земель; економію трудових і матеріальних витрат; збереження і поліпшення екології навколишнього середовища. У зв'язку з цим інноваційна політика в області рослинництва повинна будуватися на вдосконалення методів селекції - створення нових сортів сільськогосподарських культур, що володіють високим продуктивним потенціалом, освоєнні науково обґрунтованих систем землеробства і насінництва. [4]

У сучасних умовах нестабільності розвитку тваринництва різкого спаду тваринницької продукції для підвищення виробничого потенціалу галузі важливе значення має використання біологічного блоку інновацій, досягнення вітчизняної та світової селекції, що відображають найважливіше напрямки вдосконалення селекційно-генетичного потенціалу, від якого безпосередньо залежить рівень продуктивності тварин, ефективного використання кормових ресурсів, освоєння ресурсозберігаючих технологій, спрямованих на підвищення рівня інтенсивності і ефективності виробництва.

Одним з основних напрямків інновацій є біотехнологічні системи розведення тварин з використанням методів генної і клітинної інженерії, спрямовані на створення і використання нових типів трансгенних тварин з поліпшеними властивостями продуктивності, стійкими до захворювань.

Не менш важливе значення в розвитку інноваційного процесу в тваринництві належить технологічній та науково-технічних групам інновацій, які пов'язані з індустріалізацією виробництва, механізацією та автоматизації виробничих процесів, модернізацією та технічним переозброєнням виробництва, освоєнням наукоємних технологій, зростанням продуктивності праці, що обумовлюють рівень і ефективність виробництва продукції тваринництва. [4]

Впровадження новітніх ресурсозберігаючих технологій виробництва продукції тваринництва на основі інноваційної діяльності при широкому використанні автоматизації та комп'ютеризації виробництва, машин і обладнання нового покоління, робототехніки і електронних технологій,

відновлення та вдосконалення виробничо-технічного потенціалу тваринницьких комплексів і птахофабрик є визначальними напрямками підвищення ефективності виробництва продукції.

Таким чином, стримуючі фактори інноваційного розвитку АПК України численні. До них можна віднести:

- слабе управління НТП, відсутність тісної взаємодії держави і приватного бізнесу;
- різке зниження витрат на аграрну науку;
- невідповідність кадрів;
- низька маркетингова робота;
- низький рівень платоспроможного попиту на інноваційну продукцію;
- різке зниження фінансування заходів щодо освоєння науково-технічних досягнень у виробництві та відповідних інноваційних програм.
- дотепер не розроблені механізми, що стимулюють розвиток інноваційного процесу в АПК та ін.

В умовах загострення конкуренції на світовому ринку сільськогосподарської продукції та товарів для агропромислового виробництва, постійне масштабне застосування інноваційних досягнень є вирішальним чинником забезпечення конкурентоспроможності як окремих підприємств, так і України в цілому. Застосування інновацій забезпечує стійке економічне зростання, підвищує виробничий та соціальний розвиток суспільства, гарантує економічну безпеку та стабільність.

В агропромисловому виробництві, як і у всіх інших секторах господарювання в епоху “інтелектуальної економіки”, основою добробуту стають не природні ресурси, а наукові досягнення. Для інноваційного розвитку агропромислового виробництва важливе поєднання кількох факторів:

- наявність висококваліфікованого науково-технічного персоналу;
- випереджувальний розвиток супутніх галузей промисловості;
- розвинена система фінансово-кредитного забезпечення агропромислового виробництва;
- наявність розвиненого конкурентоздатного ринку виробництва сільськогосподарської продукції;
- функціонування системи дорадництва та надання науково - консультативних послуг виробникам сільгосппродукції.

Головним пріоритетом науково-технічної та інноваційної політики в АПК повинна стати державна підтримка фундаментальної і прикладної науки з орієнтацією на впровадження наукових розробок. Кінцева мета аграрної науки - це підвищення ефективності сільського господарства.

Ефективність агропромислового виробництва визначається взаємодією науки і практики, впровадження у виробництво передових інноваційних технологій. Отже загальні висновки наступні:

1) Аграрна наука України розробила останнім часом досить велику кількість інновацій, реалізація яких в АПК дозволила б підняти його на якісно новий рівень. Однак ступінь реалізації інновацій у товаровиробників була і

залишається неприпустимо низькою.

2) Дослідники одностайні в одному - ін. розвиток АПК неможливо реалізувати (поліпшити), не маючи для цього належних умов: відповідної інфраструктури інноваційної діяльності або сукупність матеріальних, технічних, законодавчих та інших засобів, які забезпечують інформаційне, експертне, маркетингове, фінансове, кадрове та інше обслуговування інноваційної діяльності. Таким чином, інноваційний розвиток АПК - це складна комплексна проблема.

3) Державна підтримка інноваційної діяльності в АПК може і повинна здійснюватися як за непрямыми методами, у вигляді створення сприятливих умов для її розвитку, так і при прямій участі держави.

### **Література**

1. Іртищева І.О. Побудова інноваційних моделей регіональної агропродовольчої сфери на інтеграційній основі / І.О. Іртищева // Економіка АПК. - 2009. - №9. - С. 39-43.

2. Лайко П.А., Інноваційні процеси в аграрному секторі економіки /П. А. Лайко, М.М. Кулієв// Економіка АПК. - 2009. - №9. - С.26-30.

3. Новікова О.С. Механізми впровадження інновацій у сільському господарстві на засадах сталого розвитку / О.С. Новікова // Наук. вісник національного лісотехнічного ун-ту. - 2005. – вип.15.6.- С.458-462.

4. Ройтман С., Фіговський О. Система приєма, формалізації и продвиження новаций / С. Ройтман, О. Фиговский // Экология и жизнь. – 2007. – №10(71). – С.26-31.

5. Россоха В.В. Інноваційна парадигма управлінської діяльності / В.В. Россоха // Агроінком. - 2005. - вип.5-6. - С.59-61.

6. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития /Й. А. Шумпетер.- М.: Прогресс, 1982.- 242 с.

**Я.М. Гончарук**

**К.е.н. доц., завідувач кафедри фінансів**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

**Горбатюк Ігор**

**Аспірант ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ОЦІНКА ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ ТА ЙОГО ВПЛИВУ НА ПРОДОВОЛЬЧУ БЕЗПЕКУ**

В умовах посилення глобалізаційних процесів та фінансової нестабільності зростає значимість регіонів. Роль регіональних фінансів посилюється, а сфера їх застосування розширюється. Питання нарощення фінансових можливостей території (регіону) та підвищення ефективності використання наявних ресурсів набувають особливої ваги.

Виступаючи головним інструментом реалізації регіональної соціально-

економічної політики, фінанси регіону покликані сприяти розвитку виробництва, росту зайнятості населення, залученню інвестицій в економіку тощо. Особливої гостроти набувають питання побудови таких фінансових відносин, котрі б дозволяли формувати та використовувати фінансовий потенціал регіону з максимальним соціально-економічним ефектом. Дана проблема має як теоретичний так і практичний характер. Слід зазначити, що задля забезпечення економічної стабільності в регіоні важливе значення має порядок формування фінансових ресурсів та контроль за їх використанням.

Дослідження свідчать, що проблеми регіональних фінансів є предметом пошуку багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників. Так, територіальне розміщення фінансових ресурсів та взаємозв'язок цього процесу із формуванням фінансового потенціалу регіонів вивчають З.В. Герасимчук, Л.О. Петкова, С.С. Шумська, В.П. Ходаківська; вплив податкової політики на формування фінансового потенціалу регіону окреслили В.П. Вишневський, С.Д. Герчаківський, Т.І. Єфименко, С.В. Каламбет, П.В. Мельник, Л.М. Шаблиста; участь інститутів фінансового ринку в акумулюванні і регіональному перерозподілі фінансових ресурсів детально досліджують О.І. Барановський, С.В. Богачов, О.В. Дзюблюк, В.В. Корнєєв, Б.Л. Луців, І.О. Лютий, С.В. Науменкова та ін.

Водночас доводиться констатувати, що на сьогоднішній день суті та особливостям регіональних фінансів приділяється значно менше уваги, ніж проблемам загальнодержавних фінансів, не сформовано чітких підходів до розуміння поняття «фінансовий потенціал регіону» та системи оціночних показників.

В останні роки термін «фінансовий потенціал регіону» ввійшов в діловий обіг учених та практиків. Разом з тим його зміст на сьогодні є досить не однозначним. Так, одні дослідники схильні розглядати фінансовий потенціал регіону як «сукупність регіональних грошових фондів, структура та кількісна оцінка яких визначають особливості регіонального розподілу суспільного продукту та можливості внутрішнього фінансування всіх сфер діяльності в регіоні», інші ототожнюють його з «податковим потенціалом»; обмежують бюджетом та децентралізованими фондами, що залишаються в розпорядженні підприємств та організацій; розуміють як особливу форму відображення економічного потенціалу території тощо[1; 2; 3].

Ми схильні поділяти думку тих авторів, котрі вважають, що фінансовий потенціал регіону (ФПР) – це сукупність фінансових ресурсів, які є в розпорядженні регіональних органів влади та використовуються з метою забезпечення соціально-економічного (поступального) розвитку регіону. ФПР визначається сукупністю джерел фінансових коштів, якими володіють регіональні органи влади, підприємства реального сектора економіки, фінансові структури, домогосподарства та зовнішні джерела таких коштів. Рівень кожного із зазначених джерел є різним, що пояснюється, як нам видається, їх різним ресурсним потенціалом, що в свою чергу зумовлено нерівномірністю територіального розміщення природних ресурсів,

відмінностями в територіальному поділі праці та соціальному складі населення, різним рівнем розвитку продуктивних сил та ступенем використання економічного потенціалу, окрім того наявний фінансовий механізм стимулювання економічних процесів на регіональному рівні не повною мірою відповідає сучасним потребам розвитку економіки.

Тому, на сьогоднішній день перед регіональними органами влади стоїть важлива задача не тільки знайти джерела фінансового потенціалу, але і правильно ними розпорядитися на основі чітких пріоритетів та жорсткого контролю за ефективністю їх використання.

Виходячи із вище наведених міркувань, більшість регіонів України на сьогоднішній день не можна вважати самодостатніми, однак, на наше переконання, це не означає що в них відсутній фінансовий потенціал. Проблема - в об'єктивних підходах до його оцінки. Аналіз публікацій з проблем оцінки фінансового потенціалу засвідчив недостатню їх робленість на рівні регіону.

Важливою умовою економічного і соціального розвитку регіону є наявність в обігу необхідного і достатнього обсягу фінансових ресурсів. Згідно існуючих підходів комплексна оцінка фінансового потенціалу регіону передбачає розробку зведеного балансу фінансових ресурсів. Однак, результати досліджень свідчать, що регіональна влада не завжди зацікавлена в достовірному відображенні наявних фінансових ресурсів, оскільки існує спокуса домогтися із центрального бюджету додаткових фінансових «вливань» (завдяки недосконалій бюджетній та податковій політиці).

Іншим важливим показником, що характеризує фінансовий потенціал регіону є ВРП, складовими якого є такі елементи вартості як чистий прибуток, змішані доходи, податок на імпорт іт.д. Цілком зрозуміло, що ті регіони в яких в ВРП частка чистого прибутку є значною володіють більшими ресурсами для фінансування економічного розвитку. Однак, як нам видається, оцінюючи ФПР при допомозі ВПР не зрозуміло: як оцінити результати тих видів діяльності, котрі напрямлені на виконання загальнонаціональних функцій (оборона, розвиток грошової системи і т.д); як врахувати продукцію трансрегіональних та транснаціональних інституцій, діяльність яких виходить за рамки регіону [4,5].

На сьогоднішній день рівень фінансового потенціалу можна також оцінювати, використовуючи систему національних рахунків (СНР) та на основі статистичних індикаторів окремих фінансових потоків. При такому підході виникають проблеми із співставністю окремих рахунків для певних регіонів.

Таким чином, на сьогоднішній день з метою ефективного управління фінансовими ресурсами регіону проблема якісної оцінки потенційних та реальних можливостей і надалі залишається актуальною, в українській економічній системі не вироблено єдиного підходу як до розуміння економічної суті «фінансового потенціалу регіону», так і до його оцінки, а тому дана проблема потребує додаткового вирішення.

## Література

1. Продовольча безпека в Україні погіршилася, огляд основних індикаторів за 2015 рік / Економічний дискусійний клуб. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analitika/prodovolchabezpeka-v-ukrayini-pogirshylasya-oglyad-osnovnyh-indykatoriv-za-2015-rik>.

2. Ринок праці у 2015 році / Державна служба статистики України. – [Електронний ресурс]. – <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3. Державна служба статистики України. – [Електронний ресурс]. – <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

4. Скільки пенсіонерів в Україні отримують пенсію менше 1500 грн. – [Електронний ресурс]. – <http://news.finance.ua/ua/news/-/385208/skilky-pensioneriv-v-ukrayini-otrzymuyut-pensiyu-menshe-1500-gryven>.

5. Індeksi цін виробників за 2016 рік : статистичний збірник / Державна служба статистики України. – За ред. І. М. Жук. – Київ, 2017. – 150 с.

**Артеменко О.І., к.т.н., доцент  
Глинський Петро,  
122 «Комп'ютерні науки», К-21,  
факультет інформаційних технологій та економіки  
ПВНЗ «Буковинський університет»**

## ЗАХИСТ АВТОРСЬКОГО ПРАВА В ІТ-ІНДУСТРІЇ

1. Що можна та не можна захищати авторським правом в ІТ-індустрії?

Авторське право на комп'ютерну програму – це право пов'язане з авторством на початковий або об'єктивний код для комп'ютерної програми.

Під комп'ютерною програмою розуміють результат творчої діяльності людини, представленою в матеріальній формі. Практично всі інтелектуальні твори можуть бути захищені як інтелектуальна власність [1].

Загалом, авторське право захищає вираз, товарний знак, імена, патенти та ідеї [2]. Воно захищає творчі вираження, які були зведені до матеріальної форми, такі як книги, частина музичних записів, комп'ютерних програм, сценарії, картини, фотографії, або кіно [3].

Не можна захищати авторським правом:

- повідомлення про новини дня або поточні події, що мають характер звичайної прес-інформації;
- твори народної творчості (фольклор);
- видані органами державної влади у межах їх повноважень офіційні документи політичного, законодавчого, адміністративного характеру та їх офіційні переклади;
- грошові знаки;

- розклади руху транспортних засобів, розклади телерадіопередач, телефонні довідники та інші аналогічні бази даних, що не відповідають критеріям оригінальності.

2. Світові стандарти і практики щодо захисту авторського права

1. Автору, або власнику авторського права належать права на використання твору(програми) в будь-якій формі і будь-яким способом

2. Автору, або власнику авторського права належить право дозволяти або забороняти [2]:

- Відтворення твору
- Публічний показ
- Переклад твору
- Любі зміни твору
- Розповсюдження твору за допомогою продажі або в прокат

3. Окрім майнових прав, програмістові належать особисті(немайнові) права:

- Вимагати визнання свого авторства, згадки свого імені, при використанні твору, якщо це практично можливо

- Забороняти згадку свого імені, якщо автор бажає залишитись анонімом

- Вибрати псевдонім.

Без дозволу автора або іншого власника авторського права на комп'ютерну програму, якщо інше не визначене в договорі, дозволяється здійснювати відтворення одного екземпляра програми, а також використання відповідно до його призначення.

Порушення *немайнових* прав автора називається плагіатом.

Порушення *майнових* прав автора називається «піратством»[1].

Порушення авторських і суміжних прав, а саме незаконне відтворення, розповсюдження творів науки, літератури і мистецтва, комп'ютерних програм і баз даних, а так само незаконне відтворення, розповсюдження виконань, фонограм, відеограм і програм мовлення, їхнє незаконне тиражування та розповсюдження на аудіо- та відеокасетах, дискетах, інших носіях інформації, або інше умисне порушення авторського права і суміжних прав, якщо це завдало матеріальної шкоди у значному розмірі передбачає кримінальну відповідальність.

Вільне ПЗ – ПЗ, що розповсюджується з дозволом кожному використовувати, копіювати і поширювати як оригінальне ПЗ, так і його модифікації безкоштовно чи за винагороду [1]

3. Авторське право в Україні

В окремих випадках допускається використання творів без дозволу правовласника та без виплати винагороди (за умови, що вказано ім'я автора і дотримані інші його права). До таких випадків, наприклад, відносяться [3]:

- використання цитат (коротких уривків) з опублікованих творів в обсязі, виправданому поставленою метою;

- видання творів, видання рельєфно-крапковим шрифтом для

сліпих;

- публічне виконання музичних творів під час офіційних і релігійних церемоній, а також похоронів в обсязі, виправданому характером таких церемоній.

Законом передбачається вільне відтворення творів бібліотеками та архівами, а також при створенні навчальних посібників. Окрема стаття присвячена вільному копіюванню комп'ютерних програм.

Термін охорони особистих немайнових прав автора необмежений [2]. Інші права (майнові) підлягають охороні за життя автора і 70 років після його смерті. У разі коли твір створено у співавторстві, термін охорони прав закінчується через 70 років після смерті останнього із співавторів твору. Для творів, оприлюднених анонімно або під псевдонімом, строк дії авторського права закінчується через 70 років після того, як твір було оприлюднено.

У разі, якщо твір вперше опубліковано в термін 30 років після смерті автора, авторські права на нього діють протягом 70 років з моменту публікації. Окремо в Законі розглянуто випадок опублікування після закінчення терміну охорони авторського права твору, яке до цього не було обнародовано — особа, що вперше його опублікувала, користується захистом, рівноцінним захисту майнових прав автора. Термін охорони цих прав становить 25 років від першої публікації [2].

### Література

1. «Інтелектуальна власність у галузі комп'ютигу» Вовк О.Б., Пасічник В.В., Шаховська Н.Б., Якушев В.С.

2. Офіційний сайт Державного підприємства «УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ», Відділення патентно-інформаційних послуг, консультацій та сприяння інноваційній діяльності. Режим доступу: <http://iii.ua/uk/avtorske-pravo>

3. Авторське право в Україні. Матеріали з wikipedia.org. Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5\\_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE\\_%D0%B2\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96)



**Варга Альона**  
**студенка групи К-101**  
**Факультету ІТЕ**  
**Штерма Тетяна**  
**К.е.н., доцент**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **АНАЛІЗ НАЙАКТУАЛЬНІШИХ СЕРВЕРНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ**

Розглянуті ознаки, за якими можна аналізувати переваги й недоліки систем управління базами даних: продуктивність, масштабованість, доступність даних, функціональні можливості сервера, відкритість СУБД, наявність засобів розробки й адміністрування найактуальніших СУБД, DB2, Oracle, Microsoft SQL Server, Informix.. Сьогодні відомо більше двох десятків серверних систем управління базами даних. Найпопулярнішими є DB2, Oracle, Microsoft SQL Server, Informix. Відомості про виробників перерахованих вище СУБД наведені в таблиці

<b>СУБД</b>	<b>Виробник</b>	<b>Url</b>
Oracle	Oracle Corp.	<a href="http://www.oracle.com/">http://www.oracle.com/</a>
Microsoft SQL Server	Microsoft	<a href="http://www.microsoft.com/">http://www.microsoft.com/</a>
Informix	Informix	<a href="http://www.informix.com/">http://www.informix.com/</a>
DB2	IBM	<a href="http://www-4.ibm.com/">http://www-4.ibm.com/</a>

Для порівняння ефективності найвідоміших СУБД, розглянемо їх на такій безлічі критеріїв оцінки:• масштабованість;• продуктивність;• доступність даних;• функціональні можливості сервера;• відкритість;• засоби розробки.

### **Масштабованість**

Термін "масштабованість" означає можливість роботи на найширшому спектрі апаратного забезпечення – від портативних комп'ютерів до серверів з масовим паралелізмом (МРР). Чим краща масштабованість, тим ширші можливості з нарощування системи в міру зростання потреб. До поліпшень системних характеристик шляхом збільшення доступних обчислювальних ресурсів (кількості або швидкодії процесорів, числа дисків) можна зарахувати, наприклад:• ріст числа обслуговуваних користувачів зі збереженням середнього часу відгуку;• прискорення обробки одного запиту;• збереження того ж часу обробки запиту при збільшенні обсягу таблиць.

Масштабованість СУБД Informix забезпечується за рахунок багатопотокової архітектури з підтримкою багатопроцесорної обробки (обслуговування клієнтів рівномірно розподіляється між всіма ресурсами, що є в наявності) і технології PDQ (Parallel Data Query – паралельне оброблення запитів).

DB2 Universal Database може працювати як на портативному комп'ютері, що підтримує мобільного користувача, так і на машині з масовим паралелізмом, що підтримує трохи терабайт даних і тисячі користувачів; крім того, база даних, природно, здатна підтримувати різні конфігурації симетричних мультипроцесорних систем (SMP) і кластерів SMP. В склад DB2 UDB для забезпечення масштабованості входять такі засоби:

- паралельна обробка на симетричних мультипроцесорних системах (SMP);
- підтримка кластерів і систем з масовим паралелізмом (MPP).

Одна із загальноновизнаних переваг сервера Oracle – його високий ступінь масштабованості, як "горизонтальної", так й "вертикальної". Сервер Oracle у будь-якій конфігурації підтримує паралелізм під час виконання потоку операцій. Для кластерів й MPP-систем Oracle пропонує архітектуру, що дозволяє всім вузлам цих систем паралельно здійснювати доступ до однієї БД: щоб домогтися цього, досить установити Parallel Server Option.

Microsoft SQL Server забезпечує достатньо високі рівні масштабованості й доступності. Однак у цьому разі тут відсутня масштабованість сервера "у чистому вигляді", оскільки ріст його продуктивності залежить не тільки від апаратних засобів, але й операційного середовища, під керуванням якої працює СУБД.

#### Продуктивність

Кожна фірма-розроблювач ПО скаже, що продуктивність у її продукції висока. Але в кожному конкретному випадку продуктивність є результатом дії деяких оптимізуючих механізмів, індивідуальних для кожної СУБД. До особливостей архітектури Informix DS, які впливають на продуктивність інформаційної системи належать:

- багатопотокова архітектура;
- паралельна обробка;
- фрагментація таблиць й індексів;
- оптимізація виконання запитів;
- поділювана пам'ять;
- кеши словників даних і збережених процедур;
- власне керування дисковою пам'яттю;
- асинхронне введення/виведення;
- випереджальне читання.

До найістотніших параметрів DB2 Universal Database, що впливають на продуктивність СУБД, можна зарахувати:

- Асинхронне очищення сторінок.
- Послідовну вибірку, що попереджає.
- Вибірку списку, що попереджає, яка дозволяє підвищити продуктивність обробки запитів, що звертаються до даних випадково або непослідовно.
- Розташування табличних областей (tablespaces) на декількох носіях.
- Безпосередній доступ до носіїв (робота із пристроями прямо).
- Читання великих блоків.

Oracle 9i забезпечує API механізм прямого завантаження. Це забезпечує шлях для ISV і партнерів з розробки засобів керування системою для створення простих у використанні й швидких інструментальних засобів завантаження даних. Cache Fusion – це технологія управління паралельним кешем, що координує ресурси бази даних у випадку одночасного доступу користувачів з різних вузлів кластера до тих самих даних. Переваги полягають у тому, що немає необхідності використовувати жорсткий диск для передачі сторінок даних, оптимізується навантаження на процесор за рахунок зведення

до мінімуму операції перемикавання контексту операційної системи, повністю використовуються можливості сучасних високошвидкісних міжвузлових шин кластера. Для створення резервних центрів Oracle 9i включає спеціальне рішення-Oracle 9i DataGuard. Припустимо, що в організації є основний комп'ютер або кластерний комплекс в одному будинку ще один комп'ютер, можливо, менш потужний, в іншому будинку (навіть на значній відстані). На ньому встановлена копія основної бази даних, він зайнятий тільки тим, що постійно синхронізує свою копію БД із основної. Як тільки основний комплекс виходить із ладу, запасний сервер переходить у робочий режим, його база даних стає доступна для роботи користувачам, які автоматично перемикаються на неї, при цьому копія БД повністю ідентична основній БД. Якщо з основним комп'ютером відбувся збій, то через деякий час можна зробити зворотне перемикавання й знову повернутися до роботи на основному комп'ютері. Всі операції з налаштування керування такою системою з резервуванням повністю автоматизовані. Системний адміністратор просто повинен віддати команду на перемикавання, а у разі збою це відбудеться автоматично.

Що стосується продуктивності СУБД Microsoft SQL Server, то, крім можливостей індексації, паралельного й розподіленого виконання запитів, у ній реалізовані такі механізми, як процесор запитів і продуктивне/інтелектуальне введення/виведення (Big/ Smart I/O). Розглянемо їх докладніше.

Процесор запитів забезпечує обробку команд мовою Transact-SQL-діалекту стандартної мови SQL стосовно SQL Server. Найважливішими можливостями є: • Використання декількох індексів на таблицю. • Поряд із традиційним алгоритмом дозволу з'єднання таблиць (JOIN) – вкладеним циклом (nested loop) – оптимізатор може застосовувати найчастіше ефективніші стратегії – злиття (merge join) і хеширування (hash join). • Процесор запитів звертається за даними до системи зберігання (Storage Engine) через інтерфейс OLE DB. • Повнотекстовий пошук, забезпечується за рахунок інтеграції із системою повнотекстового індексування, з якої СУБД взаємодіє через OLE DB.

#### Доступність даних

Якщо сервер зупинений для обслуговування або просто відбувся збій у роботі системи, користувачі можуть виявитися "відрізані" від потрібної їм інформації. Сервер Informix DS володіє можливостями, які дозволяють підвищити надійність ІС і практично відмовитися від планових простоювань: • віддзеркалювання дискових областей; • відновлення некритичних для роботи сервера даних в оперативному режимі; • повне тиражування даних сервера; • розвинені засоби збереження даних; • фрагментація таблиць (у разі відмови одного диска зберігається часткова доступність таблиці); • інструменти спостереження за станом сервера; • виконання більшості адміністративних завдань в оперативному режимі [9].

В DB2 Universal Database підтримуються різні засоби на рівні

операційної системи, такі як HACMP для AIX, кластери Sun Solaris й Wolfpack для NT/2000. Адміністратори можуть виконувати резервне копіювання й відновлення на рівні окремих табличних областей, а не на рівні всієї бази даних. Якщо в табличній області підтримується єдина таблиця, то резервне копіювання й відновлення цієї області еквівалентно резервному копіюванню й відновленню на рівні таблиці. При резервному копіюванні табличні області можуть перебувати як в активному (on-line), так й у пасивному (відімкненому) режимі. При відновленні всі табличні області, за винятком відновлювальної, залишаються в режимі on-line. У разі помилки введення/виведення (відмови диска, наприклад) від'єднаними виявляються тільки порушені табличні області (ті, що очікували відновлення). Інша база даних зберігає працездатність.

В Microsoft SQL Server, на жаль, деякі операції адміністрування рекомендується виконувати в режимі, коли користується один користувач. Отже, час від часу користувачі не будуть мати доступу до інформації в базі даних. Правда, такі простоювання можна звести до мінімуму, однак факт залишається фактом.

#### Функціональні можливості сервера

Можливості СУБД Informix DS, крім розглянутих вище, передбачають такі засоби: процедури, які збережені, тригери, курсори, каскадне видалення даних, підтримку цілісності, рівні ізоляції читання (брудне читання, підтвержене читання, стабільне читання, читання, що повторюється).

В DB2 Universal Database підтримуються такі ключові об'єктно-реляційні функції (всі вони реалізовані відповідно до стандартів SQL3 і тому являють собою відкритий, а не внутрішньокорпоративний підхід).

- Обумовлені користувачем типи даних (UDT).
- Обумовлені користувачем функції (UDF).
- Великі об'єкти (LOB).
- Обумовлені користувачем табличні функції (Table UDF).
- Обумовлені користувачем функції OLE (OLE UDF).

DB2 надає підтримку контролера OLE для доступу до даних сервера OLE за допомогою обумовлених користувачем функцій UDF. За допомогою цих зовнішніх функцій UDF дані із серверів OLE можуть передаватися через DB2 у запити SQL.

Oracle має велику кількість функціональних можливостей, таких як досить розвинута мова програмування PL/SQL, і механізми тригерів, збережених процедур і функцій тощо.

До складу Microsoft SQL Server входить досить потужна мова роботи з даними Transact-SQL, що є розширенням стандартного SQL. Однак сумісність зі стандартом ANSI/ISO SQL-92 не є повною, хоча він і розглядається як кращий діалект SQL. Transact-SQL підтримує такі об'єкти БД, як збережені процедури, тригери, підтримка цілісності тощо. На жаль, відсутні механізми каскадного видалення й відновлення даних по зовнішніх ключах.

#### Відкритість

Ступінь відкритості визначає ступінь інтегрування СУБД і продуктів,

створених на її основі, у різноманітних апаратних, програмних, адміністративних, національних й інших середовищах, що надзвичайно важливо як для побудови ІС як у теперішній час, так і для її розвитку в майбутньому. Перелічимо деякі властивості, що характеризують відкритість Informix:

- доступність на безлічі платформ, включаючи Sequent, HP, Sun, IBM, Siemens Nixdorf, NCR;
- підтримка, крім UNIX, операційних систем Windows NT й NetWare;
- можливість включення баз даних Informix у розподілені різнорідні ІС, побудовані на основі апаратно-програмних платформ і СУБД різних виробників;
- інтегрування Informix із системами централізованого керування й адміністрування, такими як Tivoli Management Environment (TME), HP OpenView, IBM NetView;
- багатомовна підтримка.

Доступ до баз даних DB2 Universal Database можна одержати практично із будь-якого клієнта за допомогою всіх основних типів мереж. Крім того, DB2 Universal Database підтримує більшість галузевих стандартів, що дозволяє працювати із системою, використовуючи безліч існуючих інструментальних засобів і додатків.

Сервери DB2 Universal Database і шлюзи DB2 Connect можуть працювати на таких платформах: AIX, Linux, HP-UX, OS/2, Solaris, Windows NT, Windows 2000.

Відкритість MS SQL Server, як і масштабованість, досить відносна. СУБД SQL Server "відкрита" для інших продуктів Microsoft: MS Office, MS Visual Studio, MS Internet Information Server і т.д. При цьому, однак, їхній виробник не без підстав затверджує, що оскільки всі ці програмні комплекси розроблені однією компанією, то взаємодія між ними здійснюється ефективніше, ніж з аналогічними продуктами інших фірм.

#### Засоби розробки

Засоби розробки й доступу для користувача в Informix, особливо об'єктно-орієнтований інструментарій групової розробки прикладних систем із графічним інтерфейсом Informix NewEra, оцінюються експертами як високорозвинені інструменти, що відповідають сучасним вимогам. Крім того, Informix підтримується багатьма інструментальними системами незалежних виробників.

В DB2 Personal Developer's Edition й DB2 Universal Developer's Edition програмістам надається середовище розробки, що дозволяє створювати для баз даних додатки, що звертаються до даних і керуючі ними у реляційних СУБД IBM. У версію DB2 входять інструментальні засоби для розроблювачів, документація й приклади вихідного коду додатків на платформах робочих станцій, підтримуваних серверами DB2 Universal Database. DB2 Personal Developer's Edition містить у собі все необхідне для розробки додатків на платформах Linux, OS/2 й Windows, зокрема набори інструментальних засобів розроблювача (Software Developer's Kit, SDK).

DB2 Universal Database є однією з найпростіших у використанні й керуванні СУБД свого класу. Вона містить у собі повний набір графічних

інструментальних засобів, які задовольняють потреби адміністраторів баз даних і прикладних програмістів. Крім того, до її складу входять інструментальні засоби, які допомагають виконувати разові запити й створювати звіти для користувачів.

Засоби розробки Oracle представлені такими продуктами, як Developer, Designer, Developer Server, JDeveloper, WebDB, Oracle Reports. Розглянемо кожний із цих продуктів.

При розробці додатків на Oracle Developer користувач може:• створювати форми й звіти, використовуючи будь-які БД: SQL Server, Informix й DB/2;• перекладати додатки більш ніж на 40 різних мов;• переносити додатки в Web, використовуючи стандарти Java й HTML;• запускати додатки в Windows й UNIX.

Oracle Express Server – це система керування багатомірними базами даних або сервер багатомірних даних, який забезпечує зберігання великих обсягів інформації, підтримує багатомірну модель даних, яка найефективніше відбиває подання кінцевих користувачів про предметну область.

Express Server легко інтегрується в загальну архітектуру інформаційної мережі організації, надаючи зручні кошти зв'язку з існуючими реляційними базами даних інших джерел через локальну або вилучену мережу.

Oracle Express Server працює на всіх популярних обчислювальних платформах від персональних комп'ютерів до UNIX-серверів великих машин.

Oracle Express Analyzer – засіб, призначений для самостійної побудови звітів, аналізу багатомірних даних Express, публікації результатів на Web.

Отже, Express Analyzer включає в себе простий зручний доступ до даних з можливістю обміну результатами аналізу, підвищуючи ефективність спільної роботи користувачів. Oracle Express Objects – об'єктно-орієнтоване середовище швидкої розробки OLAP-додатків у середовищі клієнт/сервер для багатомірних баз даних Oracle Express. Воно призначене для професійних розроблювачів, забезпечує високу гнучкість. Express Objects дозволяє створювати багатомірні додатки будь-якого ступеня складності з використанням як стандартних візуальних елементів Windows, так і спеціалізованих інтерфейсних об'єктів для доступу і маніпуляції багатомірними даними Express (наприклад, таблиця, графік або селектор). MS SQL Server також надає широкі можливості розробки баз даних. До складу цієї СУБД входять такі засоби розробки:

- SQL Server Query Analyzer.
- Visual Database Tools. За допомогою Microsoft Visual Database Tools можна:• приєднати й досліджувати будь-яку базу даних, сумісну з ODBC (Open DataBase Connectivity);• створювати й змінювати бази даних, використовуючи діаграми;• розробляти, виконувати й зберігати складні запити;• додавати, змінювати й знищувати дані, що зберігаються в таблицях БД;• проектувати такі об'єкти, як таблиці, тригери, збережені процедури для систем керування базами даних Microsoft SQL Server й Oracle;• "перетягувати" об'єкти баз даних на проєктовані носії інтерфейсів (наприклад, на виготовлені HTML-сторінки) і зв'язувати їх з елементами

керування засобами візуального проектування.

На підставі аналізу можна зробити такі висновки, що майже всі серверні СУБД мають можливість:

- реалізації на декількох платформах;
- використання зручних адміністративних утиліт;
- здійснення резервного копіювання даних;
- підтримки декількох сценаріїв реплікацій;
- підтримки паралельної обробки даних у багатопроцесорних системах;
- підтримки OLAP і створення сховищ даних;
- виконання розподілених запитів і транзакцій;
- використання різних засобів проектування даних для створення своїх об'єктів;
- підтримки засобів розробки й генераторів звітів як власного виробництва, так й інших виробників;
- підтримки як мінімум публікації даних в Internet.

Внаслідок проведеного аналізу можна стверджувати, що використання MS SQL Server ідеально підходить для операційної системи Windows, має у наявності високоінтелектуальний процесор запитів і добре розвинений діалект мови SQL (Transact-SQL). Oracle 9i орієнтується на Internet, підтримує велику кількість апаратних і програмних платформ, має багаті можливості для розроблювачів (об'єктнореляційна БД, PL/SQL тощо). СУБД Informix здатна обслуговувати одночасно працюючі додатки оперативної обробки транзакцій і системи підтримки прийняття рішень для локальних і розподілених баз даних з великою кількістю користувачів. DB2 Universal Database поєднує в собі високу продуктивність систем обробки транзакцій у режимі on-line, об'єктнореляційні розширення, удосконалені засоби оптимізації з можливостями паралельної обробки й підтримкою дуже великих баз даних.

Існуючі можливості серверних СУБД відбивають сучасні тенденції розвитку інформаційних систем, такі, як використання багатопроцесорних систем і розподіленої обробки даних, створення розподілених систем, зокрема з використанням технологій Internet, застосування засобів швидкої розробки додатків, створення систем підтримки прийняття рішень із використанням аналітичної обробки даних, а також усе більше підвищуються вимоги до надійності інформаційних систем.

### Література

1. Корнеєв В.В., Гарєєв А.Ф., Васютін С.В., Райх В.В. Бази даних. Інтелектуальна обробка інформації // Нолідж. – 2006. – С. 97–127.
2. Крейг С. Маллінс Адміністрування баз даних: Повнийдовідковий посібник з методів і процедур // Database Administration. The Complete Guide to Practices and Procedures // КУДЦ-Образ. – 2003. – С. 79–115.
3. Поль Дюбуа MySQL // Вільямс. – 2006. – С. 45–70.
4. Кэри Мілсап Джефф Хольт Oracle. Оптимізація продуктивності // Символ-Плюс. – 2006 – С. 129–143.
5. Джордж Бакларц, Білл Вонг DB2 для UNIX, Linux, Windows й OS/2 // DB2Universal Database v7.1 for UNIX, Linux, Windows and OS/2 // Лопі. – 2004. – С. 113–125.
6. Грачъов А.Ю. Введення в СУБД Informix // Діалог-МІФІ. – 2005.

**Топало Василь**  
**Студент групи К-11**  
**Факультету ІТЕ**  
**Осадчук Сергій Іванович**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ЧИ Є ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЗАГРОЗОЮ ДЛЯ ЛЮДСТВА**

Розумні машини, що підтримують штучний інтелект, з кожним днем набувають все ширшого застосування. Вони можуть контролювати виробництво і ставити діагнози. Деякі з них здатні підтримати діалог та вирішувати непрості завдання. Однак з розвитком штучного інтелекту та робототехніки постає всі більше запитань технічного, соціального та економічного характеру. Дослідження у сфері робототехніки та штучного інтелекту зайняли одну з лідируючих позицій в сучасній науці. Компаній, що працюють у цьому напрямку дуже багато. Кожен зайняв власну нішу і розвиває той чи інший напрямок. Практично кожного дня в наше поле зору потрапляють новини, що так чи інакше стосуються розробок в сфері штучного інтелекту.

Песимістичні прогнози щодо розвитку штучного інтелекту

Гадаю, ви неодноразово читали у медіа заяви відомих особистостей щодо загрози штучного інтелекту. Адже це одна з улюблених тем американського мільярдера та бізнесмена, засновника SpaceX та Tesla – Ілона Маска. "Facebook, Google, Amazon, Apple – всі вони вже знають про вас дуже багато. Штучний інтелект, що буде створений в середині цих компаній, отримає велику владу над людьми. А концентрація влади в одних руках завжди породжує величезні ризики. Лише декілька людей в Google працюють над створенням штучного інтелекту, без будь-якого спостереження ззовні – так бути не повинно", – Ілон Маск. Мільярдер також неодноразово стверджував, що технології на базі штучного інтелекту можуть привести до третьої світової війни. Про потенційну загрозу штучного інтелекту висловлювався також відомий фізик-теоретик Стівен Гокінг. Він стверджував, що в майбутньому людям вдасться створити таку його форму, яка візьме ініціативу на себе і буде постійно самовдосконалюватися. Хокінг вважав, що можливості людей обмежені надто повільною еволюцією і людство, не маючи шансів в такій боротьбі проти машин, – програє.

Оптимістичні думки про штучний інтелект

Однак, не всі вважають, що розумні машини є потенційною загрозою для людства. Творець веб-додатку Cleverbot, Ролло Карпентер каже, що людство ще дуже довгий час буде господарем власних технологій. Він вважає, що технології, які ми створили на базі штучного інтелекту, допоможуть вирішити ряд проблем та завдань, які людина самотійно розв'язати не може. Карпентер також вважає, що до створення алгоритмів, які приведуть до появи повноцінного штучного інтелекту, залишається лише кілька десятиліть.



“Ми не можемо впевнено прогнозувати, що саме станеться, коли машини перевершать нас інтелектом. Тобто ми не можемо робити прогнози щодо однозначності поведінки машин.” - Ролло Карпентер.

І все ж Карпентер схиляється до думки, що штучний інтелект стане позитивною силою і слугуватиме на благо людства. Не бачить негативу розвитку штучного інтелекту колишній чемпіон світу з гри в шахи Гаррі Каспаров. Виступаючи на минулорічній конференції DefCon, що проходила в Лас Вегасі, Каспаров опротестовував позицію, що широке застосування розумних машин стане загрозою для людства. "Людство не повинно опиратися змінам, що несуть в собі машини наділені штучним інтелектом", – сказав Каспаров.

Реальна загроза

Зовсім недавно ви могли почути про автомобіль Uber, який працюючи в автономному режимі, наїхав на пішохода, що призвело до фатальних наслідків. Також була новина про смерть водія автомобіля Tesla, який курсував на автопілоті. Звісно, в цих конкретних ситуаціях не варто звинувачувати систему, робота якої пов'язана з розробками на базі технології штучного інтелекту. Але ці випадки показово свідчать про те, що "загроза", яку несе в собі штучний інтелект, нині реальна. Людству слід зосередитися на вирішенні технічних, соціальних та економічних проблем, які поступово постають з плином розвитку штучного інтелекту. Врешті решт стане штучний інтелект загрозою чи помічником, залежить лише від нас.

### Література

1. Штучний інтелект: загроза для людства чи помічник? [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://cutt.ly/qg237J>

2. Беспилотный автомобиль Uber насмерть сбил женщину [Електронний ресурс]

Режим доступу: <https://hi-news.ru/technology/bespilotnyj-avtomobil-uber-nasmert-sbil-zhenshhinu.html>

3. Может ли ИИ убивать специально? — ТОПЛЕС [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=d6YT8ARj66Y>

**Зеля Роміна**

**студентка групи П-1**

**Науковий керівник: к.ю.н., доцент Кельба С.Г.**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ПРОБЛЕМИ МОРАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

Сучасний світ – це складна система, що постійно трансформується, стає більш динамічною, хаотичною, віртуальною та індивідуалізованою, вимагає від людини постійної моральної адаптації у зв'язку зі стрімкими

змінами. Актуальність теми дослідження зумовлена не тільки різними політичними, економічними та культурними змінами, що відбуваються в сучасному світі, а й тим, що проблема адаптації людини невід'ємна від питання суті самої людини. Розв'язати цю проблему філософи намагалися в усі часи, наразі дослідники в Україні та за кордоном знову повернулися до неї. Інформаційне середовище, що стає важливою й невід'ємною частиною довкілля, ставить до людини дедалі більше зростаючі адаптивні вимоги. Людство постійно пристосовується до природного та штучного довкілля. Відомо, що поширення інформаційних технологій супроводжується віртуалізацією всіх сфер людського життя. У межах даної проблеми особливої гостроти та актуальності набуває завдання виявлення особливостей соціальної та соціально-культурної адаптації в умовах інформаційного суспільства.

Як зазначав О. П. Дзьобань, разом із соціально-економічними та політичними трансформаціями інформаційного суспільства відбувається процес переоцінки духовних цінностей, формування принципово нових засад моралі. З питання впливу на моральний світ людини інформаційного суспільства висловлюються різні думки. Оцінки коливаються від визнання Всесвітньої мережі головним осередком вад до віри в можливість розв'язання всіх соціальних проблем. Сьогодні соціальний суб'єкт буквально оточений інформацією. Зростає кількість каналів комунікації, засоби передачі інформації постійно спрощуються, стають більш компактними й доступними. Швидкість передачі інформації впливає на швидкість і частоту підвищення або зниження актуальності того чи іншого явища. Більш того, суспільство, завдяки мережі Інтернет, щодня може створювати незбагненні для розуму окремої людини обсяги інформації.

Також, у сьогоднішніх умовах інформація та комунікаційні технології значно впливають на розвиток особи. Технологічний прогрес створює нове середовище, відмінне від традиційних умов існування людини. Інформаційні технології створили умови для розвитку біотехнологій, які вже можуть змінити нас, але не природу наших дій. Результатом таких процесів є входження людства в нову фазу свого розвитку – інформаційне суспільство. У зв'язку з цим, як 7 8 зазначалося вище, уже зараз гостро стоять питання опосередкованого спілкування, кіберзлочинності, інформаційної безпеки, відповідності поведінки індивіда в реальному й віртуальному просторах, створення віртуальних особистостей тощо. Криза традиційних форм комунікації закономірно призводить до кризи моралі, оскільки вона, за своєю суттю, є уявленням про ідеальні відносини між людьми. За допомогою тотальної доступності, відкритості інформації можна вивчати мови, знайомитися зі

світовою культурою, брати участь в інтерактивних конференціях. Іншими словами, перед людиною є вибір: використовувати інформацію як розвагу, або за її допомогою займатися власною освітою. І цей вибір залежатиме не від факту наявності доступу до інформації, а від виховання й оточення людини. Безсумнівно, інструментарій впливу держави на людину є достатньо різноманітним, проте в науковому середовищі прийнято залишати людину сам на сам з проблемою моральної адаптації. Отже, моральна адаптація людини в інформаційному суспільстві залежить не тільки від неї самої, а від соціуму та ефективності державних механізмів впливу на формування системи ціннісних орієнтирів населення. Отже, інформаційне довкілля – чинник, який вимагає фундаментально нової адаптації людини. Специфічність сучасного інформаційного довкілля призводить до корекції існування та розвитку нових природних і соціальних механізмів адаптації людини. Інформаційні технології, як ядро сучасної цивілізації, змінюють не лише якість і зміст життя сучасних людей, вони можуть змінити звичний шлях їх існування у світі. Можна стверджувати, що фундамент моральної адаптації у цьому контексті полягає у формуванні світоглядної культури, стрижнем якої є інформаційна культура, що органічно поєднує в собі культуру мислення й мовлення, культуру комунікацій, культуру організації праці, культуру поведінки з інформацією в усіх її проявах.

#### Література

1. Дзьобань О. П. Філософія інформаційного права: світоглядні й загальнотеоретичні засади : монографія. Харків. Майдан, 2013. 360 с.
2. Прудникова О. В. Інформаційна культура і формування «людини інформаційної». Філософія науки: традиції та інновації: наук. журн. Суми, 2013. № 2 (8). С. 227–238.
3. Суспільство, людина, право: досвід філософсько-правового осмислення : монографія [О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань, С. Б. Жданенко та ін.]; за ред. О. Г. Данильяна. Харків. Право, 2018. 350 с.
4. Danilyan O. G. Problems of adaptation of a man to the conditions of information society. O. G. Danilyan, A. P. Dzeban, Y. Y. Kalinovsky, S. B. Zhdanenko, E. A. Kalnytskyi. Media, Culture and Public Relations. 2019. Vol. 10. № 1. P. 30–41.

**Лебідь Е. Ю. Спеціальність 122 «комп'ютерні науки», група К-21  
факультет інформаційних технологій та економіки  
Керівник: Артеменко О.І., к.т.н., доцент**

## **ОГЛЯД МЕТОДІВ УЗАГАЛЬНЕННЯ ДУМОК В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ**

**1.** Узагальнення думок – це процес автоматичного узагальнення багатьох думок, пов'язаних з однією і тією ж темою. Узагальнення думок включає в себе багато етапів попередньої обробки, такі як токенізація, частина мови, витіснення; що робить його відмінним від традиційного узагальнення [1]. Це одна з найцінніших і найпотужніших технологій обробки природної мови. У соціальних мережах мова йде про те, як знайти найбільш відповідні публікації з думками до певної теми. Це дозволить зрозуміти приховані події і настрої по відношенню до різних інцидентів. Узагальнення також відрізняється від узагальнення фактичних даних, оскільки пропозиції, які були визнані повчальними з фактичної точки зору, можуть взагалі не містити емоцій, що робить їх марними з точки зору емоцій. Клієнтам та виробникам було б корисно, якби відгуки користувачів могли бути автоматично оброблені та представлені в узагальненому вигляді [2]. Цей великий обсяг даних потребує автоматичної системи узагальнення думок та викликає надзвичайні проблеми в системі узагальнення. Узагальнення думок можна легко інтегрувати у реальні програми, що заощадить час та зусилля користувачів. Наприклад, за допомогою думок Twitter політики можуть переглянути свій загальнодоступний імідж, а компанії – перевірити відгуки своїх клієнтів. Він також відіграє значну роль у семантичному аналізі соціальних медіа та аналітики соціальних медіа [3].

**2.** Сфера застосування та методологія. Метою даної роботи є проведення всебічного огляду методів узагальнення думок для соціальних мереж [4]. На рисунку 1 Ми бачимо схематичне зображення структури основних розділів дослідження.

**3.** Попереднє узагальнення. У цьому розділі ми розглянемо кроки, які повинні бути зроблені перед процесом узагальнення думок, такі як попередня обробка, витяг ознак, видалення шуму, обробка синонімів.

**3.1.** Попередня обробка та пошук ознак. Критичною фазою в узагальненні думок є пошук ознак, яка спрощує складність завдання класифікації за рахунок скорочення простору ознак. Приклади наборів ознак, які використовуються в підсумовуванні, такі як слова і фрази, якісь слова, абрєвіатури і акроніми, слова думки, вульгарні слова.

**3.2.** Усунення шуму. Шум включає в себе всю інформацію яка не відноситься до справи або низькоякісну інформацію для узагальнення, включаючи спам, сленг, неангломовні жарти і сарказм.



Рис. 1 Сфера охоплення етапів і методів узагальнення думок

**3.3. Особливості синоніма.** Синонімічні ознаками є слова або виразу, що відносяться до однієї і тієї ж характеристики, такі як "зображення" і "фотографія", які відносяться до однієї і тієї ж особливості камери. Синоніми повинні бути згруповані, оскільки люди часто використовують різні слова або фрази для опису однієї і тієї ж особливості.



Рис. 2 Сумарний огляд продуктів з використанням думки користувача

**4. Методи узагальнення.** Процедура аналізу та узагальнення думок включає три основних етапи: пошук думок, класифікація думок і узагальнення думок. Один тільки процес узагальнення думок включає дві методології, в рамках яких текст огляду попередньо обробляється, після чого розраховується кожен бал пропозиції і значимість.

**4.1. Недослівне узагальнення.** Ми можемо зробити висновок про те, що резюме, засноване на візуалізації, є досить корисним і має багато переваг, таких як візуальна привабливість, швидкий аналіз даних, простота читання і стислий уявлення даних. Його можна було б також об'єднати з іншими категоріями резюме.

**4.2. Абстрактне узагальнення тексту.** В результаті труднощів, пов'язаних з підготовкою тексту, абстрактне узагальнення не є загальною стратегією. І до сих пір лінгвістичне якість абстрактного узагальнення тексту все ще далекий від задовільного. Існує багато методів в цьому типі узагальнень; ці методи включають в себе шаблони, засновані на графах, семантичні, засновані на даних, машинне навчання і нейронні мережі [5].

**4.3. Узагальнення думок на основі аспектів.** Можна було б розглядати як багато документарну систему узагальнення, яка узагальнює документи в залежності від різних аспектів або особливостей цільового пункту. Майбутня робота в цій області включає в себе виявлення глузувань, пошук змістових ознак, побудова багато доменного змістовно залежного лексикону, вдосконалення теперішніх підходів до збільшення відгуків, експериментування з іншими суб'єктами, крім продуктів [6]. В ході вивчення семантики, що лежить в основі #hashtags, пробуючи різні корпуси і мови, і знаходячи комбінації пропозицій, складових гідне резюме.

**4.4. Резюмування з орієнтацією на запити.** Автоматичне узагальнення генеруються користувачами онлайнних повідомлень, таких як QA спільноти і блоги, створює нові проблеми у зв'язку з їх значно ширшим колом тим, чим огляди продуктів. До числа цих проблем відноситься питання про те, як отримати відповідні пропозиції, що стосуються запитів, як охопити основні теми в документі і як збалансувати ці два прохання [7].

**4.5. Узагальнення подій в реальному часі.** Майбутня робота в цій області включає в себе, обробку словникових слів, створення тематичного класифікатора, виявлення почуттів до подій, поширення на різні області, наприклад на державні питання, поряд з поліпшенням розрахунків, щоб визначити, яка група кожного вентилятора лежить в основі, оцінкою техніки на різних видах, і роботою з персоналізованими резюме і фактологічних творів [8].

**4.6. Узагальнення на основі оновлень.** Майбутня робота в цій області включає в себе підвищення сприйнятливості, вивчення IUS з точки зору фільтрації інформації, вивчення того, як еволюційний ранжування різноманіт'я і спектральна кластеризація поліпшуються разом, і розробку глибоких темпоральних семантичних компонентів.

**4.7. Різне.** Короткий виклад думок направлено на те, щоб зловити

репрезентативні пропозиції, які мають контрастне значення, яке допомагає в обробці різних оцінок і тверджень по одному і тому ж питанню. У ньому зроблена спроба зіставити два документа, що стосуються настроїв і семантичного рівня.

**5.** Оцінка узагальнення. Двома методами оцінки короткого змісту є внутрішня оцінка, в рамках якої вимірюються властивості характеру предмета і оцінюється його мета, і зовнішня оцінка, в рамках якої вимірюються перспективи щодо наслідків його конкретної функції для людини-користувача [9].

**5.1.** Внутрішня оцінка. В рамках внутрішньої оцінки, підготовлені машиною резюме, зіставляються з іншими резюме, складеними фахівцями в якості довідкового матеріалу, що перетворює їх в метод, що базується на відгуку.

**5.2.** Зовнішня оцінка. На відміну від внутрішньої оцінки, зовнішня оцінка вимірює якість системи з точки зору її здатності вирішувати конкретну задачу, наприклад правильно відповідати на запити користувачів, що не вимагає використання людських резюме в якості золотого стандарту [10].

**6.** Висновки. Незважаючи на численні дослідницькі зусилля, поточні дослідження з узагальнення думок як і раніше мають безліч перешкод для поліпшення. Ми бачимо, що останнім часом спостерігається великий інтерес дослідників до узагальнення думок, особливо до категорії Абстрактне узагальнення. І сучасна тенденція серед багатьох дослідників полягає в використанні методів глибокого навчання і графічних процесорів для навчання на основі великомасштабних даних.

### **Література**

**1.** Saprativa Bhattacharjee, Anjan Kumar Ray Sentiment analysis: approaches, applications and challenges IJACS Int J Innov Adv Comput Sci, 4 (March 2015), pp. 516-527

**2.** M Lovelin Ponn Felciah, R. Anbuselvi A study on sentiment analysis of social media reviews Innovations in information, embedded and communication systems (ICIIECS), 2015 International Conference on (2015), pp. 1-3

**3.** Elena Lloret, Boldrini Ester, Vodolazova Tatiana, Martínez-Barco Patricio, Muñoz Rafael, Palomar Manuel A novel concept-level approach for ultra-concise opinion summarization Expert Syst Appl, 42 (20) (2015), pp. 7148-7156

**4.** Xiangwen Liao, Yichao Huang, Jingjing Wei, Zhiyong Yu, Guolong Chen A heterogeneous graph model for social opinion detection Machine learning and cybernetics (2014), pp. 175-185

**5.** Vikrant Hole, Mukta Takalikar A survey on sentiment analysis and summarization for prediction Int J Eng Comput Sci (IJECS), 3 (12) (December 2014), pp. 9503-9506

**6.** Alexandra Balahur, Mijail Kabadjov, Josef Steinberger, Ralf Steinberger, Andr Challenges and solutions in the opinion summarization of user-generated content J Intell Inf Syst, 39 (2) (2012), pp. 375-398

**7.** Xinfan Meng, Wei Furu, Liu Xiaohua, Zhou Ming, Li Sujian, Wan

Houfeng Entity-centric topic-oriented opinion summarization in twitter Proceedings of the 18th ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining (2012), pp. 379-387

8. Ahmad Kamal Review mining for feature based opinion summarization and visualization Int J Comput Appl, 119 (17) (2015)

9. Atefeh Farzindar Social network integration in document summarization. Innovative document summarization techniques revolutionizing knowledge understanding IGI-Global (2014), pp. 139-162

10. Seyyed-Ali Bahrainian, Andreas Dengel Sentiment analysis and summarization of twitter data Computational science and engineering (CSE), 2013 IEEE 16th international conference on (2013), pp. 227-234

**Одобеску І.А., 122 «комп'ютерні науки», К-201,  
факультет інформаційних технологій та економіки  
Керівник: Артеменко О.І., к.т.н., доцент**

## **ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

Протягом століть карти були важливим культурним досягненням і служили для демонстрації просторового розподілу цілого ряду різних явищ. Досягнення в галузі комп'ютерних технологій допомогли візуалізувати та відобразити інформацію. Виробляється велика кількість даних коли ми оцифруємо аналогові карти.

Геоінформаційні системи (ГІС) забезпечують електронне управління просторовими даними та полегшують їх візуалізацію; це спеціалізовані форми інформаційних систем, які задумані виключно для використання з просторовими даними [1]. Їх метою є збір, моделювання, зберігання, маніпуляції, аналіз, пошук та презентація геоданих.

«Геоінформація» - це аббревіатура від «географічна інформація» і стосується просторової інформації. Просторова інформація - це інформація про об'єкти, факти та процеси, яка пов'язана з конкретним географічним положенням на Землі. Вважається, що близько 80% усієї інформації містить пряме або непряме просторове посилання.

Існує багато різних визначень ГІС - це відображає той факт, що ГІС мають справу зі складними темами і засновані на інтеграції цілого ряду різних підходів з найрізноманітніших академічних та професійних дисциплін [2].

ГІС – це система, що містить просторову базу даних, що представляє аспекти культурного та фізичного середовища певного географічного регіону разом із процедурами аналізу комбінації атрибутів та генерування графічних або статичних продуктів.

Ключовим атрибутом ГІС є інтеграція геометричних та тематичних атрибутів просторових об'єктів. Геометричні дані описують точне



розташування об'єкта в його оточенні, тоді як тематичні дані описують інші атрибути об'єкта.

Геоінформаційна система дозволяє користувачеві впорядковувати та використовувати великі обсяги даних. Наприклад, ГІС може використовуватися для зв'язування та аналізу широкого кола даних, що зберігаються урядами та державними органами [3].

Ці дані, як правило, доступні в широкому діапазоні різних форматів і часто видаються в різних географічних масштабах.

ГІС дозволяє існуючим наборам даних поєднуватися між собою для створення нової та інноваційної інформації та аналізів. На рисунку 1 показаний приклад різних типів даних, які можна об'єднати за допомогою ГІС. Аналіз даних, які можуть бути централізовані в одній базі даних за допомогою ГІС, дозволяє користувачеві генерувати нову інформацію на основі просторових посилань.

Загалом існує два типи географічних даних: векторні та растрові дані. Векторні дані (бали, лінії, багатокутники тощо) можуть бути пов'язані з різними типами даних та джерелами (наприклад, рівні населення, висоти, номери вулиць), тоді як растрові дані (аерофотознімки, супутникові фотографії тощо) містять лише відтінки сірого. Набори растрових даних використовуються для вимірювання та визначення моделей розподілу та при дистанційному аналізі. Гібридні ГІС здатні працювати як з растровими, так і з векторними типами даних - це дозволяє створювати висотні моделі та просторову статистику [4].

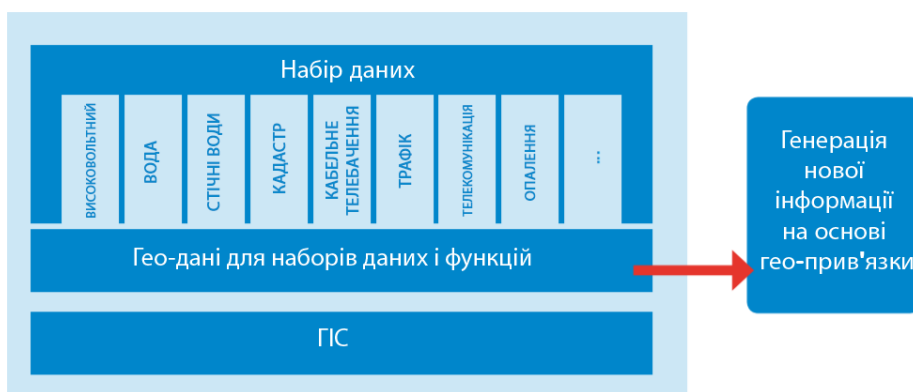


Рис.1. Структура геопросторових даних

Сучасна ГІС може обробляти геометричні дані, такі як точки, лінії та області, а також тематичні дані як одиниці або об'єкти. Ці об'єкти та їх характеристики визначають поведінку та можливості об'єктно-орієнтованої геоінформаційної системи. „Об'єкти” ГІС можуть включати, наприклад, мережеві компоненти/секції широкосмугового зв'язку (наприклад, рівні мереж, головні апарати, точки підсилювачів тощо), а також графіки, макети або таблиці.

Одним із наслідків трансформації в цифрове суспільство, яке значною мірою залежить від інформації, ГІС набуває політичного та економічного

значення – особливо впродовж останнього десятиліття. Хоча ГІС в принципі такі ж старі, як і людська цивілізація, можливості, що відкрилися останнім часом завдяки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, відкривають безліч нових перспектив.

ГІС використовуються для надання рішень у багатьох галузях державної служби, а також у бізнесі та промисловості. Геоінформаційні технології використовуються в геодезії, проектуванні, плануванні та логістиці для збору, обробки, управління та подання просторової інформації. Основна причина, через яку організації інвестують в ГІС, - це їх потенціал для підвищення ефективності роботи цих організацій. Ці системи можуть бути використані для розробки та надання нових видів послуг, таких як покращення транспортного сполучення та різної сервісної інформації для громадян [1].

ГІС інтегрує просторову та іншу інформацію в єдину систему, яка може запропонувати спеціалізовані процеси для аналізу просторових проблем та питань. Коротше кажучи, географічні інформаційні системи для географа - це те, що телескоп, мікроскоп або комп'ютер для вченого.

Оцифрування карт та інших форм просторової інформації відкриває нові можливості ГІС для візуалізації географічних знань та перетворення географічної інформації. Вони забезпечують користувачів рядом аналітичних інструментів, які ГІС надає лише для дослідження просторових взаємозв'язків у даних, включаючи збір даних, моделювання даних, маніпулювання ними, аналіз та зберігання даних [3].

Ця комбінація обидвох, як основних, так і вдосконалених функцій аналізу просторових даних не зустрічається в загальних інформаційних системах. Функціональність, пропонована ГІС, часто потрібна для розуміння та управління діяльністю та ресурсами для конкретних цілей. Це призводить до спеціальних ГІС-додатків, таких як:

- Геоінформаційна система
- Земельна інформаційна система
- Екологічна інформаційна система
- Інформаційна система ресурсів
- Мережева інформаційна система
- Інформаційна система обробки зображень
- Проектна інформаційна система
- Система обробки просторових даних
- Просторова інформаційна система
- Багатоцільовий кадастр
- АМ (Automated Mapping) / FM (Facilities Managemet) - Автоматизоване

Картографування та Управління Об'єктами

Інформаційна система складається з набору процедур, що застосовуються до наборів необроблених даних для генерування інформації, яка підтримує процеси прийняття рішень. Прийняття рішень є спільною метою всіх ГІС. Моніторинг використання земель, природних ресурсів, транспортних можливостей, економічної торгівлі є другорядною метою, оскільки

просторова складова є сполучним елементом інформації.

Отже, ГІС повинна забезпечувати набір функцій, для прийняття рішень. Система повинна мати можливість зберігати дані, описувати їх та маніпулювати ними, проводити аналітичні та пояснювальні процедури та запускати прогнози та моделювання [2].

Чотири основні елементи ГІС - це обладнання, програмне забезпечення, дані та додатки. Ці елементи є представлені на рисунку 2 разом із їх компонентами. Важливо відзначити, що програмне забезпечення поділяється на геобазу даних, базові та спеціалізовані програмні оболонки, а також геодані. Компонент геоданих це він сам, поділений як на спеціалізований, так і на базовий формати [4].



Рис.2. Структура геоінформаційної системи

Апаратний аспект ГІС складається з наступного:

- Введення даних - оцифровщик, сканер, елементи мережі, клавіатура.
- Зберігання даних - дисководи, магнітні накопичувачі, оптичне сховище.
- Виведення та презентація даних - екран, принтер, плотер, VDU (блок візуального відображення).
- ЦП (центральний процесор)
- Взаємодія з користувачем - введення замовлення.

Оперативна геоінформаційна система також вимагає відповідного програмного забезпечення [1].

Елементи програмного забезпечення ГІС складаються з компонентів для:

- процесів введення та перевірки даних;
- зберігання даних та управління базами даних;
- виведення та презентація даних;
- перетворення та маніпулювання даними;

- компоненти взаємодії з користувачем
- операційної системи.

Програмне забезпечення ГІС містить усі нефізичні компоненти середовища збору та обробки даних - тобто програми та дані, якими вони маніпулюють [4]. Це включає: бази даних, операційні системи, мови програмування, графічні додатки.

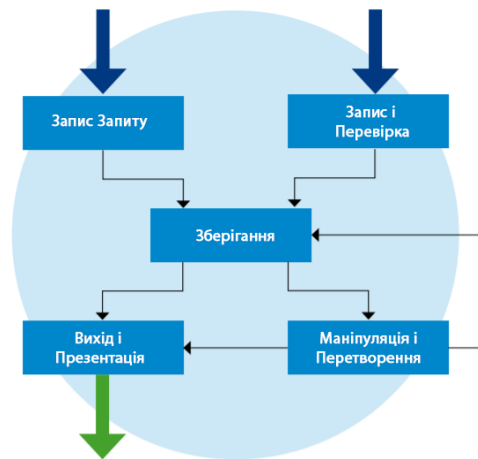


Рис.3. Процес обробки геоінформації

Значну частину ГІС становлять дані, якими вони маніпулюють, аналізують та подають; збирання, моделювання а структурування даних є ключем до успішного проектування ГІС. Збір просторових даних є трудомістким та фінансово затратним процесом, так як рівень повноти, точності та якості бази даних повинен бути надзвичайно високим. Просторова інформація зазвичай включає геометричні дані та тематичні дані. Геодані включають топологічну інформацію, тоді як тематичні дані мають суто описовий характер [2].

Геодані містять інформацію про поверхню землі. Вони описують розташування на землі окремих об'єктів, включаючи топологію та інфраструктуру. Геодані можуть співвідноситися між собою через ці просторові посилання, формуючи основу подальшого аналізу та оцінки. Геодані розділені на два основні підкласи: базові геодані та геодані, специфічні для застосування. Вони просто називаються предметними даними.

Основні геодані - це дані, що зберігаються геодезистами кожної країни і доступні з численних місць [4]. Наприклад, у Німеччині до основних джерел геоданих належать:

- цифрові автоматизовані кадастрові карти (Automatisierte Liegenschaftskarten, ALK),
- цифровий автоматизований реєстр землеустрою (Automatisiertes Liegenschaftsbuch, ALB),
- офіційна інформаційна система кадастру та обстеження (Amtliches LiegenschaftskatasterInformationssystem, ALKIS),
- офіційна топографо-картографічна інформаційна система (Amtliches

Топографічно-Картграфічних, АТКІС),

- додаткові окремі цифрові топографічні моделі.

Дані для ГІС потребують точного збору та перевірки. Дані зберігаються в системі баз даних, яка створена для того, щоб забезпечити виконання процесів моделювання та структурування даних [2]. Користувачі потім можуть виконувати просторові запити та аналіз даних. Збір, структуроване зберігання та обслуговування даних часто є більш витратними, ніж апаратне та програмне забезпечення самої ГІС.

Збір просторових даних поділяється на два методи: первинний та вторинний. Основні методи збору даних збирають дані безпосередньо на об'єкті, що цікавить. Найбільш важливим методом первинного збору цифрових даних є зйомка, оцінка аерофотознімків та знімків зі супутників та інші форми дистанційного зондування.

Вторинні методи збору даних надзвичайно важливі для ГІС. У таких методах система розроблена для конкретних аналітичних цілей і сконструйована так, щоб містити лише відповідну інформацію що отримується за допомогою первинних методів збору даних. Вторинні дані, як правило, менш точні, ніж первинні дані. До вторинних методів збору часто належать ручна, напівавтоматизована або повністю автоматизована оцифровка аналогових карт.

Ручний метод передбачає, що інформація передається з аналогової карти в цифрову систему за допомогою людини-оператора. Цей метод дуже трудомісткий і покладається на ефективний збір даних.

Процеси, що проводяться вручну, замінюються системою, яка автоматично слідує алгоритму. Користувач визначає певні атрибути та розподіл об'єктів у системі, хоча захоплення елементів даних здійснюється автоматично. Користувач втручається в процес лише тоді, коли система стикається з суперечливими рішеннями.

З цього можна зробити висновок, що ГІС може отримувати доступ до великих обсягів просторових даних та керувати ними. Ефективний доступ до даних повинен зробити доступним виконання широкого спектру інтерактивних запитів щодо місць розташування та пов'язаних з ними характеристик просторових даних. Система повинна бути спроектована таким чином, щоб демонструвати великий ступінь гнучкості, щоб задовольнити індивідуальні потреби широкого кола користувачів.

#### **Література:**

1. X.Q.Wu, H.Y.Zhang. ArcGIS9 GIS applications and practice, Beijing Tsinghua University Press, (2007).6.
2. B.H.Cai Research and Implementation of GIS in Urban Tourism Information System ,Shanxi Architecture based on (2008). p. 34.27.
3. Chow T E 2008 The potential of maps APIs for Internet GIS applications. Transactions in GIS 12: 179–91
4. NRC 2006 Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum. Washington, DC, National Academies Press

**Захаренко О.С., магістр**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**  
**Сандуляк Т. К., магістр**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**  
**Факультету ІТЕ**  
**Науковий керівник: к.е.н.Скуляк В.М.**

## **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ДЮЧОЇ СИСТЕМИ ПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Оподаткування є одним з найважливіших чинників наповнення бюджетів усіх рівнів. Прямі податки є вагомим засобом формування доходів бюджету України. Крім того, прямі податки є важливим інструментом державного регулювання доходів платників, інвестицій, нагромадження капіталу, ділової активності, сукупного споживання та інших важливих чинників цілісності, стабільності та розвитку суспільства.

Великою проблемою існування прямих податків є наявність тінізації доходів в Україні. Проблемою є не стільки те, що держава недоотримає надходження до державного та місцевих бюджетів, а й те, що тіньова економіка конкурує з легальною і використовує несплату податків як конкурентну перевагу на ринку.

Через пряме оподаткування держава може впливати на ділову активність суб'єктів господарювання, інвестиційну привабливість, сукупне споживання та накопичення капіталу. Наприклад, завдяки механізму нарахування та сплати податку на прибуток підприємств держава залучає додаткові інвестиції в пріоритетні галузі економіки, впливає на впровадження та широке просування енергозберігаючих технологій. Усе це призводить до зростання виробництва та, як наслідок, підвищення фіскальної ефективності податку на прибуток. А податок на доходи фізичних осіб відіграє вагому роль у формуванні фінансових ресурсів регіону. Однак завдяки недосконалій системі адміністрування податок на доходи фізичних осіб досі не став потужним джерелом фінансової стабільності місцевих громад.

Світовий досвід свідчить, що податок на прибуток можна використати як потужний механізм для інвестиційної діяльності та прискорення економічного розвитку. Фіскальна функція цього виду податку вже давно поступилася місцем регуляторній та стимуляційній [2].

Для визначення фіскальної ефективності прямих податків проаналізуємо динаміку доходів зведеного бюджету України впродовж 2016–2018 рр.

Таблиця 1

Аналіз податкових надходжень до Зведеного бюджету України

за 2016-2018 роки  
млн..грн.

Доходи	2016 рік	2017 рік	2018 рік	Відхилення (+,-) звітнього періоду до	
				2016 рік	2017 рік
Всього податкових надходжень, в тому числі:	353968,1	367511,9	507635,9	9153667,8	140124
Прямі податки, з них:	175688,1	170779,4	218087,6	42399,5	47308,2
ПДФО	72151,1	72202,9	99983,2	27832,1	27780,3
Податок на прибуток	54993,8	40201,5	39053,2	-15940,6	-1148,3
Платежі за використання природних ресурсів	28863	33596,7	41958,2	13095,2	8361,5
Непрямі податки, із них:	164937,5	184123,8	281863,8	116926,3	97740
ПДВ	128269,3	139024,3	178452,4	50183,1	39428,1
Акцизний податок	36668,1	45099,5	63110,6	26442,5	18011,1

Як свідчать наведені в табл.1 дані, у 2018 р. спостерігається позитивна динаміка щодо зростання податкових надходжень до Зведеного бюджету України порівняно з 2016 р. та 2017р. за всіма податковими платежами, крім податку на прибуток, надходження якого до бюджету в досліджуваному періоді зменшилися на 15940,6 млн.грн. та на.1148,3 млн.грн. в порівнянні з 2016 та 2017 роками відповідно. Дане зменшення може бути пояснене нестабільністю в економіці України та стрімкими коливаннями курсів валют, які негативно вплинули на суб'єктів господарювання та на їхню діяльність. Також слід відзначити, що в аналізованому періоді відбулося зростання надходжень непрямих податків та зменшення прямих податків [3].

Реформування прямих податків набуває важливого значення, особливо при вступі України до ЄС, адже воно допоможе вирішити проблему тінізації економіки, неправильно розподіленого податкового навантаження серед галузей економіки та допоможе ефективно наповнювати державний та місцеві бюджети України. Наразі проблемами прямих податків є: великі ставки; малий соціальний ефект від сплати цих податків; складність сплати податків; відсутність стимулів для бізнесу; велике податкове навантаження; незахищеність бідного населення; загальна непропорційність цих податків; велика кількість прямих податків, а це означає і великі втрати часу на їх адміністрування; недосконалість законодавства тощо.

Великою проблемою існування прямих податків є наявність тінізації доходів в Україні. В цих умовах дуже важко провести ефективні реформи, щодо платників податків. Проблемою є не стільки те, що держава не доотримує надходження до державного та місцевих бюджетів, а і те, що

тіньова економіка конкурує з легальною і використовує несплату податків, як конкурентну перевагу на ринку.

### Література

1. Любченко. О. Господарські відносини суб'єктів підприємництва збалансовано / О. Любченко // Вісник податкової служби України. – 2011. – № 4. – 4 – 7с.
2. Крамарів Т. Урок для Яценюка. Податкова реформа у Грузії: з понад 20-ти податків залишилось 7/ Крамарів Т. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://texty.org.ua>
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Податковий кодекс України: Затверджений Законом України від 02.12.2010 р. № 2755-VI, із змінами та доповненнями
5. Податкова реформа – виклик для України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gazeta.dt.ua>
6. Податкове інвестиційне кредитування; Інвестиційне кредитування. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecolib.com.ua>

**Дячук Вадим**

**Аспірант**

**Пердей Людмила**

**магістр групи Фз-400**

**спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування факультету ІТЕ**

**Науковий керівник: доц.Штерма Т.В.**

### ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОВ “Машзавод”

Проаналізуємо основні показники господарської діяльності ТОВ “Машзавод”. Вихідними даними для аналізу слугують дані Звіту про фінансові результати підприємства за останні роки. Вихідні та розрахункові дані представимо у вигляді таблиці

Таблиця 1

Таблиця основних показників діяльності ТОВ “Машзавод” за 2017 – 2019 рр.

№ п/п	Показники	2017	2018	2019	Відхилення	
					Абсолютне, тис.грн.	Відносне, %
1.	Дохід від реалізації, тис.грн.	52210,1	52369,8	76328,7	23958,9	45,75
2.	Податок на додану вартість, тис.грн.	8701,7	8728,3	12721,5	3993,2	45,75
3.	Собівартість реалізації продукції, тис.грн.	38750,1	36559,5	54851,2	18291,7	50,03
4.	Валовий прибуток, тис.грн.	4758,3	7082	8756	1674,0	23,64
5.	Рентабельність, %	12,3	19,4	16,0	-3,4	-



						17,53
6.	Інші операційні доходи, тис.грн.	44,3	1,5	0	-1,5	100,00
7.	Адміністративні витрати, тис.грн.	1196,6	1393,9	1449,3	55,4	3,97
8.	Витрати на збут, тис.грн.	2344,4	2775,2	3761,5	986,3	35,54
9.	Інші операційні витрати, тис.грн.	261,6	421,4	633	211,6	50,21
10.	Прибуток від операційної діяльності, тис.грн.:	999,7	2493	2912,2	419,2	16,82
11.	Інші доходи, тис.грн.	111,2	95,1	124	28,9	30,39
12.	Фінансові витрати, тис.грн.	367,8	564,7	589,7	25,0	4,43
13.	Інші витрати, тис.грн.	59,9	86,6	351,9	265,3	306,35
14.	Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування, тис.грн.	683,2	1936,8	2094,6	157,8	8,15
15.	Податок на прибуток, тис.грн.	216,8	520,1	545,7	25,6	4,92
16.	Чистий прибуток, тис.грн.	466,4	1416,7	1548,9	132,2	9,33

Проведені в таблиці 1 розрахунки свідчать, що сума доходу від реалізації в 2019 році склала 76328,7 тис.грн., що на 23958,9 тис.грн. або на 45,75% більше порівняно з 2018 роком. Це позитивна тенденція.

Зважаючи на зростання доходу від реалізації, такими ж темпами зростає й сума сплаченого ПДВ. В 2019 році вона рівна 12721,5 тис.грн., тобто на 3993,2 тис.грн. або на 45,75% більше по відношенню до показника 2018 року.

При цьому в динаміці зростає собівартість реалізації. В 2019 році вона склала 54851,2 тис.грн., що на 18291,7 тис.грн. або на 50,03% більше порівняно з 2018 роком.

В результаті спостерігається ще одна позитивна зміна – збільшення обсягу валового прибутку в динаміці. В 2019 році він склав 8756 тис.грн., що на 1674 тис.грн. або на 23,64% більше по відношенню до показника 2018 року. Але негативним є зменшення рентабельності. Так, в 2018 році вона була рівна 19,4%, а в 2019 році лише 16%, тобто на 3,4% менше порівняно з попереднім періодом. Інші операційні доходи в динаміці відсутні, тобто зменшилися на 0,5 тис.грн. Зросли в динаміці адміністративні витрати. Так, в 2019 році їх обсяг рівний 1449,3 тис.грн., що на 55,4 тис.грн. або на 3,97% більше порівняно з 2018 роком.

Зросли в часі й витрати на збут: їх сума в 2019 році склала 3761,5 тис.грн., що на 986,3 тис.грн. або на 35,54% більше рівня попереднього року. Інші операційні витрати також зросли і склали в 2019 році 633 тис.грн., що на 211,6 тис.грн. або на 50,21% більше порівняно з аналогічним показником 2018 року. Зважаючи на такі зміни, прибуток ТОВ “Машзавод” від операційної діяльності в 2019 році зріс і склав 2912,2 тис.грн., що на 419,2 тис.грн. або на 16,82% більше порівняно з 2018 роком.

Інші доходи ТОВ “Машзавод” незначні і складають в 2019 році 124 тис.грн., що на 28,9 тис.грн. або на 30,39% більше порівняно з 2018 роком. При цьому фінансові витрати зросли на 25 тис.грн., тобто на 4,43% порівняно з попереднім роком.

Інші витрати підприємства також зросли і склали в 2019 році 351,9

тис.грн., що на 265,3 тис.грн. або в 3 рази більше порівняно з попереднім роком.

У результаті фінансовий результат діяльності досліджуваного господарства від звичайної діяльності до оподаткування є позитивним і складає в 2019 році 2094,6 тис.грн., що на 157,8 тис.грн. або на 8,15% більше порівняно з 2018 роком. Податок на прибуток зріс у 2019 році на 25,6 тис.грн. або на 4,92%.

У результаті чистий прибуток ТОВ “Машзавод” у 2019 році рівний 1548,9 тис.грн., що на 132,2 тис.грн. або на 9,33% більше за аналогічний показник 2018 року.

Отже, основні абсолютні результати фінансової діяльності досліджуваного підприємства в динаміці покращилися. Але для більш повної оцінки ефективності фінансової діяльності ТОВ “Машзавод” доцільно проаналізувати його фінансовий стан.

Однією з характеристик фінансового стану підприємства є його майновий стан. Поняття майнового стану підприємства включає основні засоби. При оцінці майнового стану підприємства враховуються дані звітної форми 2 Балансу: залишкова вартість основних засобів, первісна вартість, знос основних засобів.

При подальшому аналізі фінансового стану використаємо також форму 2 Звіт про фінансові результати.

В ході аналізу майнового стану досліджуваного підприємства скористаємося деякими абсолютними величинами (нетто-баланс), а також розрахуємо основні відносні показники, що його характеризують. Дослідження проведемо за 2017-2019 роки.

З метою порівняння показників фінансового стану досліджуваного господарства у динаміці представимо результати обчислень у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Показники майнового стану ТОВ “Машзавод” в 2017 – 2019 роках

Показник	Значення показника			Відхилення 2019 від 2018 (+,-)
	2017	2018	2019	
Нетто-баланс, тис.грн.	12007,6	13295,9	16563,1	3267,2
Знос основних засобів, тис.грн.	2231,3	3340,2	4447,3	1107,1
Первісна вартість основних засобів, тис.грн.	9677	12441	15992,3	3551,3
Коефіцієнт зносу (р. 2 : р.3)	0,23	0,27	0,28	0,01
Коефіцієнт придатності (1 – р.4)	0,77	0,73	0,72	0,01

Як видно з таблиці 2, показник нетто-балансу в 2019 році збільшився порівняно з 2018 роком на 3267 тис.грн., що свідчить про зростання майнового потенціалу підприємства, тобто про позитивні тенденції в його фінансовому стані.

При цьому частка зношених основних засобів у первісній вартості в 2019

році дещо більша ніж в 2018 році (на 0,01), що в цілому є закономірним явищем, але свідчить про невисокий рівень поповнення основних засобів на підприємстві. У зв'язку з цим спостерігається зменшення коефіцієнта придатності, який в 2018 році складає 73%, а в 2019 році 72%. Це свідчить про те, що з часом зменшується кількість основних засобів, які придатні до виробничо-технологічного циклу.

Весь капітал підприємства можна розділити на дві частини: власний і залучений. Співвідношення між власним і залученим капіталом характеризує ступінь фінансової стійкості фірми. Аналіз фінансової стійкості (стабільності) здійснюється, як правило, по пасиву балансу, тобто дає можливість відслідкувати залежність підприємства від його кредиторів та інвесторів. Але при вивченні фінансової діяльності господарюючого суб'єкта важливим є не тільки те, звідки залучались кошти, а й куди вони вкладені, тобто в процесі розрахунків використовуються дані активу.

Отже, визначимо показники фінансової стабільності ТОВ “Машзавод” в динаміці за три роки. Для порівняння в динаміці представимо результати проведених розрахунків у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Показники фінансової стабільності ТОВ “Машзавод” в 2017 – 2019 роках

	Показник	Значення показника			Відхилення 2019/10 (+,-)
		2017	2018	2019	
	Власний капітал, тис.грн.	4809,8	6248,6	7941	1692,4
	Баланс, тис.грн.	12007,6	13295,9	16563,1	3267,2
	Довгострокові зобов'язання, тис.грн.	2550,2	3392,1	4617,1	1225,0
	Залучений капітал, тис.грн. (р.2 – р.1)	7197,8	7047,3	8622,1	1574,8
	Коефіцієнт незалежності (р.1 : р.2)	0,40	0,47	0,48	0,01
	Коефіцієнт залежності (р.2 : р.1)	2,50	2,13	2,09	-0,04
	Коефіцієнт співвідношення власних та залучених засобів (р. 1 : р.4)	0,67	0,89	0,92	0,03
	Основні засоби, тис.грн.	7445,7	9100,8	11545	2444,2
	Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень (р.3 : р.8 )	0,34	0,37	0,40	0,03
0	Коефіцієнт структури залучених засобів (р.3 : р.4)	0,35	0,48	0,54	0,06

Як видно з таблиці 3, коефіцієнт незалежності на даному підприємстві в 2019 році дещо зріс порівняно з 2018 роком. Це позитивна динаміка, але негативним є те, що його рівень не досягає норми (0,5). Це свідчить про дещо низьку частку активів підприємства, які створені за рахунок власних джерел.

Отже, цей показник свідчить про недостатню фінансову стабільність підприємства, але з позитивною тенденцією до зростання в динаміці.

Коефіцієнт залежності є доповнюючим до попереднього, оскільки їх сума складає 100 % (або одиницю) тому його значення характеризує стан фінансової стійкості підприємства на тому ж недостатньому рівні з незначною позитивною тенденцією до зміни в динаміці.

Обчислений коефіцієнт співвідношення власних та залучених засобів показує, що на 1 гривню залучених засобів припадає 0,89 грн. (в 2018 році) та 0,92 грн. (в 2019 році) власних засобів. Як бачимо, спостерігається незначне зростання даного показника, що свідчить про послаблення залежності підприємства від зовнішніх інвесторів і кредиторів, тобто про деяке покращення фінансової стабільності. Більш наочно співвідношення власних та залучених засобів показує рис.2.6.

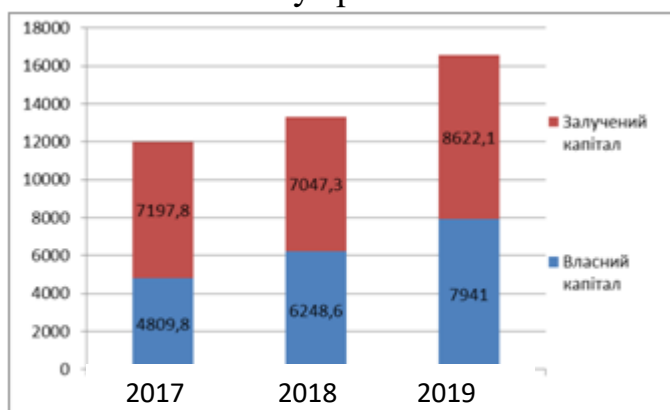


Рис.1. Співвідношення власних та залучених засобів ТОВ “Машзавод” в 2017 – 2019 роках, тис.грн.

Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень в динаміці зростає, що свідчить про те, що в 2019 році більша кількість основних фондів досліджуваного підприємства сформовані за рахунок довгострокових вкладень. Це є свідченням деякого посилення фінансової залежності підприємства від кредиторів та інвесторів. Коефіцієнт структури залучених засобів для даного підприємства також в динаміці зростає і перевищує 0,5. Це свідчить, що більше половини всіх зобов'язань ТОВ “Машзавод” є довгостроковими. Тобто, виплати їх передбачаються у віддаленому періоді.

В цілому, проведений аналіз свідчить про деяке покращення фінансової стабільності, хоча її рівень залишається дещо нижчим, ніж у нормі.

Аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства також надзвичайно важливий в ході аналізу фінансового стану підприємства. Цей аналіз дозволяє зробити висновок стосовно того, чи може підприємство своєчасно і в повному обсязі здійснити розрахунки по короткостроковим зобов'язанням.

З метою оцінки ліквідності досліджуваного підприємства, перш за все, побудуємо баланс ліквідності в 2019 році (табл 4).

Таблиця 4

Баланс ліквідності ТОВ “Машзавод” в 2019 р.р.

Актив	Почато к року	Кінець року	Пасив	Початок року	Кінець року	Платіжний надлишок (+) або нестача (-)	
1	2	3	4	5	6	7=2-5	8=3-6
1. Найбільш ліквідні активи (Л1)	38,9	160,6	1. Найбільш термінові зобов'язання (П1)	2755,2	3000	-2716,3	-2839,4

2. Високоліквідні активи (Л2)	2207,6	3451,4	2. Коротко-строкові пасиви (П2)	900	1005	1307,6	2446,4
3. Менш ліквідні активи (Л3)	562,9	112,8	3. Довго-строкові пасиви (П3)	3392,1	4617,1	-1829,2	-3504,3
4. Активи, які важко реалізуються (Л4)	9426,8	11767,6	4. Постійні пасиви (П4)	6248,6	7941	3178,2	3826,6
Баланс	13295,9	16563,1	Баланс	13295,9	16563,1	-	-

В результаті порівняння підсумків наведених груп активів і зобов'язань можна зробити висновок, що баланс підприємства не є ліквідним. Так, спостерігається дефіцит найбільш ліквідних активів – грошових коштів та їх еквівалентів. На кінець 2018 року цей дефіцит складав 2716,3 тис.грн., а на кінець 2019 року – 2839,4 тис.грн. Тобто, негативною тенденцією є зростання обсягу дефіциту найбільш ліквідних активів ТОВ “Машзавод”. Це свідчить про погіршення поточної ліквідності досліджуваного підприємства в динаміці.

Слід зауважити, що таку ситуацію не слід вважати катастрофічною. Більше того, така ситуація характерна для більшості підприємств, оскільки утримувати в складі активів значну частку високоліквідних активів (грошей і їх еквівалентів) недоцільно, більш ефективно переводити їх у захищені від впливу інфляції види активів, такі як запаси сировини, матеріалів, палива, в устаткування, будівлі і споруди.

Позитивним є те, що високоліквідних активів на досліджуваному підприємстві є надлишкова кількість: 1307,6 тис.грн. в 2018 році та 2446,4 тис.грн. та 2019 році. Саме ці активи можуть бути використані при необхідності розрахунків по найбільш терміновим зобов'язанням. Але й їх не вистачить для цього. Це вже свідчить про негативні ознаки в ліквідності досліджуваного підприємства, хоч і динаміці ситуація дещо й покращилася.

Негативним є також те, що на ТОВ “Машзавод” спостерігається нестача повільноліквідних активів. Тобто, підприємство на сьогодні не має достатніх запасів для розрахунку по довгостроковим зобов'язанням. Разом з тим, важко ліквідних активів на підприємстві є надлишок. Лише ними підприємство зможе розрахуватися по своїм довгостроковим зобов'язанням.

Отже, проведений аналіз ліквідності балансу свідчить про недостатню ліквідність і платоспроможність підприємства.

Розрахуємо також показники ліквідності по досліджуваному підприємству. Для порівняння обчислених показників в динаміці представимо розрахунки у вигляді таблиці 5.

Таблиця 5

Ліквідність ТОВ “Машзавод” в 2018 – 2019 роках

№ з/п	Назва показника	Розрахунок	Норм. знач.	2017 р.	2018	2019	Відхилення 2019/13
1	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	$(P220+P230+P240)/P620$	>0,2	0,003	0,01	0,04	0,03

2	Коефіцієнт швидкої ліквідності	(P150-P240)/P 620	>0,7	0,34	0,61	0,9	0,29
3	Коефіцієнт покриття	P260/P 620	>1	0,65	1,04	1,18	0,14

Більш наочно динаміку показників ліквідності досліджуваного підприємства демонструє рис.2.

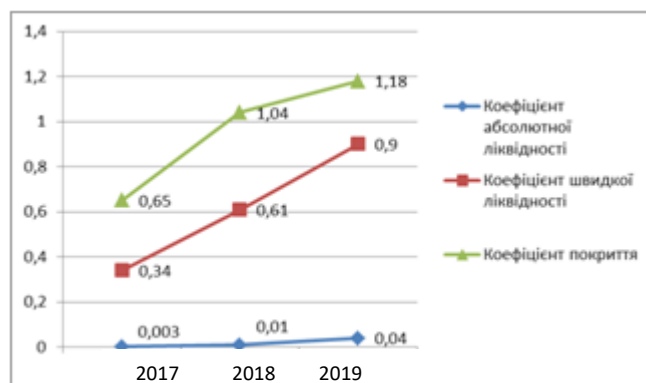


Рис.2. Динаміка показників ліквідності ТОВ “Машзавод” в 2017 – 2019 роках

Дані таблиці 6 та рис.2. свідчать, що коефіцієнт абсолютної ліквідності значно нижчий за мінімальне нормативне значення цього показника (0,2 - 0,25). Але позитивним є те, що його значення в 2019 році зросло порівняно з 2018 роком, що в цілому свідчить про деяке покращення ліквідності в динаміці. В той же час, розрахований коефіцієнт швидкої ліквідності в 2019 році також зріс, і навіть досягнув нормативного значення (0,7). Таким чином, швидка ліквідність також в динаміці покращилася.

Також в 2019 році відбулися позитивні зміни рівня загального коефіцієнта покриття. Крім того, його значення перевищує мінімально достатнє значення – 1. Це є позитивною тенденцією в стані ліквідності підприємства.

Фінансовий стан підприємства та його стійкість в значній степені залежить від того, яка ділова активність підприємства, як налагоджена система господарських зв'язків і який дохід вони йому приносять. Аналіз ділової активності здійснюється з метою порівняння ефективності використання ресурсів та визначення міри виконання плану за основними показниками і зміні темпів їх росту. Для порівняння обчислених показників у динаміці представимо результати розрахунків у вигляді таблиці 6

Таблиця 6

Ділова активність ТОВ “Машзавод” в 2018 – 2019 рр.

Показник	Значення показника			Відхилення 2019 від 2018 (+,-)
	2017	2018	2019	
Виручка від реалізації продукції, тис.грн.	52210,1	52369,8	76328,7	23958,9
Баланс валюти, тис.грн.	12007,6	13295,9	16563,1	3267,2
Оборотні активи, тис.грн.	3022,1	3809,4	4724,8	915,4

	Власний капітал, тис.грн.	4809,8	6248,6	7941	1692,4
	Дебіторська заборгованість, тис.грн.	1325,4	1188,9	1787,9	599,0
	Кредиторська заборгованість, тис.грн.	2866	2258,3	2353	94,7
	Загальне обертання капіталу, обертів (р.1 : р.2)	35 4,	94 3,	61 4,	0,67
	Обертання мобільних коштів, обертів (р.1 : р.3)	7,28 1	3,75 1	6,15 1	2,40
	Обертання власного капіталу, обертів (р.1 : р.4)	0,85 1	38 8,	61 9,	1,23
0	Обертання дебіторської заборгованості, обертів (р.1 : р.5)	9,39 3	4,05 4	2,69 4	-1,36
1	Термін обороту дебіторської заборгованості, днів (360 : р.10)	14 9,	17 8,	43 8,	0,26
2	Обертання кредиторської заборгованості, обертів (р.1 : р.6)	8,22 1	3,19 2	2,44 3	9,25
3	Термін обороту кредиторської заборгованості, днів (360 : р.12)	9,76 1	5,52 1	1,10 1	-4,42

Як видно з таблиці 7, обертання майже всіх ресурсів досліджуваного підприємства в динаміці покращилося, що знайшло відображення в збільшенні кількості оборотів протягом року. Так, покращилася оборотність всього капіталу, оборотних активів, власного капіталу, кредиторської заборгованості. Винятком є лише оборотність дебіторської заборгованості, яка в динаміці погіршилася, що знайшло відображення в зменшенні кількості її оборотів за рік та в збільшенні тривалості одного обороту.

Проаналізуємо також показники рентабельності досліджуваного підприємства. Показники рентабельності більш повно, ніж прибуток, відображають результати діяльності підприємства; вони використовуються як інструменти інвестиційної, цінової політики тощо.

З метою оцінки рентабельності на ТОВ “Машзавод” розрахуємо ряд показників. Для їх порівняння у динаміці представимо результати розрахунків у вигляді таблиці 8.

Таблиця 8

Показники рентабельності ТОВ “Машзавод” в 2018 – 2019 роках

Показник	Значення показника			Відхилення 2019 від 2018 (+,-)
	2017	2018	2019	
Валовий прибуток, тис.грн.	4758,3	7082	8756	1674,0
Собівартість, тис.грн.	38750,1	36559,5	54851,2	18291,7
Чистий прибуток, тис.грн.	466,4	1416,7	1548,9	132,2
Баланс валюти, тис.грн.	12007,6	13295,9	16563,1	3267,2
Власний капітал, тис.грн.	4809,8	6248,6	7941	1692,4
Рентабельність основної діяльності (р.1 : р.2 *100%)	12,28	19,37	15,96	-3,41
Рентабельність основного капіталу	3,88	10,66	9,35	-1,31

	(р.3 : р.4*100%)				
	Рентабельність власного капіталу (р.3 : р.5*100%)	9,70	22,67	19,51	-3,16

Як бачимо з таблиці 8, показники рентабельності основної діяльності в 2019 році дещо знизилися порівняно з аналогічним показником в 2018 році. Це свідчить про погіршення рентабельності підприємства та його фінансового стану в цілому.

Отже, фінансовий стан підприємства в динаміці дещо змінився. Так, показники фінансової стабільності, ліквідності та ділової активності ТОВ “Машзавод” в 2019 році дещо покращилися, але рентабельність зменшилася.

Проведений в роботі аналіз показників господарської діяльності ТОВ “Машзавод” показав, що практично всі вони в динаміці зросли. Особливо позитивним результатом є збільшення обсягу чистого прибутку 132,2 тис.грн. або на 9,33% порівняно з 2018 роком.

Показники фінансової стійкості в 2019 році дещо покращилися порівняно з 2018 роком, хоча її рівень залишається дещо нижчим, ніж у нормі.

Проведений аналіз ліквідності балансу свідчить про недостатню ліквідність платоспроможність підприємства. Разом з тим, спостерігаються позитивні зміни рівня основних показників ліквідності ТОВ “Машзавод”. Це є позитивною тенденцією фінансового стану підприємства.

В динаміці також покращилося обертання майже всіх ресурсів досліджуваного підприємства, що знайшло відображення в збільшенні кількості оборотів протягом року. Винятком є лише оборотність дебіторської заборгованість, яка в динаміці погіршилася, що знайшло відображення в зменшенні кількості її оборотів за рік та в збільшенні тривалості одного обороту. Отже, ділова активність підприємства покращилася. Натомість у часі відмічається погіршення рентабельності підприємства.

Таким чином, більшість досліджених показників в 2019 році показали позитивні тенденції, що дає можливість говорити про позитивні тенденції фінансової діяльності ТОВ “Машзавод”, а відтак і про ефективність загального управління фінансовою діяльністю підприємства.

### **Література**

1. Баліцька В. В. Організаційно-функціональний механізм впливу на формування капіталу підприємств [Текст] / В. В. Баліцька // Фондовий ринок. – 2016. – № 43. – С. 24-34.
2. Баліцька В. В. Структурування капіталу підприємств та оцінка ефективності його використання [Текст] / В. В. Баліцька // Формування ринкових відносин в Україні. – 2016. – № 6. – С. 56-62.
3. Бланк И. А. Финансовый менеджмент [Текст] : учебный курс / И. А. Бланк. – Изд. 2-е перераб. и доп. – К. : Ника-Центр : Эльга, 2019. – 656 с. – ISBN 966-521-257-5.



**Пелипчук С.М., доцент**  
**Хасаян Олег, магістр**  
**Монін Вісент, магістр**  
**ПВНЗ «Буковинський університет»**

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ**

Україна одна із великих аграрних держав. Її сільське господарство - одна з основних галузей матеріального виробництва, яке відіграє важливу роль в житті сучасного суспільства. Найважливішим завданням нашої молоді незалежної держави - відродження українського села і селянства. Важливим елементом цього відродження є створення фермерських господарств, що являють собою важливу частину ринкового шляху розвитку українського сільського господарства.

Сьогодні фермерське господарство має низку переваг перед іншими суб'єктами господарювання, а саме: можливість використання спеціального податкового режиму, сімейний характер бізнесу, можливість безоплатної приватизації членами господарства земель, отриманих у користування, можливість позаконкурентного (без проведення земельних торгів) отримання земельних ділянок у власність чи оренду із земель державної та комунальної власності, істотно нижчі законодавчі ризики, пов'язані з площею земель господарства [1, с.452].

Проте, фермери мають і певні проблеми. Так, на практиці фермерські господарства орієнтуються при організації та веденні бухгалтерського обліку на рекомендації, розроблені для селянських (фермерських) господарств ще у 2001 р.. Однак, на сьогодні вони суттєво застаріли. Більшість фермерських господарств належить до суб'єктів мікропідприємництва та малого підприємництва (великі, й середні), що впливає на форму та особливості ведення обліку. Відповідно до Господарського Кодексу України фермерські господарства класифікуються наступним чином (табл.1)

Таблиця 1

Класифікація фермерських господарств за розміром

№ з.п.	Категорія юридичної особи –суб'єкта господарювання	Критерії	
		Середня кількість працівників за звітний період (календарний рік)	Річний дохід від будь-якої діяльності
1.	Суб'єкт мікропідприємництва	Не перевищує 10 осіб	Не перевищує суми, еквівалентної 2 млн. євро, визначеної за середньорічним курсом НБУ
2.	Суб'єкти малого підприємництва	Не перевищує 50 осіб	Не перевищує суми, еквівалентної 10 млн. євро, визначеної за середньорічним курсом

			НБУ
3.	Суб'єкти середнього підприємництва	Не перевищує 250 осіб	Не перевищує суми, еквівалентної 50 млн. євро, визначеної за середньорічним курсом МБУ
4.	Суб'єкти великого підприємництва	перевищує 250 осіб	перевищує суму, еквівалентну 50 млн. євро,

\*складено автором на основі [2-57]

Відповідно бухгалтерський облік у фермерських господарствах залежно від розмірів та обсягів виробництва ведуть за різними формами, керуючись при цьому методичними рекомендаціями з організації та ведення бухгалтерського обліку в селянських (фермерських) господарствах [2], табл.2.

Таблиця 2

### Форми бухгалтерського обліку у фермерських господарствах

Види ФГ	Форма бухгалтерського обліку	Документи, що регламентують ведення бухгалтерського обліку
Мікро	Проста форма бухгалтерського обліку	Методичні рекомендації № 189 [92]
	Спрощена форма бухгалтерського обліку	Методичні рекомендації № 189 [92]
Малі	Бухгалтерський облік за спрощеним Планом рахунків	План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій суб'єктів малого підприємництва, затверджений наказом Міністерства фінансів України від 19.04.2001 р. № 186[93]; Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 25 «Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 25.02.2000 р. № 39 [94]
Середні	Бухгалтерський облік на загальних засадах	План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджений наказом Міністерства фінансів України від 30.11.99 р. № 291[61]; Методичні рекомендації щодо застосування регістрів журнально-ордерної форми обліку для сільськогосподарських підприємств від 04.06.2009 №390 [95]

\*Складено на основі [ 2, 3, 4, 5]

Просту форму бухгалтерського обліку застосовують фермерські господарства, в яких працюють власник (голова) і члени його сім'ї (без залучення найманих працівників). Вона не передбачає використання подвійного запису господарських операцій, тому є зручна для невеликих за розміром господарств.

Бухгалтерський облік за спрощеною формою ведуть фермерські господарства із середньообліковою чисельністю працюючих за звітний період до 10 чоловік включно і обсягом виручки за рік, що не перевищує 500 тис. грн.

І проста, і спрощена форми бухгалтерського обліку дозволяють забезпечувати фермерські господарства інформацію, необхідною для заповнення Балансу і Звіту про фінансові результати.

Для фермерських господарств, які ведуть бухгалтерський облік за спрощеним Планом рахунків визначені такі критерії: середньооблікова чисельність – від 10 до 50 чоловік; обсяг виручки від реалізації – від 500 тис. до 2,5 млн. грн. Великі за розміром фермерські господарства зобов'язані вести бухгалтерський облік на загальних засадах.

Законом України "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" також визначено, що організація бухгалтерського обліку на підприємстві належить до компетенції його власника чи уповноваженого органу (посадової особи) відповідно до законодавства та установчих документів. Тому відповідальність за організацію бухгалтерського обліку і звітності згідно цього Закону несе власник, або уповноважений орган (посадова особа). Таким чином, саме від власника підприємства залежить вибір форми організації бухгалтерського обліку на підприємстві. Згідно діючого законодавства [5] підприємство може самостійно обирати одну із чотирьох форм організації бухгалтерського обліку (рис.1).

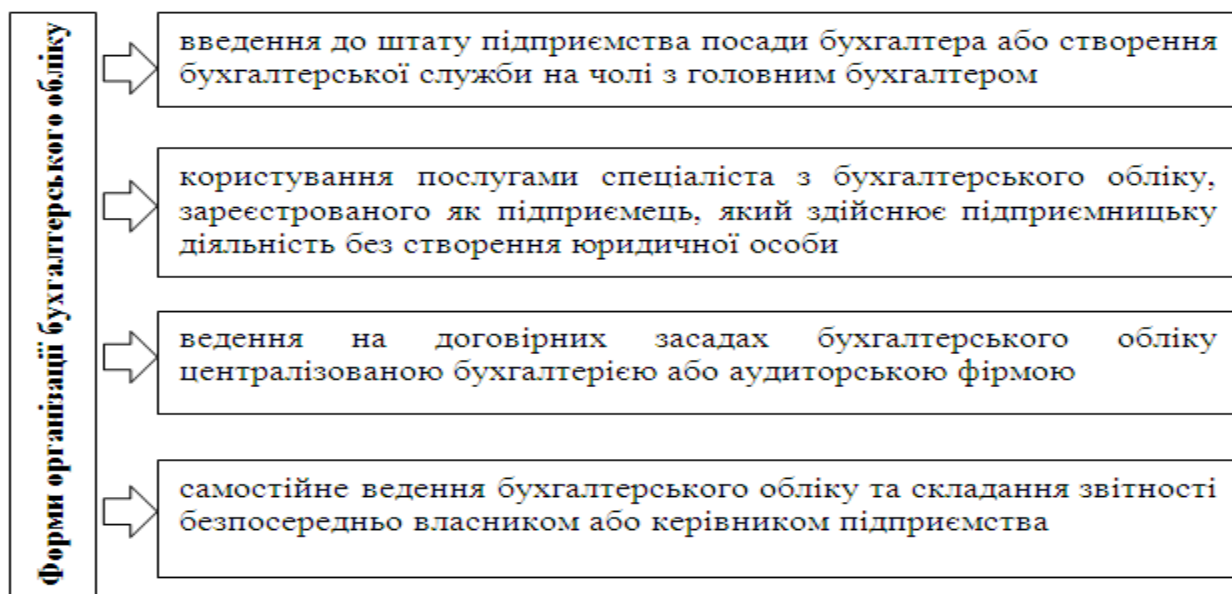


Рис. 1.Форми організації бухгалтерського обліку на підприємстві [4]

Рішення про вибір форми бухгалтерського обліку затверджується наказом про облікову політику господарства, при складанні якого слід брати до уваги інші аспекти організації обліку фермерського господарства.

Базовими чинниками, що визначають зміст облікової політики є структура підприємства, галузеві особливості діяльності, технологія та організація виробництва, чисельність персоналу, обсяг виробництва та реалізації продукції, особливості постачання та збуту, матеріально-технічна база, система оподаткування та звітності, рівень кваліфікації працівників облікового апарату, система матеріальної зацікавленості та матеріальної відповідальності. Врахування вище зазначених чинників при обґрунтуванні

Наказу про облікову політику фермерського господарства сприятиме раціональній організації обліку, ефективному використанні економічної інформації в здійсненні контролю, аналізу та управлінні підприємством.

Відповідно до Закону України «Про фермерське господарство» підприємства даної форми власності вступають в договірні відносини з будь-якими юридичними або фізичними особами, органами державної влади та органами місцевого самоврядування [4]. Свої виробничо-економічні відносини будують на основі договорів.

Фермерське господарство відкриває поточний та інші рахунки на свій вибір у будь-якій установі банку, включаючи валютний та вільно розпоряджатися власними коштами, які є на цих рахунках, використовувати їх як на безготівковій основі, так і готівкою відповідно до законодавства.

Плата за землю справляється щорічно у вигляді земельного податку або орендної плати, що визначається залежно від якості і місця положення земельної ділянки виходячи з кадастрової оцінки земель. Розмір орендної плати встановлюється за згодою сторін у договорі оренди. Порядок оподаткування і середні ставки земельного податку та граничні розміри орендної плати за землю встановлюється Верховною Радою України.

Фермерське господарство як цілісний майновий комплекс включає майно, передане до складеного капіталу, не розподілений прибуток, майнові та інші зобов'язання. За рішенням членів фермерського господарства відповідно до закону фермерське господарство як цілісний майновий комплекс може бути відчужене на підставі цивільно-правових угод громадянам України, які мають право на створення фермерського господарства, або юридичним особам України для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

Майно фермерського господарства перебуває під захистом держави на рівні з іншими формами власності. Прохід на землях фермерського господарства, проїзд на тракторах, автомобільному і гужовому транспорті, пересування на човнах, купання і рибальство у водоймах господарства, розміщення на цих землях палаток і проживання в них, розведення багаття та інші подібні дії дозволяються лише за згодою власника господарства і за умови збереження природних компонентів в екологічно чистому вигляді [3].

Володіння, користування і розпорядження майном здійснюється членами фермерського господарства за взаємною домовленістю. Фермерське господарство має право продавати і передавати підприємствам, установам, організаціям і громадянам, обмінювати, здавати в оренду, надавати напрокат належить йому по праву власності майно. Майнові спори між членами селянського (фермерського) господарства вирішуються судом [1, с.48].

Як і кожен підприємець, селянське (фермерське) господарство займається господарською діяльністю самостійно. У ньому виробництво головного і реалізація товарної сільськогосподарської продукції з метою отримання прибутків і розширення виробництва.

Фермерське господарство діє в умовах самоокупності. Всі витрати господарство покриває за рахунок власних доходів. Фермерське господарство самостійно визначає напрямок своєї діяльності, спеціалізацію, організує виробництво сільськогосподарської продукції, її переробку в установленому порядку та реалізацію, за власним розсудом підбирає партнерів з економічних зв'язків у всіх сферах діяльності, у тому числі іноземних, воно може разом із сільськогосподарським виробництвом займатися будь-яким іншим видом діяльності, не заборонених законодавством України.

Фермерське господарство закупує необхідні йому матеріально-технічні ресурси, виробництво і споживання яких контролюється і розподіляється державою і які виділені цільовим призначенням для фермерських господарств за рахунок ресурсів, передбачених для сільського господарства, в системі державних постачальницьких організацій, на умовах встановлених для сільськогосподарських підприємств, а також у будь-яких підприємств і організацій на біржах, у населення тощо. Воно самостійно розпоряджається виробленою ним продукцією та на добровільних засадах укладає з підприємствами, установами та організаціями, які здійснюють заготівлю і переробку сільськогосподарської продукції, договори на продаж своєї продукції, а також реалізувати її на власний розсуд будь-яким іншим споживачам і на ринку.

Продукція, що продається державними підприємствами і організаціями відповідно до укладених договорів, оплачується за фінансовими, регульованими (стартовими), договірними (вільними) цінами і на умовах, передбачених для колективних і державних сільськогосподарських підприємств. Ціни на решту продукції фермерське) господарство встановлює самостійно. фермерське господарство зобов'язане дотримуватися діючих нормативів щодо якості продукції, санітарних, екологічних.

Платежі до бюджету вносяться в порядку і в строки, які встановлюються законодавством України.

Оподаткування прибутку фермерського господарства проводиться у порядку, встановленому законодавством для сільськогосподарських підприємств та Податковим кодексом України [5].

Беручи до уваги інтеграційні процеси, що відбуваються в Україні, а відповідно і запровадження МСФЗ для фермерських господарств потребує вирішення низки практичних питань, зокрема обґрунтування критеріїв, що визначають МСП та підходи до спрощення правил ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності.

У вітчизняній практиці суттєвим є встановлення критеріїв і окреслення кола суб'єктів господарювання, що можуть бути віднесені до МСП у відповідності до світового досвіду, які підпадатимуть під сферу застосування МСФЗ для МСП (табл.3)

Отже, не всі держави-члени дотримуються рекомендацій ЄС щодо градації підприємств за розміром. Наприклад, мікропідприємства не виділяють в окрему категорію в Бельгії, Ірландії, Італії, Мальті, Норвегії,

Швеції, Великій Британії. Не всі країни визнають середні підприємства. Крім того, залежно від рівня економічного розвитку варіюються значення обороту та підсумку балансу.

Таблиця 3

Критерії МСП у державах-членах ЄС\*

Держава	Середні підприємства			Малі підприємства			Мікро підприємства		
	Чисельність, осіб	Оборот, млн. дол.	Підсумок балансу, млн. дол.	Чисельність, осіб	Оборот, млн. дол.	Підсумок балансу, млн. дол.	Чисельність, осіб	Оборот, млн. дол.	Підсумок балансу, млн. дол.
Бельгія	-	-	-	50	4,7	9,4	-	-	-
Данія	250	40,9	20,5	50	10	5,0	10	1,7	0,7
Ірландія	250	19,6	9,8	50	4,9	2,4	-	-	-
Італія	250	642	55,2	50	К,0	4,0	-	-	-
Мальта	-	-	-	50	6,4	3,2	-	-	-
Норвегія	-	-	-	50	9,6	4,8	-	-	-
Німеччина	250	64,2	55,2	50	12,8	12,8	10	2,6	2,6
Польща	250	64,2	55,2	50	12,8	12,8	10	2,6	2,6
Румунія	-	-	-	50	8,0	5,0	10	-	-
Угорщина	250	55,2	55,2	50	12,8	12,8	10	2,6	2,6
Фінляндія	250	40,9	20,5	50	10	5,0	10	1,7	0,7
Чехія	250	64,2	55,2	50	12,8	12,8	10	2,6	2,6
Швеція	-	-		50	6,4	3,2	-		-
Естонія	-	-		-		-	10	0,8	0,4
Британія	250	42,3	21,2	50	10,6	5,3	-	-	

\* складено за даними джерела [1]

При цьому в державах-членах ЄС існують різні підходи до спрощення обліку та звітності таких підприємств, зокрема :

- у Бельгії дуже малі підприємства не застосовують подвійного запису і ведуть лише три журнали обліку (коштів, продаж і покупок).
- у Німеччині приватні підприємства і комерційні товариства звільнено від зобов'язання складати фінансову звітність.

- в Італії одноосібні власники та товариства, які мають дохід, нижчий за 360 000 євро на рік, не зобов'язані подавати фінансову звітність і можуть вести облік на касовій основі.

- в Латвії від малих підприємств не вимагається скласти фінансову звітність і немає законодавчих вимог щодо їх бухгалтерського обліку.

- у Польщі малі підприємства звільнено від аудиту та дозволено скласти скорочені фінансові звіти [1].

Таким чином бухгалтерський та податковий облік фермерських господарств ведеться відповідно до вимог Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність України», Положень (стандартів) бухгалтерського обліку, Податкового кодексу України.

#### **Література**

1. <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005361-bukhgalterskiy-oblik-u-fermeriv>
2. <https://ips.ligazakon.net/document/DG100562>

**Польова Світлана, магістр**

**Польовий Віктор, магістр**

**ПВНЗ «Буковинський університет»**

**Науковий керівник : к.е.н., доцент Т.В.Штерма**

### **ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА**

На даному етапі розвитку економіки все більшого значення набуває підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами підприємств як запорука виживання, стабільного функціонування та процвітання будь-якого з суб'єктів господарювання в жорстких умовах ринку.

Господарська діяльність будь-якого підприємства нерозривно пов'язана з рухом коштів. Кожна господарська операція супроводжується або надходженням, або витратою коштів. Кошти обслуговують практично всі аспекти звичайної (операційної, інвестиційної і фінансової) діяльності суб'єктів господарювання [1, с. 7].

Неперервний процес руху коштів в часі представляє собою грошовий потік, який образно порівнюють із системою „фінансового кругообігу”, що забезпечує життєздатність фірми.

Від повноти і своєчасності забезпечення процесу постачання, виробництва і збуту продукції грошовими ресурсами залежать результати основної (операційної) діяльності підприємства, міра його фінансової стабільності і платоспроможності, конкурентні переваги, необхідні для поточного і перспективного розвитку.

Тому на сьогоднішній день так необхідно застосовувати сучасні методи аналізу грошових потоків, що використовуються у вітчизняній і зарубіжній практиці.

Проте становлення будь-якої системи управління грошовими потоками підприємства потребує перш за все чіткого усвідомлення їх економічної сутності.

У фінансовому середовищі грошовий потік розглядається як сукупність розподілених у часі процесів надходження та вибуття грошових коштів, що генеруються суб'єктом господарювання в результаті здійснення його операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.

З цього випливає, що грошовий потік – сукупність послідовно розподілених у часі подій, які пов'язані із відособленим та логічно завершеним фактом зміни власника грошових коштів у зв'язку з виконанням договірних зобов'язань між економічними агентами (суб'єктами господарювання, державою, домогосподарствами, міжнародними організаціями). А отже, грошові потоки безпосередньо пов'язані з рухом коштів на підприємстві, який відображає надходження в розпорядження суб'єкта господарювання коштів та їх еквівалентів і їх використання [2, с. 12].

Виникнення та формування грошового потоку при здійсненні господарських операцій у рамках реалізації операційної, інвестиційної та фінансової діяльності підприємства є результатом прояву сукупності фінансово–економічних відносин, а тому, має певні ознаки, які б ми хотіли виділити.

По–перше, рух грошових коштів здійснюється у зв'язку із виконанням договірних зобов'язань між суб'єктами господарювання як фінансова складова виконання відповідних господарських угод (тобто, угода з купівлі–продажу матеріальних цінностей передбачає поставку товару одним із учасників договору і відповідну оплату іншим учасником).

По–друге, функціонально–організаційні особливості господарських операцій підприємства дають змогу ідентифікувати рух коштів за видами грошових потоків відповідно до встановлених критеріїв групування. Так, залежно від виду фінансово–господарської діяльності підприємства розрізняють: грошовий потік від операційної діяльності; грошовий потік від інвестиційної діяльності та грошовий потік від фінансової діяльності.

По–третє, грошові потоки, що генеруються суб'єктом господарювання, мають виключно фінансовий характер.

Чистий грошовий потік представляє собою зміну грошових коштів, що знаходяться у розпорядженні підприємства, за період, що аналізується.

Традиційний потік – це приблизна оцінка надходжень грошових коштів від виробничої діяльності. Він визначається з використанням припущення, що надходження коштів можна оцінити, додавши компенсаційні статті витрат до чистого прибутку (наприклад, амортизацію). Тракткування “традиційного грошового потоку” ґрунтується на непрямому (некасовому) методі визначення обсягів грошових надходжень. З огляду на практичну діяльність підприємства таке тракткування є незовсім задовільним. Лише збалансування руху реальних грошових потоків забезпечує ефективність фінансового менеджменту.

Виділенням наступної групи грошових потоків, а саме операційних



потоків, згаданий недолік долається. Під останнім розуміється сума фактичних надходжень грошових коштів від операцій за визначений період. Як правило, при цьому не враховуються фінансові виплати (якщо це не є основна діяльність підприємства).

Для забезпечення ефективного управління грошовими потоками доцільно здійснювати їхню класифікацію за різними ознаками, методичний підхід до якої найбільш докладно висвітлено в працях І.А. Бланка.

1. За спрямованістю руху коштів виділяють такі види грошових потоків: додатний грошовий потік (приплив коштів); від'ємний грошовий потік (відплив коштів).

На рисунку 1.1., що відображає грошові потоки підприємства, стрілки, спрямовані всередину, показують додатний грошовий потік (приплив коштів), назовні - від'ємний грошовий потік (відплив коштів).



Рис. 1.1. Грошові потоки підприємства

Слід зазначити їхню тісну взаємозумовленість: збій у часі або в обсязі одного з них зумовлює збій і іншого потоку. Тому, їх доцільно розглядати у взаємозв'язку як єдиний об'єкт управління.

2. За методом обчислення обсягу:

- валовий грошовий потік - це всі надходження або вся сума витрати коштів в аналізованому періоді;

- чистий грошовий потік (ЧГП), що становить різницю між додатним (ДГП) і від'ємним (ВГП) потоками коштів в аналізованому періоді:

$$\text{ЧГП} = \text{ДГП} - \text{ВГП}. \quad (1.1)$$

ЧГП може бути як додатною, так і від'ємною величиною.

3. За видами діяльності:

- грошовий потік від операційної діяльності (відображає надходження коштів від покупців і виплати грошей постачальникам, заробітної плати персоналу, зайнятому в основному виробництві, податкових платежів, відрахувань органам соцстраху і т. ін.);

- грошовий потік від інвестиційної діяльності - це надходження і витрати коштів, пов'язані з процесом реального і фінансового інвестування;

- грошовий потік від фінансової діяльності - це надходження і виплати коштів, пов'язані із залученням додаткового акціонерного і пайового капіталу, одержанням довгострокових і короткострокових кредитів та позик, з виплатою дивідендів і т. ін.

4. За рівнем достатності обсягу розрізняють:

- надлишковий грошовий потік, при якому надходження коштів значно перевищують реальну потребу підприємства у фінансових ресурсах, у результаті чого накопичуються і простоюють вільні залишки готівки на рахунках у банку;

- дефіцитний грошовий потік, при якому надходження коштів значно нижче від реальних потреб підприємства.

5. За неперервністю формування розрізняють:

- регулярний грошовий потік, при якому в розглянутому періоді за окремими господарськими операціями здійснюється регулярний приплив або відплив коштів;

- дискретний (епізодичний) грошовий потік, пов'язаний зі здійсненням одиничних господарських операцій у розглянутому періоді.

6. За стабільністю часових інтервалів регулярні грошові потоки можуть бути:

- з рівномірними часовими інтервалами, що називається ануїтетом;

- з нерівномірними часовими інтервалами.

7. За періодом часу:

- короткострокові грошові потоки (до року);

- довгострокові грошові потоки (понад рік).

8. Залежно від того, коли надходять кошти - на початку періоду (передплата) чи наприкінці періоду - розрізняють грошові потоки:

- пренумерандо;

- постнумерандо.

9. За видами використовуваних валют розрізняють:

- грошові потоки в національній валюті;

- грошові потоки в іноземній валюті.

10. За законністю здійснення виділяють:

- легальний грошовий потік, що відповідає чинним правовим нормам і податковому законодавству;
- нелегальний грошовий потік, що здійснюється з порушенням прийнятих норм з метою ухилення від оподаткування й особистої вигоди.

Розглянуті класифікації дають можливість більш цілеспрямовано здійснювати облік, аналіз і планування різних видів грошових потоків на підприємстві. В системі фінансового управління підприємством велика увага приділяється питанням організації грошових потоків, які показують суттєвий вплив на кінцеві результати його фінансово-господарської діяльності.

Підвищений інтерес до досліджень природи грошових потоків, закономірностей і особливостей їх руху спостерігається в світовій економічній думці порівняно недавно та пов'язаний з необхідністю:

- а) здійснення динамічного аналізу функціонування підприємства;
- б) вишукування доступних підприємству джерел фінансування із забезпеченням оптимальної їх структури;
- в) раціонального розміщення коштів у відповідних елементах активів підприємства;
- г) перетворення прибутку, відображеного в бухгалтерському обліку підприємства, на величину грошових коштів;
- д) забезпечення ліквідності та платоспроможності підприємства.

Поняття «грошовий потік» досить часто зустрічається в зарубіжній економічній літературі. У свою чергу, вітчизняні аналітики почали широко використовувати його тільки з розвитком ринкового реформування української економіки [7].

Питання сутності грошових потоків та методів управління ними з різним ступенем теоретичного і практичного висвітлення розглянуто в багатьох виданнях сучасного часу (табл.1.1).

Таблиця 1.1

Науково-методичні підходи до змісту поняття «грошові потоки»

Автор	Визначення
Крамаренко Г. 0.	Грошовий потік – сукупність розподілених у часі надходжень і виплат коштів, генерованих господарською діяльністю підприємства
Старостенко Г. Г., Мірко Н. В.	Грошовий потік – надходження і витрати грошових коштів у процесі здійснення господарської діяльності підприємства
Бутинець Ф. Ф.	Грошовий потік – найважливіший самостійний об'єкт фінансового аналізу, який проводиться з метою оцінки фінансової стійкості та платоспроможності підприємства
Кірейцев Г. Г.	Грошовий потік – є одним із ключових моментів оптимального співвідношення між ліквідністю та прибутковістю

Крамаренко В. І.	Грошовий потік – сукупність надходжень і вибуття коштів за певний період часу, сформованих у процесі господарської діяльності
Маркіна І. А.	Грошовий потік – сукупність розподілених за часом надходжень і виплат грошових коштів, які утворюються в процесі господарської діяльності і пов'язані із забезпеченням його платоспроможності
Е. Нікбахт, А. Гроппеллі	Грошовий потік – як міра ліквідності підприємства, що складається з чистого доходу і безготівкових витрат, таких, як амортизаційні відрахування

Бланк І. О. дає наступне визначення грошового потоку: «грошовий потік підприємства являє собою сукупність розподілених за часом надходжень і виплат грошових коштів, які генеровані його господарською діяльністю» [10]. Ним запропонована класифікація грошових потоків підприємства, яка дозволяє цілеспрямовано здійснювати облік, аналіз, планування та управління грошовими потоками підприємства.

Отже, з вище зазначеного випливає, що грошові потоки є найважливішим самостійним об'єктом фінансового управління підприємства, який допомагає досягнути поставлених поточних і стратегічних цілей та сприяє формуванню позитивних фінансових результатів [55].

Суторміна В. М. вважає, що фінансовий аналіз визначає грошові потоки як кошти, які одержує підприємство в результаті підприємницької діяльності [63]. Поукок М. А. і Тейлор А. Х. зазначають, що термін «грошовий потік» означає «... усі кошти, що надходять у розпорядження підприємства і доступні для використання протягом періоду часу».

Крім того, загальноприйнятим чинником економічного життя, підкреслюють вони, є те, що «... якщо підприємство має намір «залишитися в бізнесі», воно повинно безперервно здійснювати продаж і покривати витрати. Тому має існувати безперервний потік і інших матеріальних цінностей у бізнесі з нього» [65].

У зарубіжних та вітчизняних джерелах немає єдиного визначення грошового потоку. Адже вжитий відокремлено і без певних характеристик цей термін не має значного змістовного навантаження. У зв'язку з цим розрізняють різні види грошових потоків залежно від тих чи інших аналітичних потреб [8].

На сьогодні в Україні під грошовими потоками розуміють сукупність розподілених у часі процесів надходження та вибуття грошових коштів, що генеруються суб'єктом господарювання в результаті здійснення його операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.

Грошовий потік можна визначити як сукупність послідовно розподілених у часі подій, які пов'язані із відособленим та логічно завершеним фактом зміни власника грошових коштів у зв'язку з виконанням договірних зобов'язань між економічними агентами (суб'єктами господарювання, державою, домогосподарствами, міжнародними організаціями).

Грошові потоки безпосередньо пов'язані з рухом коштів на

підприємстві, який відображає надходження в розпорядження суб'єкта господарювання коштів та їх еквівалентів і їхнім використанням.

Слід зазначити, що виникнення та формування грошового потоку при здійсненні господарських операцій у рамках реалізації операційної, інвестиційної та фінансової діяльності підприємства є результатом прояву сукупності фінансово-економічних відносин, а отже, має певні ознаки, серед яких необхідно виділити такі.

По-перше, рух грошових коштів здійснюється у зв'язку із виконанням договірних зобов'язань між суб'єктами господарювання як фінансова складова виконання відповідних господарських угод. Наприклад, угода з купівлі-продажу матеріальних цінностей передбачає поставку товару одним із учасників договору і відповідну оплату іншим учасником. Така характеристика грошового потоку потребує документарного оформлення та підтвердження причини формування грошового потоку.

По-друге, функціонально-організаційні особливості господарських операцій підприємства дають змогу ідентифікувати рух коштів за видами грошових потоків відповідно до встановлених критеріїв групування.

Так, залежно від виду фінансово-господарської діяльності підприємства розрізняють: грошовий потік від операційної діяльності, грошовий потік від інвестиційної діяльності та грошовий потік від фінансової діяльності.

За впливом на майновий стан підприємства виділяють вхідні та вихідні грошові потоки. Зауважимо, що не всі господарські операції, пов'язані з рухом грошових коштів, включаються до грошового потоку підприємства.

Зокрема, не розглядаються як грошові потоки перекази грошових коштів між відособленими підрозділами підприємства, видача (повернення) грошових коштів підзвітним особам, інкасація готівки, переказ грошових коштів із розрахункового на депозитний рахунок. Однак це не означає, що такі операції не повинні розглядатися як об'єкт фінансового менеджменту.

По-третє, грошові потоки, що генеруються суб'єктом господарювання, мають виключно фінансовий характер. Адже їх результатом є формування, розподіл, перерозподіл та використання фондів грошових коштів суб'єкта господарювання (формування виручки від реалізації товарів, виплата грошових дивідендів, оплата рахунків постачальників, виплата заробітної плати, сплата податків та інших обов'язкових платежів до бюджету та позабюджетних фондів, емісія та розміщення акцій для формування статутного капіталу, погашення основної суми боргових зобов'язань суб'єкта господарювання та виплата процентів).

Грошові потоки як форми вираження фінансових відносин на підприємстві відображають порядок та особливості їх реалізації, а також формування результату таких фінансових відносин (наприклад, формування та використання прибутку, формування резерву ліквідності). При цьому грошові потоки реалізуються виключно як рух грошових коштів [68].

Грошові потоки торговельного підприємства можуть бути згруповані за різними ознаками.

Зупинимося на основних (базових) функціонально-організаційних характеристиках грошових потоків. До них слід віднести такі:

а) причину та джерело формування грошового потоку, що відповідає господарській операції суб'єкта господарювання (або їх сукупності), виконання якої і передбачає генерування руху грошових коштів, тобто формування грошового потоку;

б) фактори формування абсолютної величини грошового потоку;

в) вплив грошового потоку на майно підприємства в частині зміни (збільшення або зменшення) абсолютної величини грошових коштів та їх еквівалентів, що перебувають у розпорядженні цього підприємства – формування його резерву ліквідності;

г) форма узгодження грошового потоку – процедура ідентифікації та структурування грошового потоку, забезпечення з метою управління його зіставності (віднесення, виходячи із характеристик господарської операції,

руху грошових коштів до того чи іншого виду грошового потоку), групування та зведення грошових потоків з метою формування узагальнюючих показників оцінки грошових потоків;

д) кількісне оцінювання грошового потоку – розрахунок на основі узгодження грошових потоків абсолютної величини узагальнюючих показників руху грошових коштів (наприклад, операційного грошового, інвестиційного чи фінансового грошових потоків), відносних показників та фінансових коефіцієнтів оцінки грошових потоків (наприклад, CFROI (Cash Flow Returns on Investments), CVA (Cash Value Added) тощо) [7].

З метою ефективного управління грошові потоки підприємства слід класифікувати за такими ознаками:

а) За масштабами обслуговування: грошові потоки у підприємстві в цілому, грошові потоки у структурних підрозділах, за окремими господарськими операціями, а також за видами продукції.

б) За видами господарської діяльності грошові потоки класифікують на грошові потоки від операційної, фінансової та інвестиційної діяльності.

в) За напрямком руху грошових коштів: вхідний грошовий потік, що є сукупністю надходжень грошових коштів на підприємство; вихідний грошовий потік – сукупність усіх видатків підприємства. Як вхідні, так і вихідні грошові потоки тісно взаємопов'язані, оскільки недостатність обсягів у часі одного грошового потоку зумовлює скорочення обсягів іншого грошового потоку.

г) За методом визначення обсягу розрізняють:

1) валовий грошовий потік – сукупність усіх надходжень та видатків підприємства;

2) чистий грошовий потік може розглядатися як показник наявних внутрішніх фінансових джерел, а отже, відображати спроможність підприємства за рахунок власних фінансових ресурсів здійснювати інвестиційну діяльність, виконувати боргові зобов'язання та виплачувати дивіденди. У цьому випадку чистий грошовий потік визначається як сума

чистого прибутку підприємства й амортизаційних відрахувань. У широкому розумінні чистий грошовий потік є основним показником звіту про рух грошових коштів, що характеризує зміну їх залишку внаслідок здійснення господарських операцій за всіма видами діяльності підприємства. Тобто в цьому випадку чистий грошовий потік – це різниця між надходженнями і виплатами коштів за певний період часу.

д) За рівнем достатності обсягу грошового потоку розглядають:

1) надлишковий грошовий потік – надходження грошових коштів значно перевищують реальну потребу підприємства;

2) дефіцитний грошовий потік – надходження грошових коштів значно нижчі реальних потреб підприємства.

е) За методами оцінки в часі – розглядають теперішній грошовий потік (поточний) та майбутній (очікуваний) грошовий потік.

ж) За ознакою безперервності формування в певному періоді:

1) регулярний грошовий потік, що здійснюється за окремими операціями протягом певного періоду постійно з певним інтервалом. За стабільністю часових інтервалів формування грошові потоки поділяють на регулярний грошовий потік із рівномірними часовими інтервалами в межах певного періоду – ануїтетний грошовий потік та регулярний грошовий потік із нерівномірними часовими інтервалами в межах певного періоду, наприклад, лізингові платежі, які сплачуються нерівномірно за погодженням сторін;

2) дискретний грошовий потік – надходження та видатки грошових коштів, що пов'язані зі здійсненням одиничних господарських операцій підприємства, як приклад може бути придбання цілісного майнового комплексу, отримання безповоротної грошової допомоги, продаж частини майна підприємства та інше.

з) За рівнем значущості для забезпечення стабільності фінансово-господарської діяльності підприємства в короткостроковому та довгостроковому періодах:

1) пріоритетні грошові потоки – формуються за операціями, які забезпечують створення більшої частини вартості або прибутку підприємства і мають, відповідно, регулярний характер: надходження виручки від реалізації, оплата рахунків постачальників, сплата податків та інших обов'язкових платежів, виплата заробітної плати тощо;

2) другорядні грошові потоки;

3) обслуговуючі грошові потоки – формуються за господарськими операціями, які хоча безпосередньо і не створюють вартості підприємства, однак є необхідними для забезпечення нормального режиму його функціонування, пов'язані, наприклад, з організацією відносин із комерційним банком, зі страховою компанією.

Основна увага фінансового менеджера має бути зосереджена на грошових потоках підприємства, що належать до пріоритетних [79].

Для потреб управління грошові потоки підприємства поділяють у розрізі центрів формування таких грошових потоків, що дає змогу забезпечити

прийняття адекватних управлінських фінансових рішень відповідно до специфіки окремих господарських операцій та особливостей їх виконання.

Під центрами формування грошових потоків розуміють завершені напрями фінансово-господарської діяльності підприємства.

Важливою характеристикою господарської діяльності підприємства є розрахунок та оцінювання абсолютної величини грошового потоку, який генерується в рамках операційної діяльності як операційний грошовий потік.

Величина операційного грошового потоку є основним джерелом формування фінансових ресурсів.

Тому, на нашу думку, самим оптимальним визначенням є таке: грошовий потік підприємства це сукупність розподілених в часі надходжень і виплат грошових коштів, які генеруються його господарською діяльністю.

Для повсякденної фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання важливішим визначення суті категорії „грошові потоки” є розробка механізмів управління ними.

Модель управління грошовими потоками підприємства повинна бути адекватна мінливому ринковому середовищу, забезпечувати досягнення корпоративних цілей, зокрема, підтримання конкурентоспроможності у короткостроковому та довгостроковому періодах і максимізація добробуту власників. Управління грошовими потоками передбачає однозначність трактування прийнятих фінансових рішень, чіткість їх доведення до виконавців та забезпечення адекватного зворотного зв'язку – моніторингу, перегляду та коригування фінансових рішень [57, с.213].

Модель управління грошовими потоками підприємства формується підприємством самостійно, виходячи із специфіки його фінансово-господарської діяльності та окремих положень фінансової стратегії, для організації руху грошових коштів у часі та просторі відповідно до визначених критеріїв та цілей.

Однак організація моделі управління грошовими потоками здійснюється із дотриманням певної сукупності загальних принципів, основними з яких є такі:

- 1) інформаційна достовірність;
- 2) збалансованість;
- 3) ефективність – визначення оптимального рівня розподілу грошових коштів у просторі та часі;
- 4) принципи, які визначаються специфікою моделі управління грошовими потоками конкретного підприємства.

Управління грошовими потоками, як і управління капіталом та активами підприємства, передбачає вибір між окремими альтернативами, який завжди відбувається з рамках вирішення протиріччя „дохідність – ризик”.

В контексті даної проблеми можна виділити три основні моделі управління грошовими потоками підприємства: консервативну, ліберальну та агресивну [38, с. 102]. В рамках консервативної стратегії управління підприємство при невеликому грошовому потоці прагне максимально



підтримати на значному рівні залишок вільних коштів для мінімізації будь-яких можливих ризиків зниження платоспроможності, ліквідності тощо.

Таким чином, дана модель значно скорочує ризик браку платіжних засобів для забезпечення поточних розрахунків. Однак даний підхід при суттєвому відволіканні з обігу фінансових ресурсів та заморожуванні їх в грошових засобах значно обмежує й отримання додаткового прибутку та інших економічних вигід.

Консервативна модель управління грошовими потоками підприємства може та має використовуватися на підприємствах, діяльність яких пов'язана з високим рівнем невизначеності майбутніх грошових потоків.

Агресивна стратегія управління грошовими потоками базується на підтриманні залишку грошових коштів підприємства на мінімально можливому рівні. В даному випадку грошові виплати мають покриваються виключно за рахунок значних грошових надходжень, адже підприємство не в змозі забезпечити покриття всіх платежів за рахунок зменшення залишків грошових коштів, оскільки їх рівень занадто незначний.

Таким чином, створюється значний ризик ліквідності, однак модель дозволяє знизити відволікання грошових засобів та коефіцієнт відволікання оборотних активів в грошові засоби практично до мінімуму [30, с.168].

Використання агресивної моделі пропонується лише для підприємств, що функціонують в умовах повної та всебічної визначеності умов власної діяльності в аспекті надходження та витрачання грошових ресурсів тощо.

Ліберальна модель є проміжним варіантом між консервативним та агресивним підходами стосовно управління грошовими потоками підприємства як з боку виникнення ризику ліквідності, так і з боку наявності можливих альтернативних витрат.

За використання ліберального підходу підприємство не допускає виникнення значних залишків грошових засобів, а також не схильне їх мінімізувати. Потенційні відтоки грошових засобів покриваються як за рахунок грошових надходжень, так і за рахунок скорочення залишку грошових коштів підприємства [43, с.234].

Таким чином, за умов недостатньої визначеності все більше підприємств звертаються саме до останньої моделі управління грошовими потоками, що і є найбільш прийнятною. Однак при виборі кожним окремим підприємством моделі та стратегії управління грошовими потоками мають використовуватися не лише об'єктивні зовнішні фактори функціонування власного підприємства, а й суб'єктивні внутрішні, такі як особливості діяльності підприємства, тривалість його виробничо-комерційного циклу, наявність замовлень на виробництво продукції та виконання робіт тощо.

Отже, виділення менеджменту грошових потоків в окремих напрямках фінансового менеджменту та всебічне розкриття їх сутності, дозволяє розглядати грошові потоки та управління ними як досконалу систему управління результатами фінансово-економічної та інвестиційної діяльності підприємства, а також дозволить більш зважено підходити до прийняття будь-

яких управлінських рішень по регулюванню функціонування будь-якого суб'єкта господарювання, що й є запорукою ефективної діяльності взагалі та економічної обізнаності зокрема [63, с. 53].

Найважливіший аспект процесу управління грошовими потоками – досягнення узгодженості між вхідними і вихідними грошовими потоками. Найпростіша схема узгодженості вхідних і вихідних грошових потоків представлена на рисунку 1.2.

Важливим елементом політики управління грошовими потоками є їх кількісна оцінка як базис інформаційного забезпечення моделі управління грошовими потоками [64, с. 94].

Кількісна оцінка здійснюється на основі структурування сукупності грошових потоків і передбачає реалізацію таких цілей:

- 1) аналіз особливостей формування грошових потоків на підприємстві;
- 2) обґрунтування управлінських фінансових рішень;
- 3) моніторинг виконання таких рішень, виявленню та аналізу відхилень;
- 4) коригування рішень;
- 5) оцінка ефективності управління грошовими потоками.

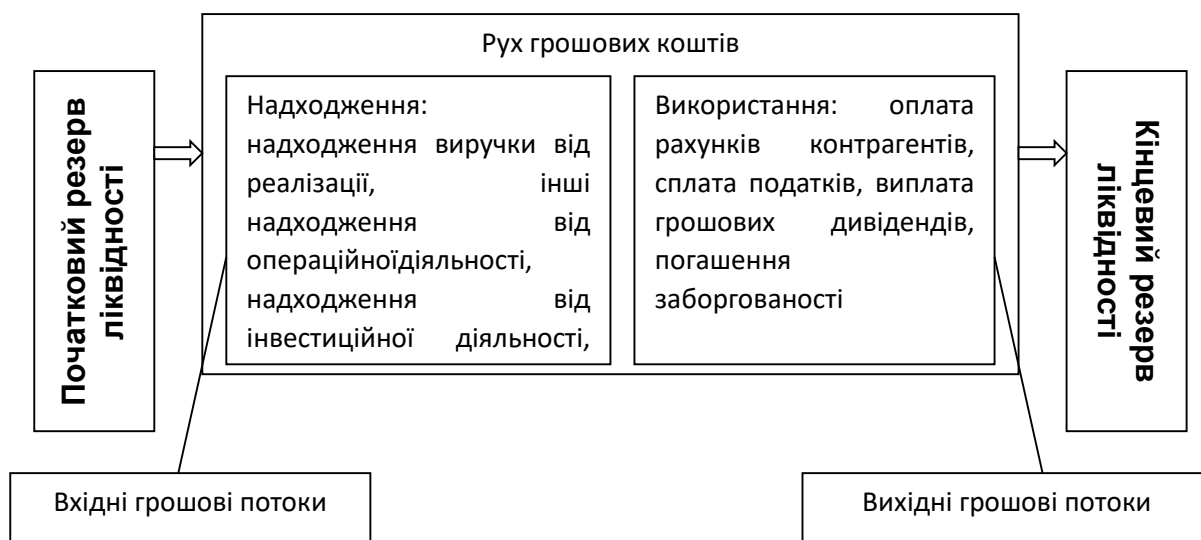


Рис.1.2. Узгодження вхідних і вихідних грошових потоків

Управління грошовими потоками необхідно розглядати як послідовний процес постановки завдань та їх виконання, який включає реалізацію таких функціональних етапів (рис. 1.3):

- 1) планування та прогнозування грошових потоків і складання відповідних внутрішніх фінансових документів;
- 2) імплементація бюджету грошових потоків як невід'ємної складової системи бюджетів на підприємстві;
- 3) фінансовий контролінг виконання бюджету грошових потоків та планових показників Звіту про рух грошових коштів;
- 4) здійснення коригування планових величин відповідно до зміни зовнішніх та внутрішніх умов реалізації плану.

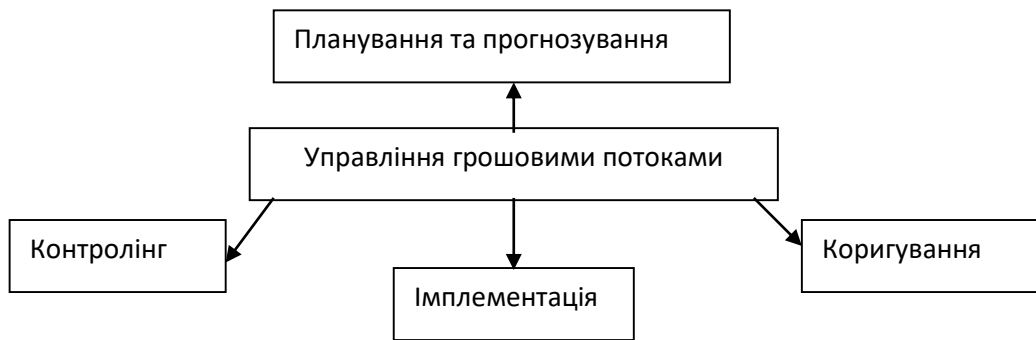


Рис. 1.3. Основні етапи реалізації управління грошовими потоками підприємства

Планування та прогнозування грошових потоків є складовим елементом внутрішньофірмового фінансового прогнозування та планування на підприємстві, шляхом упровадження якого досягається узгодженість величини очікуваних грошових потоків із потребами фінансового забезпечення окремих господарських операцій суб'єкта господарювання в рамках операційної, інвестиційної та фінансової його діяльності.

Зведення фінансової інформації щодо цільових (планових) фінансових показників та коефіцієнтів управління грошовими потоками, узагальнення прогнозних та планових величин руху грошових коштів у плановому періоді, їх зіставлення з іншими плановими фінансовими показниками господарської діяльності здійснюється в рамках операційного фінансового планування, зокрема – бюджетування грошових потоків. Організація бюджетування грошових потоків є органічною складовою та основним етапом управління грошовими потоками і спрямована на вирішення таких завдань:

- визначення у розрізі простору та часу потреби підприємства у капіталі для фінансування господарських операцій у рамках операційної, інвестиційної та фінансової діяльності у плановому періоді – прогнозного значення абсолютної величини сукупного вихідного грошового потоку та його часткових складових;

- визначення у розрізі простору та часу джерел покриття потреби підприємства у капіталі та їх обсягів – прогнозного значення абсолютної величини сукупного та часткових вхідних грошових потоків.

Серед інших інструментів планування та прогнозування грошових потоків можна виділити такі:

- планування ліквідності підприємства, зокрема визначення початкового і кінцевого резерву ліквідності та джерел його забезпечення;

- складання платіжного календаря, у тому числі календаря податкових платежів;

- калькулювання потреби підприємства в капіталі, її порівняння та узгодження із плановими показниками руху грошових коштів від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності;

- формування прогнозного Звіту про рух грошових коштів підприємства (при цьому, нагадаємо, доцільніше використовувати прямий метод розрахунку грошового потоку, який є більш інформативним та зручним

у використанні для потреб фінансового менеджменту).

Імплементація результатів фінансового планування та прогнозування передбачає здійснення фінансово-господарської діяльності підприємства відповідно до запланованих параметрів і може включати такі операції, зокрема:

- установа масштабу цін на продукцію, товари, послуги підприємства (формування прейскуранта на плановий період);
- визначення політики грошових розрахунків підприємства із покупцями та постачальниками;
- залучення необхідного додаткового капіталу у розпорядження підприємства в рамках фінансової діяльності, зокрема: отримання короткострокових та довгострокових банківських кредитів, комерційних кредитів; випуск та розміщення цінних паперів;
- реалізація інших заходів, спрямованих на мобілізацію фінансових ресурсів із внутрішніх та зовнішніх джерел (дезінвестиції, стягнення дебіторської заборгованості, рефінансування боргових вимог до третіх осіб);
- інші господарські операції, спрямовані на виконання фінансового плану взагалі та окремих його положень.

Імплементація як етап управління грошовими потоками підприємства нерозривно пов'язана з організацією фінансового контролінгу та коригування прогнозних і планових показників [24, с. 45].

1) Одним із завдань фінансового контролінгу є моніторинг виконання планових параметрів фінансово-господарської діяльності підприємства та дотримання цільових значень.

Результати контролінгу є інформаційно-методологічною основою проведення коригування (управління за відхиленнями) прогнозних показників та планових величин як завершального етапу управління грошовими потоками.

Коригування окремих показників фінансових прогнозів та системи бюджетів підприємства відповідно до зміни зовнішніх та внутрішніх факторів. Зокрема, коригування може передбачати як зміну величини (збільшення – зменшення) прогнозного чи планового показника, так і здійснення додаткових заходів (господарських операцій) з метою досягнення цільового значення фінансового показника. Коригування може здійснюватися у таких формах:

- перегляд цільових (прогнозних та планових) показників формування грошових потоків підприємства;
- відстрочення формування вихідних грошових потоків (наприклад, пролонгація заборгованості, реструктуризація боргів);
- інкасація відстрочених вхідних грошових потоків (наприклад, рефінансування боргових вимог до третіх осіб).

Слід визнати, що особливості реалізації наведеної послідовності управління грошовими потоками підприємства будуть залежати від локалізації сукупності грошових потоків за видами діяльності такого суб'єкта господарювання – операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.

Управління грошовим потоком від операційної діяльності характеризується певними особливостями [47, с. 68].

Серед них можна виокремити такі:

1) операційний грошовий потік формується в результаті взаємодії великої кількості вхідних та вихідних грошових потоків, що визначає складну структуру інформаційно–методологічної підтримки управлінських фінансових рішень;

2) операційний грошовий потік є основним джерелом покриття потреби підприємства у капіталі;

3) управління операційними грошовими потоками характеризується необхідністю глибокої деталізації інформаційної бази управлінського фінансового обліку (наприклад, на основі ABC/M) та орієнтацією, переважно, на короткострокову перспективу;

4) управління операційними грошовими потоками базується на використанні касових розривів, що формуються внаслідок розбіжності у строках генерування вихідних грошових потоків (насамперед, виручка від реалізації товарів, виконання робіт та надання послуг).

Касовий розрив формується у безпосередній залежності від фінансового та операційного циклів підприємства, основні елементи якого відображені на рис.1.4.

Управління операційними грошовими потоками підприємства на основі касового розриву передбачає здійснення сукупності заходів щодо контролю за кожним із складових такого розриву.

Загалом управління операційними грошовими потоками підприємства має здійснюватися із дотриманням певних принципів та виконання таких критеріїв [54, с. 124].

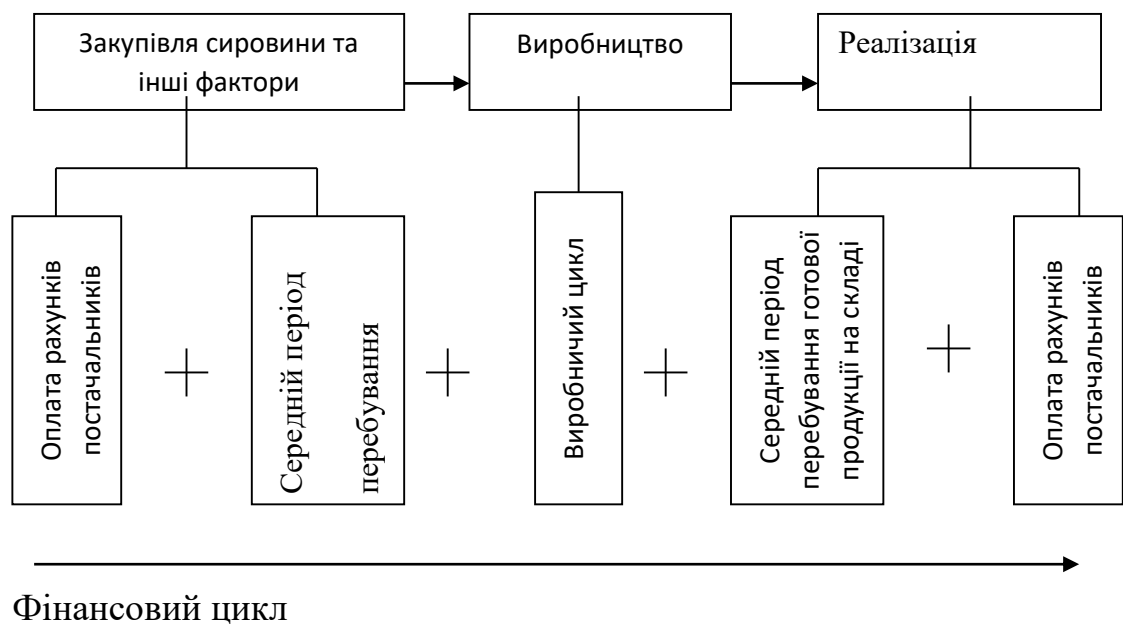


Рис.1.4. Критичні фактори формування фінансового циклу

По–перше, скорочення тривалості касового розриву шляхом:

- прискорення оборотності робочого капіталу, а також окремих його складових;

- прискорення інкасації дебіторської заборгованості, а також використання послуг фінансово-кредитних установ щодо рефінансування боргових вимог підприємства до третіх осіб (покупців), зокрема – облік векселів факторинг та форфейтинг;

- оптимізації відповідно до встановлених критеріїв умов поставки сировини на підприємство.

По–друге, забезпечення стабільності формування резерву ліквідності підприємства (залишку грошових коштів на рахунках та в касі підприємства) із відповідним його коригуванням у кожному плановому періоді, прив'язуючи таке коригування до зміни, наприклад, валюти балансу підприємства або абсолютної величини його доходів (чистих доходів) від реалізації товарної продукції.

По–третє, забезпечення відповідальності абсолютної величини резерву ліквідності підприємства потребам фінансового забезпечення касового розриву.

По–четверте, здійснення мобілізації фінансових ресурсів (формування вхідного грошового потоку від фінансової діяльності) у випадку тимчасової неспроможності підприємства покрити вихідні операційні грошові потоки в межах касового розриву за рахунок резерву ліквідності (покриття дефіциту ліквідності) на строк, що не менший величини касового розриву.

Вивчення управління інвестиційними грошовими потоками (як вхідними, так і вихідними) свідчить про необхідність урахування особливостей інвестиційної діяльності підприємства та грошових потоків, що генеруються при цьому. Серед них можна відмітити такі:

- взаємозалежність між операційними та фінансовими грошовими потоками – розгляд та проектування будь–якого інвестиційного проекту (і, відповідно, оцінка грошових потоків від реалізації проекту) неможливі без з'ясування його впливу на операційну діяльність (формування доходів від реалізації, зміни величини змінних та постійних затрат, включаючи амортизацію, що визначаються при оцінці вхідних і вихідних грошових потоків) та джерел залучення капіталу (фінансової діяльності);

- довгостроковий характер прийняття управлінських фінансових рішень у рамках інвестиційної діяльності – строк вкладання грошових коштів у необоротні активи у будь–якому випадку більший за тривалість одного фінансового циклу;

- значний рівень невизначеності щодо очікуваних грошових потоків від реалізації інвестиційного проекту, що потребує врахування сукупності ризиків, зокрема, шляхом проведення дисконтування майбутніх (очікуваних) грошових потоків;

- реалізація інвестиційного проекту й управління його грошовими потоками передбачає переважно трансформацію у довгостроковій перспективі

інвестиційних вихідних грошових потоків в очікуваний операційний грошовий потік суб'єкта господарювання (за винятком дезінвестицій та портфельного фінансового інвестування), при цьому покриття вихідних грошових потоків здійснюється за рахунок вхідних грошових потоків від операційної та фінансової діяльності;

– управління грошовими потоками за окремими напрямками інвестиційної діяльності потребує використання різних підходів до оцінки грошових потоків та їх планування, що визначається їх суттєвими відмінностями (наприклад, оцінка окупності реальних та портфельних інвестицій, оцінка вартості вкладень в асоційовані, дочірні підприємства та непряме портфельне інвестування).

При цьому необхідно врахувати особливості, пов'язані із фінансовим забезпеченням потреби підприємства у капіталі для фінансування вихідних грошових потоків у плановому періоді:

– фінансування вихідних інвестиційних потоків має здійснюватися за рахунок таких джерел (у порядку зменшення їх привабливості):

1) операційний грошовий потік та формування в результаті цього Free Cash Flow;

2) мобілізація капіталу в рамках фінансової діяльності або вхідні грошові потоки від фінансової діяльності;

3) дезінвестиції з метою проведення реалокатії необоротних активів шляхом ліквідації одних необоротних активів (вхідний інвестиційний продаж грошовий потік – реалізація цінних паперів із інвестиційного портфеля, окремих об'єктів основних засобів) та придбання інших (наприклад, технічне переозброєння, перегляд інвестиційного портфеля);

– фінансування інвестиційної діяльності за рахунок мобілізації додаткових фінансових ресурсів має здійснюватися шляхом залучення довгострокового капіталу (наприклад, розміщення корпоративних облігацій, фінансування основних засобів за фінансовим лізингом) або збільшення абсолютної величини власного капіталу за рахунок зовнішніх джерел (наприклад, розміщення додаткової емісії корпоративних прав, отримання безповоротної фінансової допомоги);

– дезінвестиції мають здійснюватися насамперед з метою оптимізації структури розміщення та абсолютної величини необоротних активів (інвестицій) і розглядатися як джерело покриття вихідних інвестиційних грошових потоків у разі відсутності можливості підприємства покрити такі грошові потоки за рахунок внутрішніх чи зовнішніх фінансових джерел.

На відміну від інвестиційних грошових потоків, управління фінансовими грошовими потоками пов'язано з такими особливостями, що проявляються у співвідношенні завдань фінансової діяльності з потребами операційної та інвестиційної [59, с. 231]:

– вхідні фінансові потоки підприємства є коригуючим механізмом для балансування величини Free Cash–Flow;

– прийняття управлінських фінансових рішень, унаслідок виконання

яких формується склад та структура вхідних грошових потоків підприємства від фінансової діяльності, залежить переважно від таких факторів:

1) політики підприємства щодо структури капіталу (при виборі між фінансуванням за рахунок власного чи позичкового капіталу);

2) специфіки джерела формування дефіциту грошових коштів; мобілізація короткострокового позичкового капіталу для покриття вихідних грошових потоків від операційної діяльності та мобілізація довгострокового позичкового або власного капіталу для покриття вихідних грошових потоків по інвестиційній діяльності;

3) тимчасове підтримання резерву ліквідності підприємства за рахунок короткострокових зобов'язань (вхідних фінансових грошових потоків);

– абсолютна величина вихідних грошових потоків визначається рівнем вхідних грошових потоків за минулі періоди (погашення основної суми боргу) та, частково, дивідендною політикою підприємства (в межах виплати грошових дивідендів, викупу акцій власної емісії, дроблення корпоративних прав);

– покриття вихідних грошових потоків підприємства має здійснюватися в основному за рахунок операційного грошового потоку і лише в окремих випадках – за рахунок фінансової діяльності підприємства (наприклад, пролонгація заборгованості, реструктуризація заборгованості або погашення заборгованості за рахунок формування нової).

Ефективний менеджмент грошових потоків передбачає обґрунтування та реалізацію політики управління грошовими потоками. Політику управління грошовими потоками розглядають як комплексне поняття, у структурі якого виділяють такі складові елементи: цілі та завдання управління грошовими потоками, основні напрями управління грошовими потоками; критерії прийняття управлінських фінансових рішень, методи кількісної оцінки грошових потоків, форми управління грошовими потоками.

### Література

1. [https://pidru4niki.com/1848090153078/finansi/groshovi\\_potoki\\_pidpriye\\_mstv](https://pidru4niki.com/1848090153078/finansi/groshovi_potoki_pidpriye_mstv)
2. <https://uteka.ua/ua/publication/commerce-12-nalogi-i-otchetnost-10-analiz-denezhnyx-potokov-predpriyatiya>



**Редчиць Ю.В. магістр**  
**Кондратюк А.Ю. магістр**  
**Поліський національний університет**

## **АНАЛІЗ ЯКОСТІ ВОДИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО АЗОТОВМІСНИХ РЕЧОВИН В Пулинському районі.**

Вода — це унікальний дар Природи нашої планети. Роль води у геохімічних, кліматичних, біологічних та багатьох інших процесах, що формують середовище існування на Землі, важко переоцінити. Вона є також об'єктом різносторонніх економічних інтересів та складних соціальних взаємовідносин. Провідну роль у врегулюванні таких проблемних питань має відігравати національне та міждержавне управління водними ресурсами.

Мінеральний склад питної води дуже важливий. Людина зазвичай п'є воду, в якій на один літр припадає від 0,02 до 2 грамів мінеральних речовин. Найважливішу роль у біологічних процесах організму відіграють йод, кальцій, фтор, хлор, селен та багато інших речовин, які входять в склад питної води. Їх недостача або надлишок може створити серйозні проблеми зі здоров'ям, а в деяких випадках навіть спровокувати епідемії важких захворювань.

Якісна питна вода не повинна мати шкідливих для людини речовин, і повинна містити корисні мінерали, які необхідні для нормальної життєдіяльності нашого організму.

Питна вода – джерело життя, визначальний фактор Вашого здоров'я і довголіття. Вода супроводжує людину протягом усього дня і тому її присутність є природною, звичною, а тому непомітною [2].

В наш час досить гостро постає питання збереження водних ресурсів, а надто прісної води. В результаті проведених у 80-х роках масових меліорацій зараз спостерігається проблема пересихання колодязів. Через надмірну людську діяльність зараз у нас майже не лишилося чистої води, яка є основою для всього живого на землі. Від якості питної води досить серйозно залежить здоров'я людей. Тому досить важливо дослідити якість питної води і визначити основні напрямки можливими покращення її якості та екологічного стану джерел водопостачання.

Система нецентралізованого водопостачання найпоширеніша в сільських населених пунктах для забезпечення водою порівняно невеликої кількості людей.

При виборі джерела для місцевого водопостачання керуються «Санітарними правилами по обладнанню й вмісту колодязів і каптажів джерел, що використовуються для децентралізованого господарсько-питного водопостачання» Кількість споживаної води при користуванні місцевими джерелами водопостачання перебуває в межах 12-20 л/добу.

Безпека питної води в епідеміологічному відношенні визначається показниками, що характеризують з достатньо високою вірогідністю

відсутність в ній небезпечних для здоров'я споживачів бактерій, вірусів, інших біологічних включень.

Ці вимоги знайшли відображення у чинному в нашій країні стандарті на якість питної води, яка подається населенню водопроводами (ГОСТ 2874 - 82). Відповідність якості питної води нормативам, встановленим стандартом, визначають шляхом санітарного хіміко-бактеріологічного аналізу води. Водопровідна вода повинна задовольняти наступним вимогам [3.2].

Щоб дослідити екологічний стан централізованого та децентралізованого водопостачання району були проведені ряд досліджень і порівняли їх результати за певний проміжок часу. Ці дослідження є досить важливими, оскільки завдяки їм ми можемо визначити стан забруднення питної води в районі. Для порівняння ми взяли три роки (2015, 2016, 2017 рр.) Порівняння проведемо за хімічними, біологічними та радіологічними компонентами, які є основними показниками рівня забруднення води.

Прямим показником органічного забруднення води є азотна група (азот аміаку, нітриту, нітрату). Виявлення у воді аміаку вказує на свіже забруднення органічного походження. При виявленні у воді солей азотистої кислоти – нітриту, вказує на те, що вода вже була забруднена і продовжує забруднюватись органічними речовинами, оскільки для того, щоб відбулася перша стадія мінералізації аміаку (перетворення його в нітриту) необхідний проміжок часу. Отже, виявлені нітриту є проявом нещодавнього забруднення води органічними речовинами.

Солі азотної кислоти (нітрату) є кінцевим продуктом мінералізації органічних речовин. Наявність їх у воді вказує на закінчення процесу розкладу азотистих сполук. Отже, наявність нітратів у воді свідчить про давність забруднення води органічними речовинами.

Тому оцінка якості води по відношенню до азотовмісних речовин є дуже важливою. Так, якщо виявлений аміак при повторному дослідженні не виявлено, то можна зробити висновок, що вода була забруднена одноразово і більше не забруднюється.

Якщо ж у воді разом з аміаком наявні нітриту, то це свідчить про систематичне забруднення води органічними речовинами протягом певного проміжку часу. Але якщо у воді наявні аміак, нітриту і нітрату, то це означає що стан води неблагополучний, так як вміст усіх вище згаданих компонентів вказує на постійне і досить давнє забруднення.

Разом з тим, підвищений вміст аміаку у водах може спостерігатися і не лише при надмірному забрудненні органічними речовинами. Деяка частка азотовмісних сполук може потрапляти у водну мережу з дощовими стоками із сільськогосподарських полів. Для підвищення родючості сільськогосподарських рослин, у ґрунті протягом багатьох років вносилися мінеральні добрива (азотовмісні, фосфорні, калійні, комплексні на зразок нітроамофоски та ін.). Під час дощів з потоками води з полів виносяться частина азотовмісних речовин, які з водотоками потрапляють у водоносний горизонт. Частина азотовмісних речовин разом з дощовими водами

просочується через ґрунт, потрапляє до ґрунтових вод, які живлять колодязі і таким чином знову таки надходять у воду.

Завершуючи дослідження робимо певні висновки:

1. Середні значення вмісту азоту амонійного у воді джерел централізованого і децентралізованого водопостачання не перевищували норми ДСанПІН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» та ДСТУ 4808:2007 «Джерела централізованого питного водопостачання». Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання.

2. По вмісту азоту амонійного протягом усіх трьох досліджуваних років спостерігали перевищення норм у деяких зразках води колодязної і водогінної.

3. Вміст азоту нітритного перевищень норм ДСанПІН 2.2.4-171-10 та ДСТУ 4808:07 не спостерігали. Забруднення колодязної води було 2,2 – 2, 5 рази було вищим ніж у водогінній.

4. У питній воді джерел централізованого та децентралізованого водопостачання були виявлені зразки, у яких спостерігалось перевищення норм ДСанПІН 2.2.4-171-10 та ДСТУ 4808:07 по вмісту нітратів. Більш забрудненою виявилася вода колодязів. Забруднення нітратами у колодязях перевищує таке у водогоні в 1,7 рази за всі досліджувані роки.

#### **Література**

1. ГОСТ 41922 – 82. Методы определения азотосодержащих веществ. Метод фотометрический. (Определение аммиака и ионов аммония).

2. Кравченко, В С. Водопостачання та каналізація. / В. С. Кравченко – К.: Кондор. 2003. – 288с.

3. Кульський, Л. А. Чистая вода и перспективы ее сохранения. / Л. А. Кульський, В. В. Даль. – К.: Наукова думка. 1998. – 227 с.

4. Національний стандарт України «Джерела централізованого питного водопостачання». Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання. ДСТУ 4808:2007.

5. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПІН 2.2.4-171-10). Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 12 травня 2010 р. №400.

**Борисюк Б.В.**

**к. с-г. н., доцент**

**Вітюк А.В. студентка спеціальності «Технології захисту НС»**

***Поліський національний університет***

## **ЯКІСТЬ КРИНИЧНОЇ ТА ВОДИ ЗІ СКВАЖИН В СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Сьогодні одним із джерел екологічно безпечного водопостачання жителів сільських населених пунктів України є підземні та підґрунтові води.

За даними ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України» сьогодні в Україні біля 12 млн. сільського населення використовують воду із колодязів та каптажів. Ці, в переважній більшості безальтернативні джерела, мають природну захищеність завдяки повільній фільтрації атмосферних опадів через геохімічні бар'єри. Завдяки цьому механізму, якість цих вод відмінна від поверхневих перед усім стабільністю фізико-хімічних показників та значно нижчим рівнем бактеріологічних [1].

Поряд з цим, розмірність фізико-хімічних показників криничної води та вод що добуваються із скважин багато в чому визначається геологічним середовищем залягання водоносних горизонтів та глибиною їх залягання. Близькі до поверхні водоносні горизонт сьогодні у майже виснажені і значно погіршали свої якісні показники під впливом як природних так і техногенних чинників [2]. За даними лабораторного контролю лабораторних центрів МОЗ в багатьох випадках рівень вмісту нітратів в колодязній воді не відповідає нормі визначеної як безпечна в ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Державні санітарні норми і правила. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Із числа відібраних проб фактично кожна друга проба води була з перевищенням вмісту нітратів. Високий рівень показника нітратів є маркером не відповідності санітарним нормам із за бактеріологічними показниками. На сьогодні у понад 60% колодязів вода не відповідає санітарним нормам. Близькі до поверхні водоносні шари підземних вод забруднені органічними та хімічними речовинами різного походження.

Як свідчать приведені данні в таблиці 1 фізико-хімічні показники колодязної води в багатьох випадках не відповідають вимогам ДСанПіНу за вмістом нітратів, кальцію, магнію, мають високі показник жорсткості води. Відмічаємо 2-3 х кратне і більше перевищення показника нітратного забруднення в окремих колодязях (155 -167 мг/дм<sup>3</sup> ).

Вживання такої води небезпечно для здоров'я жителів що користуються водою цих колодязів, особливо дітей. Сьогодні не існує ефективних методів зниження рівня нітратів та інших фізико-хімічних показників в джерелах нецентралізованого водопостачання до рівня безпечного.

Разом з тим якість води добутої з глиби 25 – 30 м. (с. Вільшанка Чуднівського району) за переважної більшості фізико-хімічних показників відповідає нормам ДСанПіН.

Таблиця 1

Показники якості криничної та води зі скважин сіл Житомирської області

Фізико-хімічні показники	село Кілки				Хутор Подоля нці	с. Стані шівка	скважини с. Вільшанка		Норма ДСанПі н
	1	2	3	4			1	2	
Реакція рН	6,32	6,82	6,98	7,15	6.82	7,58	6,05	6,31	> 6,0-8.5
Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	79.5	90,8	99,4	105	34,1	38,86	36,9	31.2	не>350
Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	180	152	232	176	88	85	21	28	не>500
Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,06	0,04	0,09	0,24	0.30	0,36	0,14	> 3,5

Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,89	0,59	<b>3,08</b>	0,73	0,52	0,07	0,1	0,17	> 2,6
Нітрити, мг/дм <sup>3</sup>	0,66	0,06	0,1	0,1	0,08	0,04	0,08	0,04	> 3,3
Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	<b>142</b>	<b>77,5</b>	<b>155</b>	<b>167</b>	11,3	<b>61.3</b>	14,6	3,05	> 50
Лужність, ммоль./дм <sup>3</sup>	4,3	6,8	6,8	7,6	5,4	5,4	6,4	7	-
Жорсткість, ммоль./дм <sup>3</sup>	<b>16,5</b>	<b>12,0</b>	<b>17,5</b>	<b>15</b>	7,0	8,3	9,0	8,5	> 10,0-
Кальцій, мг/дм <sup>3</sup>	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>236</b>	170	110	147	120	116	> 180
Магній, мг/дм <sup>3</sup>	<b>85,4</b>	24,4	<b>69,5</b>	<b>79,3</b>	18,3	<b>65.4</b>	36,6	32,9	> 40
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,21	0,15	0,17	0,17	<0,1	0,17	0.11	> 1,0
Сухий залишок	949	775	993	862	515	689	410	422	1000

На нашу думку, погіршення фізико-хімічних показників якості питної колодязної води є результатом не дотримання гігієнічних вимог при облаштуванні та використанні колодязів.

В переважній більшості зростання показника вмісту нітратів пов'язано з недотриманням вимог щодо безпечної віддалі від колодязів (радіус не менше 50 м.) при облаштуванні компостних і вигрібних ям, дворових туалетів, каптажів гноїв.

Високі показники жорсткості колодязної води, на нашу думку, пов'язані зі зміною режиму опадів, як наслідок виснаження джерел, зниження рівня водо наповненості колодязів. Вода з високим показником жорсткості не придатна для господарчих та технічних потреб (відкладання накипу), вживання такої води може провокувати нирковокам'яну хворобу.

Відсутній, як один з вагомих заходів безпечного водокористування, ефективний догляд за колодязями. Так, згідно санітарних вимог колодязі щорічно потрібно омолоджувати; дезінфікувати та відкачувати воду, вибирати осад, проводити ремонтні роботи щодо герметичності колодязя (ізоляція стін, відновлення глиняного замку, огороження, ремонт накриття тощо).

### Література

1. Яковлев В.В. Перспективні джерела природних вод для питного водопостачання України, їх охорона і раціональне використання : дис. на здобуття наук ступеня д-ра геологічних наук : 21.06.01. Харків, 2017. 351 с.

2. Свіренко Л. П., Спирін О. І., Яковлев В.В. Підземні води урбанізованих територій та пов'язані з ними проблеми. *Коммунал. хоз-во городов* : науч.-техн. сб. К. : Техніка, 2001. Вип. 36. С. 186–189.

**Борисюк Б.В.**

**к. с-г. наук, доцент**

**Штоколова О.В. студентка спеціальності «Технології захисту НС»**

***Поліський національний університет***

## **ТЕХНОЛОГІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД РІЧКИ ТЕТЕРІВ**

Якість води значною мірою визначається екологічним станом басейну річки: рівнем урбанізації, ступенем забруднення та використанням водних ресурсів. Якість поверхневої води залишається за багатьма показниками незмінною, за винятком змін, викликаних впливом дії природних факторів та за умов скиду недостатньо або неочищених стічних вод [1]. Тетерів – права притока Дніпра. Довжина Тетерева 385 км, площа басейну – 15300 км<sup>2</sup>. Протікає в межах Чуднівського, Романівського, Житомирського, Коростишівського і Радомишльського районів Житомирської та Іванківського району Київської області. Витоки розташовані неподалік від кордону Житомирської і Вінницької областей, на південь від села Носівки, на висоті 299 м. Основні водоспоживачі та види забруднень р. Тетерів до водозабору «Відсічне» для потреб міста Житомир наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Основні види забруднювачів р. Тетерів

Назва джерела забруднення	Вид забруднення	Інтенсивність забруднення
Маслозавод с. Галієвка на ріці Тетерів у 62км від водозбору	Стічні води від виробничих цехів, побутових помешкань Галієвського маслозаводу, а також від мийки автоцистерн скидаються на очисні споруди (поля фільтрації). Умовно-чисті теплі води від компресорів і вакуум-апаратів скидаються безпосередньо в р. Тетерів.	2400м <sup>3</sup> /добу (876 тис. м <sup>3</sup> /рік).
Чуднівський спирто-соковий комбінат розміщений вище створу водозабору в 45км	Умовно-чисті води (після охолодження змієвиків) скидаються безпосередньо в річку	848м <sup>3</sup> /добу (254,4 тис. м <sup>3</sup> /рік).
Будинок відпочинку в с. Денеші	Стічні води	260 тис м <sup>3</sup> /рік.

На берегах р. Тетерів та її притоку вище створу водозбору розташований цілий ряд населених пунктів, із яких найбільш значні с. м. т. Чуднів і сел. Іванопіль. Річка, особливо у верхньому і середньому плінні, є джерелом енергії для ГЕС і мірошницьких установок, використовується для водопостачання.

Всі ці виробничі об'єднання так чи інакше впливають на стан джерела водопостачання р. Тетерів, тому що час від часу вони спричиняють аварійні скидання забруднених стічних вод. Характерна нестабільність фізико-хімічних показників поверхневих вод також може бути обумовлена як

антропогенним впливом, так і природно-кліматичними факторами [2].

Метою досліджень було встановлення закономірностей в динаміці показників якості поверхневих вод річки Тетерів за 10 років.

Таблиця 2

Усереднені дані вмісту інгредієнтів у водозаборі «Відсічне» за 2010, за I квартал 2011 та 2020 роки

Дата	2010	1 квартал 2011	Січень–Жовтень 2020	1 квартал 2020
Показники	Водозабір «Відсічне»			
Запах при 20 С <sup>0</sup>	Осб./1	Осб./1	Осл./1	Осл./1
Каламутність, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	2,4	8,5	5,7
Кольоровість, градуси	28	8,2	53	42
Жорсткість, мг-екв/дм <sup>3</sup>	4,4	3,4	3,7	3,7
Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	27,8	14,1	27,3	20,7
Нітрити, мг/дм <sup>3</sup>	0,026	0,01	0,0056	0,0046
Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	1,15	0,44	0,29	0,46
Al, мг/дм <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	0,04
Fe, мг/дм <sup>3</sup>	0,32	0,82	0,46	0,45
Поліфосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,02	0,03	0,01
Ca, мг/дм <sup>3</sup>	2,9	2,4	50,09	55,4
Mn, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	1,0	0,230	0,24
Cr, мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
pH	7,78	7,53	8,04	8,01
Нікель, мг/дм <sup>3</sup>	0,021	0,076	0,006	0,004
ПАР, мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,04	0,02

Як свідчать приведені данні таблиці 2 за останні 10 років на водозаборі «Відсічне» значні зміни в якості поверхневих вод річки Тетерів відображені в погіршенні показників; каламутності, кольоровості, вмісту кальцію, поверхнево-активних речовин.

### Література

- Удод В.М., Яців М.Ю. Динаміка змін показників якості води р. Прут на різних її ділянках. *Екологічна безпека та природокористування*. 2008. С. 42 – 60.
- Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: підручник. К.: Академія. 2006. 360 с.

## ЗМІСТ

<b>Петриняк У.</b> Маркетинг онлайн - освіти у період COVID 19 .....	4
<b>Мекелина Н. Левків Г.</b> Покращення моніторингу фінансового стану підприємства в умовах економічної безпеки .....	6
<b>Пантелеєв М. Левків Г.</b> Протидія ризикам у системі економічної безпеки підприємства.....	9
<b>Заріцький О. Ращенко А.</b> Технологічні та правові аспекти екологічної відповідальності промислових підприємств.....	11
<b>Руснак Л.</b> Інститут адміністративної відповідальності як механізм забезпечення правопорядку у сфері охорони здоров'я.....	12
<b>Роман Л. Роман О.</b> Знання як основний чинник успіху у суспільстві XXI століття.....	15
<b>Гаврилюк Н.</b> Вплив змін клімату на лісові екосистеми.....	17
<b>Борисюк Б. Кукелко С.</b> Технологічний аспект видобутку ільменітових руд.....	19
<b>Беркоша М.</b> Хмарні платформи онлайн-навчання: стан та перспективи розвитку.....	21
<b>Григоряк Л.</b> Проблеми та перспективи розвитку державної статистики в Україні.....	25
<b>Волошенюк І. Божеску І.</b> Аналіз ринку банківських послуг на прикладі АТ «Райффайзен банк Аваль».....	27
<b>Григоращук О. Осадчук С</b> Захист інформації в мережі інтернет. Як захистити особисті дані.....	35
<b>Штерма К. Кожокар Д.</b> Організація управління за кордоном.....	38
<b>Штерма Т. Білецька Ю</b> Критерії ефективного функціонування і розвитку обліку: комп'ютеризація.....	39
<b>Одобеску І.</b> Геоінформаційні системи та технології їх застосування.....	43
<b>Штерма Т. Кожокар Д.</b> Методи захисту інформації як основні чинники інформаційної безпеки.....	49
<b>Цику Є. Кускова В.</b> Економічне мислення та його роль у розвитку суспільства.....	52
<b>Кіронда Р.</b> Комп'ютерна лінгвістика як новий напрям прикладної лінгвістики.....	55



<b>Стринадко О.</b> Річна інвентаризація в умовах карантину 2020.....	59
<b>Іванов В.</b> Криптографія як базовий інструмент технологій захисту інформації.....	61
<b>Гончарук Я. Семенович Л.</b> Оцінка загроз продовольчої безпеки України в умовах глобалізації.....	64
<b>Гончарук Я. Гарабажіу Т.</b> Шляхи активізації інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві.....	70
<b>Гончарук Я. Горбатюк І.</b> Оцінка фінансового стану потенціалу регіону та його впливу на продовольчу безпеку.....	75
<b>Артеменко О. Глинський П.</b> Захист авторського права в ІТ-індустрії.....	78
<b>Варга А. Штерма Т.</b> Аналіз найактуальніших серверних систем управління базами даних.....	81
<b>Топало В. Осадчук С.</b> Чи є штучний інтелект загрозою для людства?.....	88
<b>Зеля Р.</b> Проблеми моральної адаптації людини в умовах інформаційного суспільства.....	89
<b>Лебідь Е.</b> Огляд методів узагальнення думок в соціальній мережах.....	92
<b>Одобеску І.</b> Геоінформаційні системи та технології їх застосування.....	96
<b>Захаренко О. Сандуляк Т.</b> Сучасний стан та проблеми діючої системи прямого оподаткування в Україні.....	102
<b>Дячук В. Пердей Л.</b> Оцінка ефективності управління фінансовою діяльністю ТОВ “Машзавод”.....	104
<b>Пелипчук С. Хасаян О. Монін В.</b> Організація обліку та аналізу діяльності фермерських господарств.....	113
<b>Польова С. Польовий В.</b> Економічний зміст грошових потоків підприємства.....	119
<b>Редчиць Ю. Кондратюк А.</b> Аналіз якості води по відношенню до азотовмісних речовин в Пулинському районі.....	137
<b>Борисюк Б. Вітюк А.</b> Якість криничної та води зі скважин в сільських населених пунктах Житомирської області.....	139
<b>Борисюк Б. Штоколова О.</b> Технологічна та екологічна оцінка якості поверхневих вод річки Тетерів.....	142

