

**О. С. Височан**, к.е.н., доцент, Національний університет “Львівська політехніка”

*В статті продовжується розробка категорійного апарату концепту облікових фільтрів. Класифіковано та охарактеризовано обліково-інформаційні потоки, які відфільтровуються системою бухгалтерського обліку. Досліджено поняття “інформаційна освітленість” на предмет використання в обліковій теорії. Розроблено систему коефіцієнтів, які характеризують рух обліково-інформаційних потоків від суб’єкта-генератора до суб’єкта-споживача через облікову систему.*

**Ключові слова:** інформація, обліково-інформаційний потік, обліковий фільтр, інформаційний шум

**Постановка проблеми.** Інформація – універсум бухгалтерського обліку, субстанція, яка циркулює каналами зв’язку від одного суб’єкта взаємодії – продуцента, до іншого – користувача. Будь-які відомості, які рухаються від одного суб’єкта до іншого несуть в собі інформацію. Однак їхня корисність у різних ситуаціях – неоднакова. Максимізація останньої для користувачів в управлінському контурі і є основною функцією бухгалтерського обліку. В цьому сенсі облік – це своєрідна система фільтрів, яка забезпечує можливість (однак не гарантує) набуття економічного інформацією сенсу для одержувача, створює підґрунтя для налагодження комунікаційної взаємодії та зменшує негативний вплив зовнішніх чинників.

В роботі Х.Т. Джонсона та Р.С. Каплана із звучною назвою “Втрачена релевантність: зліт і падіння управлінського обліку” автори зазначають: “Сьогодні, інформація управлінського обліку, керована процедурами та циклом фінансової звітності організації є занадто запізненою, занадто агрегованою та занадто спотвореною щоб вважатися релевантною для прийняття менеджерами рішень щодо планування та контролю. При акцентуванні уваги на щоквартальному чи річному узагальненні даних орієнтованих на доходи, внутрішня облікова система вузько сфокусована на формуванні місячної звітності про доходи. І, незважаючи на значні ресурси, які витрачаються на розрахунок місячних чи кварталних коефіцієнтів прибутковості, показники не відповідають реальному зростанню чи зниженню економічної вартості, яке відбулося впродовж періоду” [1, с.1].

Необхідність модернізації сучасної облікової парадигми на вимогу часу є прямим наслідком запитів, що виникли в інформаційну епоху і які не в змозі були задовольнити традиційні облікові методи і процедури.

**Аналіз останніх публікацій та досліджень.** Наукових розробок, покликаних оцінити інформаційний функціонал системи бухгалтерського обліку є досить багато. Зокрема, це праці таких вчених: Безверхий К.В., Бочуля Т.В., Валуєв Б.І., Дрей В.В., Євдокимов В.В., Ковальчук Є.К., Лоханова Н.О., Панасюк В.М., Проданчук М.А., Пушкар М.С., Сльозко Т.М. та інші.

Водночас залишається малодослідженою

проблематика техніко-економічної оцінки інформаційних потоків, які циркулюють через систему бухгалтерського обліку і формують підґрунтя для прийняття рішень користувачами.

**Метою наукового дослідження** є розробка показників втрат та використання облікової інформації в теорії облікових фільтрів. Завдання:

- класифікувати обліково-інформаційні потоки, які відфільтровуються системою бухгалтерського обліку;

- дослідити поняття “інформаційна освітленість” в обліковій площині;

- розробити систему коефіцієнтів, які характеризують рух обліково-інформаційних потоків від суб’єкта-генератора до суб’єкта-споживача через облікову систему.

**Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів.** Розвиток новітніх течій в обліковій науці, поступовий відхід від еkleктики або простого цитування чи повторення попередніх напрацювань неминуче спричинив до збільшення кількості досліджень, спрямованих на вдосконалення облікової парадигми в напрямку її осучаснення, приведення у відповідність до викликів часу. Теорія облікових фільтрів, яка розробляється нами, базується на припущенні про подібність закономірностей руху та характеристик потоків облікової інформації із природою оптичного випромінювання. Дослідження останнього пов’язане із вивченням його поширення, поглинання заломлення та відбивання, взаємодії різних потоків, виникнення явищ електромагнітного характеру тощо. При цьому слід уникати простого копіювання (без належного адаптування та модернізації) використовуваних у фізиці оптики методів і понять на площину бухгалтерського обліку.

Інформація, яка формується суб’єктом, подібно хвилі, проходить через мережу фільтрів облікової системи. При цьому, частина – відбивається (не приймається обліковою службою до опрацювання), поглинається (використовується для внутрішньооблікових потреб) та заломлюється (змінюється для формування вихідних відомостей у відповідь на запити користувачів). Решта, у вигляді доведеної інформації потрапляє на границю споживання кінцевим користувачем.

Обсяг доведеної інформації характеризує відомості, які повинні бути доведеними до того чи

іншого користувача. Обсяг сприйнятої інформації характеризує ту частину інформації, що доводиться, яка виявляється реально доведеною до конкретного споживача. Зазвичай частина інформації, що доводиться, виявляється не сприйнятою користувачами через ті чи інші причини – від нерозуміння до неважності [2, с.72].

Таким чином, інформація, яка циркулює в контурі управління і проходить через систему бухгалтерського обліку підрозділяється на: економічну, облікову згенеровану, облікову доведену, облікову сприйняту та облікову корисну (рис. 1).



Рис. 1. Піраміда обліково-інформаційних потоків

Джерело: власна розробка

Кожна наступна, за обсягом, менша за попередню. Це пов'язано з процесами переробки інформації в системі бухгалтерського обліку та втратами інформаційного потоку в процесі його руху до споживача.

По відношенню до бухгалтерського обліку інформаційний потік може бути вхідним та вихідним, до проблемного поля – ендобліковим (для внутрішнього використання) та екзобліковим (для підтримки прийняття рішень зовнішніми користувачами інформації) (рис. 2). Передавальне середовище характеризується наявністю інформаційних шумів, які спричиняють до того, що доведений обліково-інформаційний потік зазвичай менший ніж вихідний.

На думку професора У.Ж. Алієва, проблемна область ("проблемне поле") окреслює деякий "проблемно-просторовий кордон", в межах якого можливо сформулювати і вирішити дану проблему [3, с.11]. Стосовно наших досліджень, то поняття "проблемна область (поле)" використовуватиметься у вузькому сенсі, як сукупність задач теоретичного та практичного

спрямування, які можуть бути вирішені процедурними засобами облікового типу.

Необхідність дослідження характеристик обліково-інформаційного потоку та проблемної області спричиняє до впровадження в обліковий лексикон терміну "інформаційна освітленість".

Інформаційна освітленість – відношення кількості облікової інформації, доведеної до одержувача до величини проблемної області. По іншому інформаційну освітленість можна визначити як інформаційну густину стосовно проблемного поля. Кількісна характеристика проблемної області (поля) можлива при використанні існуючих математичних напрацювань в сфері теорії множин. Наявність інформаційних шумів суттєво зменшує фактичну інформаційну освітленість в порівнянні з максимально можливою. Інформаційна освітленість прямо пропорційна силі обліково-інформаційного потоку, згенерованого системою обліку і залежить від характеристик передавального середовища. Оскільки обліково-інформаційний потік доведений зазвичай не співпадає зі сприйнятим та корисним обліково-

інформаційними потоками, зростання величини представлено показника ще не може свідчити

про ефективність розв'язання тих чи інших задач.



Рис. 2. Перерозподіл обліково-інформаційних потоків в системі управління підприємством  
Джерело: власна розробка

В Декартовій системі координат освітленість включає горизонтальну та вертикальну. Однак у випадку інформаційної освітленості ситуація складніша, оскільки множина задач проблемної області може включати скільки завгодно підмножин, відповідно й видів освітленості, які характеризуються властивістю адитивності у випадку прикладання до множин, які не перетинаються.

Таким чином, інформаційна освітленість є загальною характеристикою, яка стосується отримувача інформації. Її збільшення (зменшення) ще не вказує на ефективне вирішення задач проблемної області. Для цього слід проаналізувати низку показників, які характеризують використання та втрати облікової інформації при її проходженні від одного суб'єкта (джерела) до іншого (отримувача) (рис. 3).

Знаменник	Чисельник				Характеристики використання інформації
	Обліково-інформаційний потік згенерований	Обліково-інформаційний потік доведений	Обліково-інформаційний потік сприйнятий	Обліково-інформаційний потік корисний	
Обліково-інформаційний потік згенерований	1	Коефіцієнт заломлення	Коефіцієнт сприймання	Коефіцієнт загальної ефективності	Характеристики використання інформації
Обліково-інформаційний потік доведений	Коефіцієнт шумової втрати	1	Коефіцієнт поглинання (використання)	Коефіцієнт проміжної ефективності	
Обліково-інформаційний потік сприйнятий	Коефіцієнт розсіяння	Коефіцієнт відбиття	1	Коефіцієнт абсолютної ефективності	
Обліково-інформаційний потік корисний	Коефіцієнт фонові втрати	Коефіцієнт втрати толерантності	Коефіцієнт втрати релевантності	1	
Характеристики втрат інформації					

Рис. 3. Базові показники втрат та використання облікової інформації в теорії облікових фільтрів  
Джерело: власна розробка

Охарактеризуємо вищенаведені показники.

1. Коефіцієнт заломлення – відношення доведеного обліково-інформаційного потоку до згенерованого обліковою системою. Економічно-інформаційний сенс цього показника: він показує у скільки разів величина інформаційного потоку,

який виходить з середовища перевищує величину вхідного потоку.

Інформація корисна, перш за все, як за своєне знання, інакше її можна віднести до розряду інформаційного шуму, тобто інформації не задіяної по суті у відносинах інформаційного об-

міну в суспільстві. Ця обставина є базовим посилом для пошуку релевантних атрибутів галузі [4].

У випадку відсутності втрат інформації при проходженні через передавальне середовище показник заломлення характеризується як абсолютний і дорівнює 1. На відміну від фізичного коефіцієнта, представлений показник не є величиною постійною відносно середовища системи бухгалтерського обліку та передавального середовища через динамізм останніх. Крім характеристик передавального середовища на коефіцієнт впливають і властивості самого інформаційного потоку. Тому його значення можуть достатньо сильно варіюватися для одних видів інформації і залишатися практично незмінними в певних областях – для інших.

2. Коефіцієнт сприймання показує співвідношення сприйнятого обліково-інформаційного потоку та згенерованого. Складність факторного аналізу цього показника полягає в необхідності дослідження, серед іншого, індивідуально-психологічних характеристик особи, яка отримує інформацію. Як зауважують А.Г. Степанов та В.А. Тобоев, механізм формування істинного знання в процесі сприйняття соціально-історичної події не зводиться лише до пасивно-механістичного відображення явищ зовнішнього, по відношенню до суб'єкту, світу, цей процес містить сукупність продуктивних структур, що мають складний, творчий характер, суттєво обумовлений особистісною детермінацією [5, с.61]. Це, в більшій мірі, може бути співвіднесено і зі сприйняттям облікової інформації.

3. Коефіцієнт загальної ефективності – відношення обліково-інформаційного потоку корисного до обліково-інформаційного потоку згенерованого. Демонструє частину облікової інформації, яка реально використана для вирішення управлінської проблеми. У цьому випадку ефективність розуміємо як міру наближення стану системи “джерело-отримувач” до оптимального. В ідеалі – це випадок, коли вся згенерована системою обліку інформація є корисною для прийняття користувачем відповідних рішень. В той же час, наявність корисної інформації є запорукою, однак не гарантом прийняття ефективних управлінських рішень. Тому вважаємо суперечливим твердження М.А. Проданчука про те, що “корисність облікового продукту оцінюється через ефективність прийняття управлінських рішень, що визначається ступенем досягнення мети стратегічного розвитку підприємства та результатів діяльності” [6]. На наш погляд, облікова інформація є корисною для системи управління в тій мірі, в якій вона задовольняє інформаційні запити менеджменту підприємства. Її дієвість при подальшому використанні вже залежить від кваліфікованості самих управлінців.

4. Коефіцієнт шумової втрати визначає частку інформації, яка втрачається після проход-

ження обліково-інформаційного потоку через передавальне середовище. Поняття “інформаційний шум” використовувалося в класичній роботі К.Е. Шеннона [7] 1949 року для означення втрати інформації при її передачі від джерела до отримувача. В сучасних дослідженнях поняття інформаційного шуму позбулося виключно технічного забарвлення, перетворилося на мультидисциплінарне з виділенням двох складових – ентропійної та негентропійної.

Ентропія – зовнішні фактори, які спотворюють повідомлення, порушують його цілісність і можливість сприйняття реципієнтом. Негентропія – ті випадки, коли спотворене повідомлення все ж доходить до реципієнта, завдяки можливості останнього до розпізнавання інформації, однак зміст даних значно змінюється і містить хибні або ж неповні відомості [8, с.564]. На думку Т.Є. Степанової, “інформаційні шуми” призводять до:

- появи незатребуваних (“мертвих”) знань;
- посилення потреби у вузькоспеціалізованих знаннях, що, в свою чергу, породжує односторонній розвиток індивіда;
- появи більш утилітарного, прагматичного підходу до оцінки знань, коли вибір робиться на користь тих відомостей, які здатні принести дохід їх власнику, незважаючи на негативні наслідки для людського капіталу в цілому;
- накопичення досвіду, який є джерелом помилок і неправильних типів поведінки;
- здатності генерувати нові знання, обумовлену, перш за все, позаекономічною субстанцією – свідомістю індивіда, яка лише коригується економічними факторами, в тому числі рівнем освіти [9, с.75].

В теорії облікових фільтрів шуми виникають при проходженні обліково-інформаційних потоків через передавальне середовище і ведуть до втрати інформації (причому як корисної так і фонові). По відношенню до облікової системи як джерела інформації, причини виникнення шумів можуть бути лише зовнішніми, напр. пошкодження каналів зв'язку чи законодавчі обмеження. Однак, якщо розглядати рух інформації в системі управління підприємством, такі шуми можуть провокуватися чинниками як внутрішньої так і зовнішньої природи. Важливо зрозуміти, що інформаційний шум створюється в каналах зв'язку, а не в самій обліковій системі, де також відбуваються втрати інформації, причинами яких є ненавмисні та навмисні дії чинників економічної природи при її обробці, об'єднані поняттям “заломлення інформаційного потоку”.

5. Коефіцієнт поглинання (використання) – зворотна величина до показника відбиття облікової інформації. При поглинанні відбувається перехід обліково-інформаційного потоку з доведеного в сприйнятий (при цьому здійснюється втрата незасвоєної інформації та зменшення інтенсивності інформаційного потоку) як результат

взаємодії джерела із одержувачем. Зниження інтенсивності є наслідком не лише поглинання, але й розсіювання інформації. Саме тому згенерований обліково-інформаційний потік кількісно дорівнює сумі сприйнятого та відбитої і розсіяної інформації.

6. Коефіцієнт проміжної ефективності показує частку інформації використаної одержувачем від сукупної величини доведеного інформаційного потоку. Обліково-інформаційний потік, який пройшов через передавальне середовище, очищений від шумів зменшується на величину інформації відбитої одержувачем. І ключовою проблемою є несприйняття інформації, представленої бухгалтерською службою. Як зауважує Ф.Ф. Бутинець, “перша проблема організації забезпечення керівництва інформацією, необхідною для прийняття управлінських рішень, – це проблема повного нерозуміння, відсутність у працівників здатності говорити один з одним однією мовою” [10, с.12].

7. Коефіцієнт розсіювання демонструє частку облікової інформації, несприйнятої одержувачем в складі загального згенерованого потоку. Це пов’язано із наявністю інформаційного астigmatизму як дефекту сприйняття, спричиненого неузгодженістю семантичної форми інформації з тезаурусом користувача. Іншою причиною може стати небажання одержувача сприймати відомості (напр., через невміння визнавати власні помилки), пов’язане як з особистісними характеристиками, так і халатністю чи зумисним спричиненням шкоди діяльності суб’єкта господарювання.

8. Коефіцієнт відбиття характеризує втрату інформації при сприйнятті обліково-інформаційного потоку одержувачем. Основною причиною виникнення відбиття інформації є неоднорідність характеристик джерела та одержувача стосовно сприйняття облікової інформації. Таким чином, відповідність інформаційному запиту ще не гарантує прийняття відомостей в опрацювання користувачем. Відбиття (як і заломлення) інформації як результат її інтерференції є предметом окремого нашого дослідження.

9. Коефіцієнт абсолютної ефективності – відношення корисного обліково-інформаційного потоку до сприйнятого. Оскільки обліково-інформаційний потік, який отримується користувачем ще не свідчить про можливість його корисного застосування, важливою є вибірка елементів, які в подальшому матимуть прикладне значення для вирішення управлінських задач. Чим вищим є показник, тим придатнішими обрані форми представлення облікової інформації, тим ефективнішим є комунікація між бухгалтерською службою та особами, які приймають рішення.

10. Коефіцієнт фонові втрати забезпечує інформацію для аналізу частки інформаційно-облікового потоку в складі згенерованого систе-

мою обліку, який не використано для потреб вирішення управлінських завдань. Фонові або контекстною, при цьому, є супутня інформація, яка не призначається для вирішення тієї чи іншої проблеми.

11. Коефіцієнт втрати толерантності – коефіцієнт, який характеризує ту частину інформації, яка не може бути використана для вирішення управлінських задач через незручність форми її представлення для сприйняття і використання. Толерантність означає подібність розуміння явищ і процесів незалежно від об’єкту сприйняття та механізмів їх зіставлення. Попри певну суб’єктивність цього показника, він вдало вписується в понятійний ланцюжок, побудований професором І.М. Дзялошинським [11, с.123]: інформаційна відкритість – довіра – толерантність – соціальне партнерство – об’єднання зусиль – ефективно вирішення проблем – сталий розвиток.

12. Коефіцієнт втрати релевантності демонструє, у скільки разів обсяг сприйнятої одержувачем облікової інформації більший за корисний, що відповідає потребам вирішуваної задачі. Як пишуть І.В. Кальницька та А.Н. Данілов в монографії “Обліково-аналітичні системи організації”: “релевантність обліково-аналітичної інформації для цілей управління реалізується через функції передбачуваності, властивості зворотного зв’язку і своєчасності” [12, с.46]. погоджуємось з дослідниками О.М. Толкачовою та Н.А. Толкачовою, які стверджують: “З властивості поліпотентності (одна й та ж інформація може бути використаною для вирішення різних задач) випливає, що для чого-небудь корисною може виявитися будь-яка інформація. Поняття корисності і релевантності співвідносяться як загальне і часткове” [13, с.141-142]. Таким чином коефіцієнт втрати релевантності забезпечує розуміння того, наскільки в змістовному плані співвідноситься запит і видана у відповідь на нього облікова інформація.

**Висновки та пропозиції.** Система комунікації в обліковому аспекті складається з облікової системи, передавального середовища, одержувача інформації, інформаційних запитів, обліково-інформаційних потоків та проблемного поля. Функціонування облікової системи подібне до механізму фільтрування – економічна інформація, яка надходить до неї перетворюється на вихідний потік, який скеровується до одержувача. Загальною характеристикою при такій взаємодії є “інформаційна освітленість” – відношення кількості облікової інформації, доведеної до одержувача до величини проблемної області. Цей показник є базовим, однак не вичерпним, оскільки не дає відповідь на питання щодо ефективності її застосування чи, скажімо, ступеню ергономічного юзабіліті. Для оцінки використання та втрати облікової інформації запропоновано застосуван-

ня системи з 12 коефіцієнтів: заломлення, сприймання, загальної ефективності, шумової втрати, поглинання (використання), проміжної ефективності, розсіяння, відбиття, абсолютної ефективності, фонові втрати, втрати толерантності, втрати релевантності.

#### **Список використаної літератури:**

1. Johnson H.T. Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting / H. Thomas Johnson, Robert S. Kaplan. – Boston: Harvard Business School Press, 1987. – 269 p.
2. Долгов А.И. Теория организации: учеб. пособие / А.И. Долгов. – 3-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА : МПСИ, 2011. – 224 с.
3. Алиев У.Ж. Что такое и почему именно теоретическая экономика / У.Ж. Алиев // Теоретическая экономика. – 2011. – №1. – С. 10-16.
4. Шевердяев С.Н. Вопросы становления отрасли российского информационного права / С.Н. Шевердяев // Проблемы социально-экономической стабилизации в условиях рынка: Сб. статей межвуз. науч.-практ. конф. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://istina.msu.ru/media/publications/article/dc3/308/8288736/Sheverdyayev\\_Problemyi\\_otrasli\\_IP\\_Voronezh.pdf](http://istina.msu.ru/media/publications/article/dc3/308/8288736/Sheverdyayev_Problemyi_otrasli_IP_Voronezh.pdf).
5. Степанов А.Г. Взаимодействие систем восприятия и мышления в процессе формирования научного знания / А.Г. Степанов, В.А. Тобоев // Вестник Чувашского университета. – 2013. – №1. – С. 60-63.
6. Проданчук М.А. Продукт бухгалтерського обліку у системі прийняття управлінських рішень / М.А. Проданчук // Ефективна економіка. – 2014. – №7. – С. 35-43.
7. Shannon C.E. Communication in the presence of noise / C.E. Shannon // Proceedings of the Institute of Radio Engineers. – 1949. – Vol. 37. No 1. – P. 10-21.
8. Евдокименко Е. Ю. Понятие информационного шума в социально-гуманитарных науках / Е. Ю. Евдокименко // Молодой ученый. – 2013. – №10. – С. 564-566.
9. Степанова Т.Е. Влияние знаний на экономическую деятельность субъектов / Т.Е. Степанова // Российское предпринимательство. – 2005. – №3 (63). – С. 75-78.
10. Бутинец Ф.Ф. Що дає господарю бухгалтерський облік? / Ф.Ф. Бутинец // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу: Міжнародний збірник наукових праць. – 2006. – Випуск 2 (5). – С. 4-17.
11. Дзялошинский И.М. Толерантность и мультикультурализм – ценностные ориентиры СМИ / И.М. Дзялошинский // Национальный психологический журнал. – 2011. – №2 (6). – С.122-125.
12. Кальницкая И.В. Учетно-аналитические системы организации: Монография / И.В. Кальницкая, А.Н. Данилов. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2014. – 136 с.
13. Толкачева О.М. Бухгалтерский учет и анализ: учеб. пособие для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 080100.62 “Экономика” / О.М. Толкачева, Н.А. Толкачева. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 174 с.

#### **Височан О.С. ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧЕТНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ В ТЕОРИИ УЧЕТНЫХ ФИЛЬТРОВ**

*В статье продолжается разработка категориального аппарата концепта учетных фильтров. Классифицированы и охарактеризованы учетно-информационные потоки, отфильтрованные системой бухгалтерского учета. Исследовано понятие “информационная освещенность” на предмет использования в учетной теории. Разработана система коэффициентов, характеризующих движение учетно-информационных потоков от субъекта-генератора к субъекту-потребителю через учетную систему.*

**Ключевые слова:** информация, учетно-информационный поток, учетный фильтр, информационный шум

#### **Vysochan O.S. CHARACTERISTICS OF ACCOUNTING AND INFORMATION FLOWS IN ACCOUNTING FILTERS THEORY**

*The article goes on to develop the concept of categorical apparatus of accounting filters. Classified and described in accounting and information flows filtered by accounting system. The concept of “information luminosity” can be deployed in accounting theory. The system of coefficients that characterize the motion of accounting and information flow from entity-generator to entity-consumer through the accounting system are developed.*

**Keywords:** information, accounting and information flow, accounting filter, information noise

Дата надходження до редакції: 27.03.2015 р.

Рецензент: д.е.н., професор Соколов М.О.