

УДК 657.05:005.53

Калабухова Світлана Вікторівна,

канд. екон. наук, проф., професор кафедри обліку в кредитних і бюджетних установах та економічного аналізу ДВНЗ „КНЕУ імені Вадима Гетьмана» (03057, Україна, Київ, проспект Перемоги, 54/1)
E-mail: lana.kalabukhova@gmail.com

УПРАВЛІНСЬКИЙ АНАЛІЗ ІНТЕНСИВНОСТІ ОБОРОТУ ФІЗИЧНОГО КАПІТАЛУ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

Анотація

Мета дослідження полягає у розробленні комплексної процедури аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу суб'єкта господарювання по стадіях бізнес-процесів (постачання, виробництво, збут) для локалізації джерел дестабілізації ділової активності.

Методологія. Застосовано методи наукового узагальнення, загальнонаукової абстракції, індукції та дедуції, аналізу і синтезу — при визначенні об'єктів управлінського аналізу операцій з фізичним капіталом підприємства; методи структурного, динамічного, коефіцієнтного, факторного аналізу — при розробці технології аналізу інтенсивності обороту складових фізичного капіталу суб'єкта господарювання; табличний прийом — для візуалізації узагальнень та висновків про наміри управлінського персоналу щодо збереження фізичного капіталу.

Отримані результати. Розроблено процедури аналізу обороту фізичного основного капіталу в машинах та обладнанні для розуміння тенденції інтенсифікації ділової активності в процесі інвестиційної діяльності підприємства; аналізу обороту фізичного оборотного капіталу в запасах по стадіях бізнес-процесів для розуміння тенденції інтенсифікації ділової активності в процесі операційної діяльності; аналізу обороту фізичного змінного капіталу в персоналі для розуміння перспектив інноваційної діяльності підприємства. Запропоновано процедуру діагностики рівня інтенсифікації використання фізичного капіталу суб'єкта господарювання для розпізнавання «більшових» точок в системі управління діловою активністю та розвитком підприємства.

Цінність дослідження. Запропонована процедура аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу підприємства уможливіє локалізацію джерел дестабілізації ділової активності на стадіях бізнес-процесів господарської діяльності, дозволяє обґрунтувати варіанти переходу на нові важелі управління швидкістю вибуття капіталу інвесторів і кредиторів з фізичної форми для збільшення маси прибутку суб'єкта господарювання, забезпечує інформацією про тенденції збереження фізичного капіталу.

Ключові слова: оборот капіталу, матеріалізація капіталу, фізичний капітал, безперервність діяльності, одержання прибутку, інтенсивність, управлінський аналіз.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Прибуток утворюється внаслідок обороту капіталу. Загально визнано, що промисловий капітал є складною динамічною субстанцією, яка постійно змінює свої форми: з грошової переходить у продуктивну, з продуктивної у товарну, з товарної знову повертається у грошову. Передумовою зміни форм промислового капіталу є об'єктивно необхідні бізнес-процеси: закупівля факторів виробництва; виробництво визначеної товарної маси; продаж виробленої товарної продукції. Для забезпечення безперервності діяльності підприємства надані інвесторами і кредиторами у грошовій формі фінансові ресурси проходять на стадіях бізнес-процесів матеріалізацію у продуктивній і товарній формах та перетворюються на фізичний капітал.

Інтенсивність обороту фізичного капіталу вимірюється швидкістю його руху по стадіях бізнес-процесів у двох вимірниках: у відрізках часу, протягом якого до підприємця у вигляді виручки повертається вся грошова сума авансованого капіталу, що зросла на величину прибутку; у кількості обертів авансованого капіталу за рік. У міжнародній обліковій практиці ключові індикатори, що уможливають оцінку ефективного проходження економічних ресурсів по ланцюжку від моменту придбання факторів виробництва до моменту отримання доходу від реалізації продукту у ході операційної діяльності, об'єднуються у блок під назвою «ділова активність» (business activity). Якісне управління діловою активністю підприємства забезпечує прискорення обороту капіталу інвесторів і кредиторів та збільшує масу прибутку суб'єкта господарювання. Проведення аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу підприємства уможливує локалізацію джерел дестабілізації ділової активності на стадіях бізнес-процесів господарської діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці формування та використання фізичного капіталу суб'єктів господарювання присвячено публікації вітчизняних і зарубіжних науковців. У Концептуальній основі фінансової звітності надано визначення фізичного капіталу як виробничої потужності, що розглядається «у вигляді продуктивності суб'єкта господарювання» [1, п. 4.57]. Роль фізичної концепції капіталу у розширеному відтворенні проаналізовано у фундаментальній праці німецького

економіста К. Маркса «Капітал» [2, гл. 6]. На противагу англійському економісту А. Сміту, що поділяв фізичний капітал тільки на основний і оборотний [3, кн. 2], К. Маркс уперше поділив капітал як фізичну субстанцію на постійний (c) і змінний (v) та довів, що навіть при найпримітивнішому виробництві для отримання доданої вартості (m) власником потрібно з'єднати постійний капітал з працею. Постійний капітал (c) у праці К. Маркса розглядається як вартість придбання всіх засобів виробництва, що розпадається на основний капітал (засоби праці) і оборотний капітал (предмети праці).

У праці проф. Д.А. Панкова та Л.С. Воскресенської відзначається, що в термінології бухгалтерського аналізу для характеристики господарських оборотів доречніше застосовувати замість терміну «оборотність» термін «інтенсивність». Це пояснюється тим, що оборотність характеризує часовий період перебування капіталу у певній формі активу та співвідноситься з конкретним видом майна, а інтенсивність характеризує напруженість, швидкість руху в рамках всього кругообороту капіталу як єдиного перманентного безперервного процесу [4, с. 18].

Дослідники проф. М.В. Мельник, проф. В.Л. Поздєєв вважають, що «*інтенсивний* шлях розвитку передбачає зростання виробництва за рахунок більш ефективного використання ресурсів, тобто за рахунок удосконалювання використання основних, оборотних активів, прискорення їх оборотності, за рахунок підвищення кваліфікації робочої сили» [5, с. 227]. Відтак, показниками інтенсивності розвитку підприємства визнаються якісні показники використання ресурсів.

Загалом у працях провідних науковців поглиблено теоретичні, методичні та організаційні положення аналізу ділової активності та оборотності оборотних активів суб'єктів господарювання [6, 7, 8, 9]. Втім, питання комплексності та уніфікації процедур аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу підприємства у науковій літературі висвітлені недостатньо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. Критична оцінка інформації з фахових літературних джерел підтвердила необхідність поглибленого дослідження питання щодо розробки комплексної уніфікованої процедури аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу суб'єкта господарювання, що обумовлюється необхідністю

розуміння намірів управлінського персоналу щодо збереження фізичного капіталу суб'єкта господарювання як відправної точки для вимірювання прибутку.

Формулювання мети і завдань дослідження. Мета дослідження полягає у розробленні комплексної процедури аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу суб'єкта господарювання та розробці форм аналітичних таблиць, що сприятимуть інформаційній культурі документування узагальнень про наміри управлінського персоналу щодо збереження фізичного капіталу. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: визначити об'єкти управлінського аналізу операцій з фізичним капіталом підприємства; розглянути питання, пов'язані з амортизацією основних засобів як показника інтенсивності обороту фізичного основного капіталу; розробити процедуру аналізу обороту фізичного основного капіталу в машинах та обладнанні для розуміння тенденції інтенсифікації ділової активності в процесі інвестиційної діяльності підприємства; запропонувати процедуру аналізу обороту фізичного оборотного капіталу в запасах по стадіях бізнес-процесів операційної діяльності; розкрити концепцію збереження фізичного капіталу через метод визначення фінансового результату «витрати — випуск»; дослідити питання, пов'язані із визначення вікових меж трудової активності та початку «старіння» трудової віддачі персоналу; запропонувати процедуру аналізу обороту фізичного змінного капіталу в персоналі для розуміння перспектив інноваційної діяльності підприємства; розробити процедуру **оцінки інтенсифікації** використання фізичного капіталу суб'єкта господарювання для розпізнавання «больових» точок в системі управління діловою активністю та розвитком підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. До основних операцій з фізичним капіталом, що генерують виробничу потужність економічної одиниці в економіці знань, пропонується віднести операції з надходження та вибуття постійного капіталу у формі засобів виробництва та змінного капіталу у формі персоналу. Об'єкти аналізу цих операцій узагальнені на рис. 1.



Рис. 1. Об'єкти управлінського аналізу операцій з фізичним капіталом підприємства

Розроблено автором

Як видно з рис.1, першою складовою постійного капіталу, що генерує виробничу потужність підприємства, є основний виробничий капітал (C^I), що включає засоби праці. Оборот фізичного *основного* капіталу завдяки багаторічному функціонуванню його матеріально-речових елементів відбувається у формі *амортизації*. Згідно МСБО 16 «Основні засоби», амортизація трактується як систематичний розподіл суми активу, що амортизується, протягом строку його корисної експлуатації; при цьому сума, що амортизується, визначається як собівартість активу або інша сума, що замінює собівартість, за вирахуванням його ліквідаційної вартості [10, п. 6]. За ПСБО 7 «Основні засоби», «об'єктом амортизації є вартість, яка амортизується (окрім вартості земельних ділянок, природних ресурсів і капітальних інвестицій); нарахування амортизації здійснюється протягом строку корисного використання (експлуатації) об'єкта, який встановлюється підприємством (у

розпорядчому акті) при визнанні цього об'єкта активом (при зарахуванні на баланс), і призупиняється на період його реконструкції, модернізації, добудови, дообладнання та консервації [11, п. 22,23]. Строк корисної експлуатації визначають, виходячи з корисності об'єкта амортизації для конкретного підприємства. За МСБО 36 «Зменшення корисності активів», «*строк корисної експлуатації*— це: а) період, протягом якого очікується, що актив буде використовуватися суб'єктом господарювання, або б) кількість одиниць виробленої продукції чи подібних одиниць, що їх суб'єкт господарювання очікує отримати від використання активу» [12, п. 6].

Варто зауважити, що прибуток підприємства значною мірою залежить від середнього строку корисної експлуатації основних засобів. Адже, використання морально і фізично застарілих машин, обладнання, устаткування призводить до нераціонального використання сировини, матеріалів, палива, енергії, збільшення матеріальних і трудових витрат на їх ремонт і обслуговування, виробництва низькоякісної і неконкурентоспроможної продукції. Відтак, середній строк корисної експлуатації всього обладнання підприємства свідчить про якість технічного стану основних засобів, прогресивність застосовуваних на підприємстві технологій та є важливим фактором економічної безпеки підприємства. В економічній літературі оптимальним строком корисної експлуатації машин та обладнання, що свідчить про «нормальну» якість технічного стану основних засобів підприємства, вважається термін у 7 років [9, с. 437].

В управлінському аналізі пропонується визначати інтенсивність обороту фізичного основного капіталу (T_o^{MO}) через показник середнього строку корисної експлуатації машин та обладнання, базуючись на логіці розрахунку річної суми амортизаційних відрахувань прямолінійним методом за умови припущення, що ліквідаційна вартість обладнання дорівнює нулю. Звідси, інтенсивність обороту фізичного основного капіталу у машинах та обладнанні буде визначатися (формула 1).

$$T_o^{MO} = CB^{MO} / AB^{MO} \quad (1)$$

де CB^{MO} — собівартість машин та обладнання, яка амортизується; AB^{MO} — річна сума амортизаційних відрахувань, нарахована на машини та обладнання у звітному періоді.

Процедуру бухгалтерського аналізу обороту фізичного основного капіталу в машинах та обладнанні, що уможливило розу-

міння тенденції інтенсифікації ділової активності в процесі інвестиційної діяльності підприємства через оцінку якості технічного стану та прогресивності використовуваного обладнання, запропоновано у табл. 1.

Таблиця 1

Аналіз інтенсивності обороту фізичного основного капіталу в машинах та обладнанні суб'єкта господарювання у звітному періоді

Показники	За поперед. період (0)	За звітний період, (1)	Абс. відхил. Δ	Темп приросту, %, ΔT
1	2	3	4	5 = зр.3 / зр.2
1. Сер. річна балансова (залишкова) вартість машин та обладнання — MO , тис. грн	343186	249080	-94106	-27,42
2. Сер. річна собівартість машин та обладнання — CB^{MO} , тис. грн	777930	662700	-115230	-14,8
3. Сер. річні залишки зносу машин та обладнання — $З^{MO}$, тис. грн (п.2 — п. 1)	434744	413620	-21124	-4,8
4. Річні амортизаційні відрахування за машинами та обладнанням — AB^{MO} , тис. грн	49552	38968	-10584	-21,36
Аналітичні операції:				
Розрахунок рівня зносу машин та обладнання, K_3^{MO} , % (п.3 / п.2 \times 100%)	55,88	62,41	+6,53	+11,69
Оцінка якості технічного стану машин та обладнання у звітному періоді: $K_3^{MO} < 45\%$ свідчить про «нормальний» технічний стан	62,41% > 45% (низька якість технічного стану обладнання)			
Визначення інтенсивності обороту фізичного основного капіталу в машинах та обладнанні, роки (п.2 / п.4), T_0^{MO}	15,7	17,0	+1,3	+8,28
Оцінка інтенсивності обороту фізичного основного капіталу у звітному періоді: $T_0^{MO} \approx 7$ років свідчить про «нормальну» ділову активність в процесі інвестиційної діяльності	17,0 років > 7 років (застаріле, непрогресивне обладнання)			
Висновки: у звітному періоді середній строк корисної експлуатації обладнання склав 17 років, а інтенсивність обороту фізичного основного капіталу в машинах та обладнанні мала тенденцію до спаду (на +1,3 роки), що свідчить про застосування непрогресивних технологій виробництва продукції, подальше старіння технічної потужності, спад ділової активності в процесі інвестиційної діяльності та ймовірність зменшення очікуваного прибутку в майбутньому. Управлінському персоналу необхідно прийняти рішення щодо модернізації та технічного переозброєння виробництва.				

Джерело: розроблено автором

Другою складовою постійного капіталу, що генерує виробничу потужність підприємства, є оборотний виробничий капітал (C^{II}), що включає запаси предметів праці. Відповідно до ПСБО 9 «Запаси», запасами визнаються активи, які: утримуються для подальшого продажу (розподілу, передачі) за умов звичайної господарської діяльності; перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва; утримуються для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством [13]. Таким чином, основні групи запасів промислового підприємства включають: виробничі запаси, незавершене виробництво, готову продукцію, товари. Якість запасів предметів праці впливає на часову продуктивність технологічного устаткування і трудомісткість одиниці продукції, а отже, і на величину виробничої потужності.

Відповідно до стадій кругообороту промислового капіталу, основними бізнес-процесами операційної діяльності підприємства є: постачання, виробництво та збут. Для забезпечення безперервності *операційної діяльності* підприємства на стадіях бізнес-процесів надані інвесторами і кредиторами фінансові ресурси перетворюються на фізичний *оборотний* капітал та проходять стадії матеріалізації у формі виробничих запасів, незавершеного виробництва, готової продукції. Контроль управлінським персоналом показників *інтенсивності* вибуття фізичного капіталу з запасів та тенденцій його зміни повинен бути постійним.

Розбалансованість господарських оборотів фізичного капіталу по стадіях бізнес-процесів операційної діяльності може відбуватися внаслідок впливу двох факторів: зміни масштабів діяльності (Φ_1) та зміни інтенсивності вибуття фізичного капіталу з запасів (Φ_2). Для прийняття рішень у частині інтенсифікації ділової активності економічної одиниці на стадіях бізнес-процесів операційної діяльності рекомендується проводити факторний аналіз. Такі розрахунки дозволять зрозуміти реальну картину щодо припущення збереження фізичного капіталу підприємства у звітному періоді.

Процедуру бухгалтерського аналізу обороту фізичного капіталу в запасах по стадіях бізнес-процесів операційної діяльності, що уможлиблює розуміння тенденції інтенсифікації ділової активності в процесі *операційної діяльності* та сприяє прийняттю рішень про інвестування ресурсів в поточну діяльність, запропоновано у табл. 2.

Таблиця 2

**Аналіз інтенсивності обороту фізичного капіталу в запасах
по стадіях бізнес-процесів операційної діяльності суб'єкта
господарювання у звітному періоді**

<i>Показники</i>	<i>Складові фізичного капіталу, що обертаються по стадіях бізнес-процесів операційної діяльності</i>		
	<i>Виробничі запаси</i>	<i>Незавершене виробництво</i>	<i>Готова продукція</i>
1. Залишок фізичного капіталу в запасах на початок звітного періоду, тис. грн	8627	0	528
2. Надходження фізичного капіталу в запаси за звітний період (дебетовий оборот за рахунками запасів), тис. грн	107589	249852	249852
3. Вибуття фізичного капіталу з запасів за звітний період (кредитовий оборот за рахунками запасів), тис. грн	108047	249852	215823
4. Залишок фізичного капіталу в запасах на кінець звітного періоду, тис. грн	8169	0	34557
5. Інтенсивність обороту фізичного капіталу в запасах у попередньому періоді, дні, $T_{O(0)}$	26,49	0	22,44
Аналітичні операції:			
<i>1. Розрахунок ключових показників ділової активності на стадіях бізнес-процесів операційної діяльності:</i>			
Бізнес-процеси:	<i>Постачання</i>	<i>Виробництво</i>	<i>Збут</i>
6. Середні залишки фізичного капіталу в запасах, тис.грн $(n.1 + n.4) / 2, \overline{S}_{до}$	8398	0	17542,5
7. Середньоденне вибуття фізичного капіталу з запасів, тис.грн $(n.3 / 360 \text{ днів}), \overline{Kт}_{\text{Щ}}(1)$	300,13	694,03	599,51
8. Інтенсивність обороту фізичного капіталу в запасах у звітному періоді, дні $(n.6 / n.7), T_{O(1)}$	27,98	0	29,26
<i>2. Діагностичний аналіз інтенсивності обороту фізичного капіталу в запасах по стадіях бізнес-процесів операційної діяльності:</i>			
<i>Розрахунок абсолютної зміни залишків фізичного капіталу в запасах, тис. грн $(n.4 - n.1 \text{ або } n.2 - n.3), \Delta S_{до}$</i>	- 458	0	+34029

Закінчення табл. 2

Визначення напрямку зміни ділової активності: > 0 свідчить про спад та негативну тенденцію	- 458 < 0; підвищення, позитивна тенденція	0 = 0; стабільна, позитивна тенденція	+34029 > 0; спад, негативна тенденція
Оцінка збалансованості оборотів надходження та вибуття фізичного капіталу в запасах (п.2 / п.3)	0,996	1	1,158
Визначення напрямку зміни інтенсивності обороту: > 1 свідчить про спад та негативну тенденцію	0,996 < 1; підвищення, позит. тенденція	1 = 1; стабільна, позит. тенденція	1,158 > 1; спад, негат. тенденція
Розрахунок абсолютної зміни інтенсивності обороту фізичного капіталу в запасах, дні (п.8 — п.5), ΔT_0	+1,49	0	+6,82
Визначення напрямку зміни часу зберігання капіталу у запасі, дні: > 0 свідчить про негативну тенденцію	+1,49 > 0; негативна тенденція	0 = 0; позитивна тенденція	+6,82 > 0; негативна тенденція
3. Факторний аналіз зміни залишків фізичного капіталу, інвестованого в запаси на стадіях бізнес-процесів операційної діяльності:			
Розрахунок впливу зміни інтенсивності обороту фізичного капіталу в запасах способом абсолютних різниць (Φ_2): $\Delta S_{до(\Phi_2)} = \overline{Kt}_{\text{Щ}(1)} \times \Delta T_0$, в тис. грн	$300,13 \times (+1,49) = +447$	$694,03 \times 0 = 0$	$599,51 \times (+6,82) = +4089$
Оцінка впливу: $\Delta S_{до(\Phi_2)} > 0$ (негативний)	+447 > 0 (негативний)	0 = 0 (невпливає)	+4089 > 0 (негативний)
Розрахунок впливу зміни масштабів діяльності (Φ_1) балансовим способом: $\Delta S_{до(\Phi_1)} = \Delta S_{до} - \Delta S_{до(\Phi_2)}$, в тис. грн	- 458 — (+447) = -905	0 — 0 = 0	34029 — 4089 = +29940
Оцінка впливу: $\Delta S_{до(\Phi_1)} > 0$ (негативний)	-905 < 0 (позитивний)	0 = 0 (невпливає)	+29940 > 0 (негативний)
Висновки: у звітному періоді спостерігається несинхронний оборот фізичного капіталу по стадіях бізнес-процесів (від 0,996 до 1,158); на стадії постачання залишки фізичного капіталу скоротились (на -458 тис.грн), але інтенсивність обороту фізичного капіталу мала спад (на 1,49 дня), що свідчить про зменшення обсягів закупівлі виробничих запасів внаслідок скорочення масштабів діяльності; на стадії збуту залишки фізичного капіталу зросли, а інтенсивність обороту фізичного капіталу зменшилась, що свідчить про неефективну маркетингову політику управлінського персоналу, проблеми зі збутом, заморожування фізичного капіталу у запасах, сповільнення кругообороту капіталу інвесторів та кредиторів у товарній формі та його повернення у грошову форму.			

Джерело: розроблено автором

Порівняння доходу від реалізації продукції з витратами, що виникають на стадіях бізнес процесів: постачання, виробництва і реалізації, становить основу використання методу «витрати-випуск», в основу якого покладено модель В. Леонтьєва. Як відзначає проф. Л.Г. Ловінська, в досвіді міжнародної практики бухгалтерського обліку метод «витрати — випуск» для розрахунку фінансового результату передбачає співставлення доходів та витрат діяльності підприємства з наступними коригуванням даної різниці на суму зміни залишків запасів та вартості незавершеного будівництва впродовж звітного періоду [14, с. 63].

Базуючись на методі «витрати-випуск», уможлиблюється припущення про збереження фізичного *постійного* капіталу ($\Delta\Phi K$) суб'єкта господарювання внаслідок його обороту у звітному періоді через порівняння чистого доходу від реалізації готової продукції ($\mathit{ЧД}$) з витратами, що формуються по стадіях постачання, виробництва і збуту готової продукції та втілюються у показниках собівартості реалізованої продукції (CP^{III}), адміністративних витрат (AE) та витрат на збут (SE) з коригуванням даної різниці на суму зміни залишків виробничих запасів ($\mathit{\Delta B3}$), незавершеного виробництва ($\mathit{\Delta H3B}$), готової продукції ($\mathit{\Delta ГП}$) та незавершених капітальних інвестицій ($\mathit{\Delta HKI}$).

Оскільки концепція збереження фізичного капіталу полягає в тому, що «прибуток заробляється, тільки якщо фізична виробнича потужність (або продуктивність) суб'єкта господарювання (або ресурси чи кошти, необхідні для досягнення такої потужності) на кінець періоду перевищує фізичну виробничу потужність на початок періоду після вилучення будь-яких виплат власникам та внесків власників протягом цього періоду» [1, п.4.59б], для цілей управлінського аналізу цю концепцію пропонується розкривати через метод визначення фінансового результату «витрати — випуск» у такий спосіб (формула 2):

$$\Delta\Phi K = \mathit{ЧД} - \mathit{CP}^{III} - \mathit{AE} - \mathit{SE} - (\mathit{\Delta B3} + \mathit{\Delta H3B} + \mathit{\Delta ГП} + \mathit{\Delta HKI}) > 0 \quad (2)$$

Процедуру експрес-аналізу перспектив збереження фізичного *постійного* капіталу суб'єкта господарювання внаслідок його обороту у звітному періоді, що уможливило отримання висновку про перспективи заробляння операційного прибутку у осяжному майбутньому, запропоновано у табл. 3.

Таблиця 3

Експрес аналіз перспективи збереження фізичного постійного капіталу суб'єкта господарювання внаслідок його обороту у звітному періоді

Показники	На поч. періоду	На кін. періоду	Відхилення	
			Δ, тис.грн	%
1. Чистий дохід від реалізації продукції, ЧД	294 354	250 516	-43838	-14,9
2. Собівартість реалізованої продукції, СР ^{ГП}	256178	215823	-40355	-15,75
3. Адміністративні витрати (<i>Administrative expenses — AE</i>)	20597	22385	+1788	+8,7
4. Витрати на збут (<i>Selling expenses — SE</i>)	2930	3416	+486	+16,6
5. Виробничі запаси, ВЗ	8627	8169	-458	-5,31
6. Незавершене виробництво, НЗВ	0	0	0	0
7. Готова продукція, ГП	528	34557	+34029	+6444,9
8. Незавершені капітальні інвестиції, НКІ	0	0	0	0
Аналітичні операції:				
Припущення збереження фізичного капіталу як відправної точки для вимірювання операційного прибутку: $\Delta\PhiК = \text{ЧД} - \text{СР}^{\text{ГП}} - \text{AE} - \text{SE} - (\Delta\text{ВЗ} + \Delta\text{НЗВ} + \Delta\text{ГП} + \Delta\text{КІ}) > 0$	$\Delta\PhiК = 250516 - 215823 - 22385 - 3416 - ((-458) + 0 + 34029 + 0) = -24679 < 0$ (фізичний капітал не зберігається, прибуток у результаті основної операційної діяльності не заробляється)			
Висновки: у звітному періоді підприємство у результаті основної операційної діяльності не зберігало свій фізичний капітал ($-24679 < 0$), що свідчить про відсутність перспектив збільшення операційного прибутку від основної діяльності				

Джерело: розроблено автором

В процесі багаторічної праці людини на підприємстві відбувається оборот фізичного змінного капіталу у формі щорічного «знос» здоров'я (старіння) працівника та накопичення досвіду ним. Вік є важливою особистою характеристикою якості робочої сили, оскільки рівень трудової активності людини, її працездатність та пізнавальні здібності залежать від стадій її життєвого циклу (період підготовки до трудової діяльності, період активної трудової діяльності та період її припинення). У фахо-

вій літературі відсутня узгодженість думок щодо визначення чітких вікових меж трудової активності та початку «старіння» трудової віддачі персоналу. У праці одного із засновників економічної демографії в СРСР проф. Б.Ц. Урланіса відзначається, що населення у працездатному віці поділяється на три основні періоди: «юність», «зрілість», «пізня зрілість»; при цьому стверджується, що працездатна «юність» припадає на вік 16–24 роки та характеризується навчанням і освоєнням професії; вік з 25 до 44 років є найціннішим в економічному відношенні періодом, що характеризується найвищою трудовою віддачею («зрілість»); вік з 45 до 59 років характеризується зниженням продуктивності праці і бажанням зміни роботи на менш відповідальну («пізня зрілість») [15, с. 129].

Для визначення перспектив розвитку ділової активності підприємства у осяжному майбутньому дуже важливо визначати трудову якість робочої сили через середній вік персоналу. Адже, середній трудовий вік персоналу може дуже багато розповісти власникам та кредиторам про рівень кадрової безпеки підприємства, прогресивність поєднання управлінським персоналом накопиченого досвіду «старого» персоналу і нових (сучасних) професійних знань «молодого» персоналу, він є своєрідним «паспортом фірми». В управлінському аналізі пропонується визначати інтенсивність обороту фізичного змінного капіталу в персоналі (To^II) через показник середнього віку трудової активності персоналу підприємства на підставі документів з обліку кадрів. Звідси, інтенсивність обороту фізичного змінного капіталу буде визначатися (формула 3).

$$To^II = CP^II / Ч \quad (3)$$

де CP^II — сумарний вік (сума років) працівників підприємства;
 $Ч$ — середньорічна облікова чисельність працівників у звітному періоді.

Процедуру бухгалтерського аналізу обороту фізичного змінного капіталу в персоналі, що уможливило розуміння тенденції інтенсифікації ділової активності в процесі *інноваційної діяльності* підприємства через оцінку трудової якості робочої сили, рівня кадрової безпеки та прогресивності використовуваного персоналу, запропоновано у табл.4.

Таблиця 4

**Аналіз інтенсивності обороту фізичного змінного капіталу
в персоналі суб'єкта господарювання у звітному періоді**

<i>Показники</i>	<i>За попередній період (0)</i>	<i>За звітний період, (1)</i>	<i>Абс. відхил. Δ</i>	<i>Темп приросту, %, ΔТ</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5 = зр.4 / зр.2</i>
1. Сумарний вік працівників підприємства (інформація кадрового обліку) — CP^I , років	48405	34822	-13583	-28,06
2. Середньорічна облікова чисельність працівників — $Ч$, осіб	1383	757	-626	-45,26
Аналітичні операції:				
<i>Визначення інтенсивності обороту фізичного змінного капіталу в персоналі, роки (п.1 / п.2), To^I</i>	35	46	+11	+31,43
<i>Оцінка інтенсивності обороту фізичного змінного капіталу у звітному періоді: $24 < To^I < 44$ років свідчить про «нормальну» якість робочої сили та прогресивність персоналу для здійснення інноваційної діяльності</i>	46 років > 44 років (невисока якість робочої сили, кадрова небезпека)			
Висновки: у звітному періоді середній вік працівників склав 46 років, а інтенсивність обороту фізичного змінного капіталу в персоналі мала тенденцію до спаду (на +11 років), що свідчить про застосування непрогресивних кадрів, подальше старіння персоналу, спад ділової активності в процесі інноваційної діяльності та ймовірність зменшення очікуваного прибутку в майбутньому внаслідок відсутності можливості генерування нових «свіжих» ідей. Управлінському персоналу необхідно прийняти кадрові рішення щодо комплектації підприємства молодими спеціалістами.				

Джерело: розроблено автором

Оскільки всі господарські операції економічної одиниці з обміну цінностями характеризуються господарськими оборотами, в межах управлінського аналізу пропонуються впорядкувати термінологію. Зокрема, для розрахунку **швидкості обороту фізичного капіталу в обортах за рік** пропонується: для фізичного *оборотного* капіталу застосовувати термін «оборотність», для фізичного *основного* капіталу — термін «віддача», для фізичного *людського* капіталу — термін «продуктивність». З певною часткою умовності можна сказати, що річні показники продуктивності праці *виробничого* персоналу, фондівіддачі основних *виробничих* засобів,

оборотності *виробничих* запасів є показниками інтенсивного розвитку діяльності підприємства. За динамікою цих показників можна охарактеризувати ефективність системи управління розвитком діяльності підприємства.

Процедуру **оцінки інтенсифікації** використання фізичного капіталу суб'єкта господарювання, що уможливує розпізнавання «больових» точок в системі управління діловою активністю та розвитком підприємства, запропоновано у табл. 5.

Таблиця 5

Оцінка інтенсифікації використання фізичного капіталу суб'єкта господарювання у звітному періоді

Показники	Звітний період, (1)	Попередній період, (0)	Аналітичні операції:		
			1. Оцінка зміни ключових показників фізичного капіталу (ФК):		
			Абс. відх., Δ	Темп зростання (Т), %	Темп приросту (ΔТ), %
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн — ЧД	250 516	294 354	-43838	85,1	-14,9
2. Сер. основні засоби <i>виробничого</i> призначення, тис. грн —ВОЗ	602334	704309	-101975	85,5	-14,5
3. Сер. <i>виробничі</i> запаси, тис. грн — ВЗ	8169	8627	-458	94,7	-5,3
4. Середньооблікова чисельність <i>виробничого</i> персоналу, осіб — ВП	749	1364	-430	54,9	-45,1
Аналітичні операції (продовження):					
2. Розрахунок ключових показників інтенсивного (якісного) використання фізичного капіталу ($I^{ФК}$):					
Фондовіддача основних <i>виробничих</i> засобів — $\Phi^{ВОЗ}$, коеф. (п.1 / п.2)	0,4159	0,4179	-0,002	99,52	-0,48
Оборотність <i>виробничих</i> запасів — $M^{ВЗ}$ (п.1 / п.3)	30,67	34,12	-3,45	89,89	-10,11
Продуктивність праці <i>виробничого</i> персоналу — $ПП^{ВП}$, тис. грн (п.1 / п.4)	334,5	215,8	+118,7	155,0	+55,0
3. Виявлення тенденції інтенсифікації розвитку діяльності підприємства:					
- за показниками фізичного капіталу: $T_{ФК} < T_{чд}$ (позитивна тенденція)	85,5% > 85,1% (негативна тенденція) 94,7% > 85,1% (негативна тенденція) 54,9% < 85,1% (позитивна тенденція)				

Закінчення табл. 5

- за показниками інтенсивності використання фізичного капіталу: $T_{\text{ФК}} > 100\%$ (позитивна тенденція)		99,52% < 100% (негативна тенденція) 89,89% < 100% (негативна тенденція) 155,0% > 100% (позитивна тенденція)
4. Встановлення співвідношення темпу приросту фізичного капіталу до темпу приросту чистого доходу: $\Delta T_{\text{ФК}} / T_{\text{чд}}$		
- основні виробничі засоби		$(-14,5)\% / (-14,9)\% = 0,9732$
- виробничі запаси		$(-5,3)\% / (-14,9)\% = 0,3557$
- виробничий персонал		$(-45,1)\% / (-14,9)\% = 3,0268$
5. Оцінка еластичності використання фізичного капіталу (за п. 4): > 1 вказує на зростаючу віддачу від використання фізичного капіталу та інтенсифікацію		
- основні виробничі засоби		$0,9732 < 1$ (спадаюча віддача)
- виробничі запаси		$0,3557 < 1$ (спадаюча віддача)
- виробничий персонал		$3,0268 > 1$ (зростаюча віддача)
6. Оцінка впливу показників еластичності використання фізичного капіталу на розвиток діяльності підприємства:		
6.1. Розрахунок частки впливу на 100% приросту чистого доходу:	Екстенсифікація діяльності	Інтенсифікація діяльності
- основні виробничі засоби	$0,9732 \times 100\% = 97,32\%$	$100\% - 97,32\% = 2,68\%$
- виробничі запаси	$0,3557 \times 100\% = 35,57\%$	$100\% - 35,57\% = 64,43\%$
- виробничий персонал	$3,0268 \times 100\% = 302,68\%$	$100\% - 302,68\% = -202,68\%$
6.2. Розрахунок середнього рівня:	$(97,32\% + 35,57\% + 302,68\%) / 3 = 145,19\%$	$(2,68\% + 64,43\% + (-202,68\%)) / 3 = -45,19\%$
Висновки: у звітному році якісний рівень використання фізичного капіталу погіршився, окрім продуктивності праці виробничого персоналу (+55,0%); значною мірою інтенсифікація операційної діяльності була забезпечена за рахунок покращання оборотності виробничих запасів ($64,43\% > 35,57\%$); характер розвитку підприємства слід визнати екстенсивним, на що вказує середній рівень екстенсифікації операційної діяльності ($145,19\% > -45,19\%$), а це свідчить про неефективне використання ресурсів та слабкі шанси нарощування фінансових результатів у осяжному майбутньому.		

Джерело: розроблено автором

Висновки і перспективи подальших досліджень в даному напрямку. Інтенсифікація використання фізичного капіталу є головною передумовою досягнення високих фінансових результатів і стійкого фінансового стану суб'єкта господарювання. Кількість днів (років) вказує на час перебування виду фізичного капіталу в обороті від моменту надходження до моменту вибуття. В основі

ділової активності та збереження фізичного капіталу суб'єкта господарювання лежить інтенсивність вибуття складових фізичного капіталу на стадіях бізнес-процесів діяльності: постачання, виробництва та збуту. Запропоновані процедури аналізу інтенсивності обороту фізичного капіталу забезпечують розв'язання двох основних проблем управління швидкістю руху капіталу підприємства: 1) обґрунтування систем заходів, які локалізують джерела дестабілізації ділової активності підприємства в процесі діяльності і забезпечать повернення їх параметрів поведінки у регламентований стан; або 2) вибір та обґрунтування варіанту переходу на нові стандарти організаційно-економічного механізму управління підприємством, який приведе до якісно нового стану економічної динаміки, зростання та розвитку ділової активності.

Бібліографічний список

1. Концептуальна основа фінансової звітності // IASB; Стандарт, Міжнародний документ, Концепція від 01.09.2010. — Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/929_009
2. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Том I / К. Маркс; под ред. Ф. Энгельса. — 2-е изд. — М.: ООО «Издательство «Эксмо», 2018. — 1200 с.
3. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. — М.: Эксмо, 2007. — (Серия: Антология экономической мысли). — 960 с.
4. Панков, Д.А. Бухгалтерський аналіз: теорія, методологія, методика: посібник / Д.А.Панков, Л.С. Воскресенская. — Минск: Эдайда, 2008. — 120 с.
5. Мельник, М. В. Теория экономического анализа: учебник для магистров / М. В. Мельник, В. Л. Поздеев. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.
6. Модернізація аналізу фінансової звітності суб'єктів господарювання в умовах інноваційного розвитку економіки України: монографія / Л. М. Кіндрацька, І. М. Парасій-Вергуненко, С. В. Калабухова та ін.; за заг. та наук. ред. д. е. н., проф. Л. М. Кіндрацької. — Київ: КНЕУ, 2017. — 481 с.
7. Парасій-Вергуненко, І. М. Аналіз господарської діяльності [Електронний ресурс] : підручник / І. М. Парасій-Вергуненко. — Київ: КНЕУ, 2016. — 630 с.
8. Економічний аналіз у схемах і таблицях: навч. посіб. [Електронний ресурс] / [І. М. Парасій-Вергуненко, С. В. Калабухова, Г. А. Ямборко та ін.]. — Київ: КНЕУ, 2012. — 328 с.

9. Економічний аналіз: навч. посібник / М.А. Болюх, В.З. Бурчевський, М.І. Горбаток та ін.; за ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. — К.: КНЕУ, 2001. — 540 с.
10. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 (МСБО 16). «Основні засоби» [Електронний ресурс] / IASB; Міжнародний документ 929-014 від 01.01.2012. — Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014
11. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби" [Електронний ресурс] / Мінфін України; Наказ від 27.04.2000 № 92 (із змінами). — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>
12. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 36 (МСБО 36) «Зменшення корисності активів» [Електронний ресурс] / IASB; Міжнародний документ у редакції 2016 року. — Режим доступу: https://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/IAS%2036_ukr_2016.pdf
13. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 "Запаси" [Електронний ресурс] / Мінфін України; Наказ від 20.10.1999 № 246 (із змінами). — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99>
14. Ловінська, Л. Г. Концепція фінансового результату у системі бухгалтерського обліку підприємств / Л.Г. Ловінська // Фінанси України. — 2003. — № 11. — С. 58–65.
15. Урланис, Б.Ц. Народнонаселение: исследование, публицистика / Б.Ц. Урланис. — М.: Статистика, 1976. — 360 с.

References

1. Kontseptualna osnova finansovoi zvitnosti [Conceptual basis of financial reporting] // IASB; Standard, International Document, dated 01.09.2010 [Electronic resource]. — Available at: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/929_009 [In Ukrainian]
2. Marks, K. Kapital. Kritika politicheskoy ekonomii [Capital. Criticism of political economy]. Tom I / K.Marks; pod. red. F.Engelsa. — 2-e izd. — М.: ООО «Izdatelstvo «Eksmo», 2018. — 1200 s. [In Russian]
3. Smit, A. Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov [*An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*] / A. Smit. — М.: Eksmo, 2007. — (Seriya: Antologiya ekonomicheskoy myisli). — 960 s. [In Russian]
4. Pankov, D.A. Buhgalterskiy analiz: teoriya, metodologiya, metodika [Accounting analysis: theory, methodology, technique]: posobie / D.A.Pankov, L.S.Voskresenskaya. — Minsk: Edavda, 2008. — 120 s. [In Russian]
5. Melnik, M. V. Teoriya ekonomicheskogo analiza [Theory of Economic Analysis]: uchebnik dlya magistrrov / M. V. Melnik, V. L. Pozdeev. — М.: Izdatelstvo Yurayt, 2017. — 261 s. [In Russian]

6. Modernizatsiia analizu finansovoi zvitnosti subiektiv hospodariuvannia v umovakh innovatsiinoho rozvytku ekonomiky Ukrainy [Modernization of financial statement analysis of entities in terms of innovation development of economy of Ukraine]: monohrafiia / L. M. Kindratska, I. M. Parasiiv-Verhunenکو, S. V. Kalabukhova ta in. ; za zah. ta nauk. red. d. e. n., prof. L. M. Kindratskoi. — Kyiv: KNEU, 2017. — 481 S. [In Ukrainian]

7. Parasiiv-Verhunenکو, I. M. Analiz hospodarskoi diialnosti [Economic Activity Analysis]: pidruchnyk / I. M. Parasiiv-Verhunenکو. — Kyiv: KNEU, 2016. — 630 s. [In Ukrainian]

8. Ekonomichniy analiz u skhemakh i tablytsiakh [Economic analysis in charts and tables]: navch. posib. / [I.M. Parasiiv-Verhunenکو, S.V. Kalabukhova, H.A. Yamborko ta in.]. — Kyiv: KNEU, 2012. — 328 s. [In Ukrainian]

9. Ekonomichniy analiz [Economic analysis]: navch. posibnyk / M.A.Boliukh, V.Z.Burchevskyi, M.I.Horbatok ta in.; za red. akad. NANU, prof. M.H.Chumachenka. — K.: KNEU, 2001. — 540 s. [In Ukrainian]

10. Mizhnarodnyi standart bukhhaltenskoho obliku 16 (MSBO 16). «Osnovni zasoby» [International Accounting Standard 16 (IAS 16). "Fixed assets"] // IASB; Standard, International Document, dated 01.01.2012 [Electronic resource]. — Available at: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014 [In Ukrainian]

11. Polozhennia (standart) bukhhaltenskoho obliku 7 "Osnovni zasoby" [Accounting Standard 7 "Fixed assets"] / Minfin Ukrainy; Nakaz vid 27.04.2000 № 92 (iz zminamy) [Electronic resource]. — Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00> [In Ukrainian]

12. Mizhnarodnyi standart bukhhaltenskoho obliku 36 (MSBO 36) «Zmshennia korysnosti aktyviv» [International Accounting Standard 36 (IAS 36) "Impairment of Assets"] // IASB; Standard, International Document, edition in 2016 [Electronic resource]. — Available at: https://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/IAS%2036_ukr_2016.pdf [In Ukrainian]

13. Polozhennia (standart) bukhhaltenskoho obliku 9 "Zapasy" [Accounting Standard 9 "Inventories"] / Minfin Ukrainy; Nakaz vid 20.10.1999 № 246 (iz zminamy) [Electronic resource]. — Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99> [In Ukrainian]

14. Lovinska, L. H. Kontsepsiia finansovoho rezultatu u systemi bukhhaltenskoho obliku pidpriemstv [The financial results concept in the enterprises accounting system] / L.H. Lovinska // Finansy Ukrainy. — 2003. — № 11. — S. 58–65. [In Ukrainian]

15. Uralnis, B.Ts. Narodonaselenie: issledovaniya, publitsistika [Population: research, journalism] / B.Ts. Uralnis. — M.: Statistika, 1976. — 360 s. [In Russian]

Стаття надійшла до редакції 14 грудня 2018 р.

UDC 657.05:005.53

Svitlana Kalabukhova,

Candidate of Sciences (Economics), Professor,
Professor at the Department of Credit and Budget Institutions
Accounting and Economic Analysis
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
(54/1, Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)
E-mail: lana.kalabukhova@gmail.com

Managerial analysis of turnover intensity for physical capital of an economic entity

Abstract

Research objective. *The study aim is to develop a comprehensive procedure for analysis of turnover intensity for physical capital of an economic entity by the stages of business processes (supply, production, sales) for localization of business activity destabilization sources.*

Methodology. *The article applies methods of scientific generalization, general scientific abstraction, induction and deduction, analysis and synthesis when determining the objects for managerial analysis of operations with enterprise's physical capital; methods of structural, dynamic, coefficient and factor analysis — for the development of the technology for analysis of turnover intensity for the components of an economic entity physical capital; tabular method — for visualization of conclusions on management personnel intentions concerning physical capital preservation.*

Findings. *The author developed procedures for analysis of physical capital turnover for machines and equipment in order to understand the tendency of business activity intensification in the investment process; procedures for analysis of physical working capital turnover for inventories by the business processes stages to grasp the trend of business activity intensification in the operational activities; procedures for analysis of physical variable capital turnover in the personnel to understand the prospects of enterprise innovation activity. The article proposes the diagnostics procedure for the intensification of the physical capital use by an economic entity to recognize critical pressure points at business activity management and enterprise development.*

Value Added. *The proposed procedure for analysis of turnover intensity for physical capital of an economic entity enables localization of destabilization sources for business activity at the business processes stages, allows justification of the options for transition to the new management levers for the speed of investors and lenders capital outflow from the physical form in order to increase profit of an economic entity; and provides with information on the tendencies in physical capital preservation.*

Key words: *capital turnover, capital materialization, physical capital, going-concern principle, profit generation, intensity, managerial analysis.*