

УДК 164:658.589

**І.А. КАБАНЕЦЬ****ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИМІРУ ЛОГІСТИКИ ІННОВАЦІЙНОГО РУХУ ДОДАТКОВОГО ПРОДУКТУ В ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

У статті обґрунтовується емпіричний підхід до виміру руху додаткового продукту в робочому дні. Пропонується, додатковий продукт в робочому дні визначити розміром умовних коштів, та прийняти в якості міри руху потенційного капіталу. На основі встановленого ізоморфізму структури додаткового продукту з структурою потенційного капіталу визначено критерій логістики інноваційного руху додаткового продукту в періоді виробничому процесу. Подальше дослідження пов'язано з визначення механізму мотивації персоналу до впровадження інновацій.

**Ключові слова:** інновація, додатковий продукт, ізоморфізм, логістика, потенційний капітал.

В статье обосновывается эмпирический подход к измерению движения прибавочного продукта в рабочем дне. Предлагается дополнить продукт в рабочем дне определять размером условных денег как меры движения потенциального денежного капитала. На основе установленного изоморфизма структуры прибавочного продукта со структурой потенциального капитала определен критерий логистики инновационного движения прибавочного продукта в периоде производственного процесса. Дальнейшее исследование связано с определением механизма мотивации персонала к внедрению инноваций.

**Ключевые слова:** инновация, дополнительный продукт, изоморфизм, логистика, потенциальный капитал.

The relevance of the topic stems from the increasing role of a creative (innovative) component of the work of personnel who change the movement of material, financial and informational flows within the production process, which necessitates using the principles of logistics in management of innovative activities. Logistics as applied to management of innovative activities is studied within the framework of modern concepts, and the characteristics of its goal directedness are identified. It is demonstrated that logistics flows which support innovative activities determine the conditions of the surplus product movement during a working day. Special attention is paid to a notional measurement of the surplus product movement in the units of potential money and it is suggested to consider potential money as a carrier of information about the economic goal of innovative activities of personnel. Further research is related to the measurement of the logistics of surplus product movement during a working day and personnel motivation toward the implementation of innovations.

**Keywords:** innovation, logistics, management, surplus product, potential money.

**Вступ.** Інновації являються джерелом руху додаткового продукту в робочому дні, а їх логістика в виробничому процесі забезпечує накопичення «потенційного капіталу» [5]. Основною проблемою при визначенні джерела руху додаткового продукту в робочому дні являється його латентний, прихований характер, так як «заробітна плата стирає всякі сліди розподілу робочого дня на необхідний і додатковий, на оплачену і неоплачену працю. Вся праця виступає як оплачена праця» [5]. Тому, рух додаткового продукту в робочому дні розглядається як рух умовних, потенційних коштів, які по завершенню виробничого процесу накопичуються в формі додаткового капіталу.

Важливість даної теми зумовлюється також тим, що «як виробництво додаткової вартості є визначальна ціль капіталістичного виробництва, так і ступінь добробуту вимірюється не абсолютним розміром продукту, а відносним розміром додаткового продукту» [5]. Тому логістика інноваційного руху додаткового продукту, вказує не тільки на накопичення «сукупного капіталу» [5], а також і на цінність інновацій для руху особистого добробуту, що і обумовлює актуальність даного дослідження.

**2. Аналіз стану питання.** В статті об'єктом дослідження являється джерело інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні, об'єктивність якого обумовлюється наступними чинниками.

По – перше, загально визнаним являється той факт, що «продукт поза межі необхідних потреб завжди повинен існувати» [5], так як «надлишок продукту праці над витратами праці й підтримка освіти і накопичення з цього надлишку суспільного,

виробничого і резервного фонду – усе це було й залишається основою всякого суспільного, політичного і розумового прогресу» [6]. Тому логістика джерела інноваційного руху додаткового продукту стає об'єктивною умовою розвитку суспільства.

По – друге, рух додаткового продукту в робочому дні стає еквівалентом руху додаткового капіталу, так як, «додатковий продукт зразу виробляється в такій формі, яка дозволяє йому функціонувати в якості додаткового капіталу» [5].

По – третє, рух додаткового продукту формує окремий економічний потік, який повинен вимірюватися своєю мірою, так як «капітал можна зрозуміти тільки як рух, а не як річ, яка знаходиться в покої». При цьому, «вартість функціонує як капітальна вартість або капітал лише тому, що вона в різних формах свого кругообігу, - які ні в якому разі «не одночасні», а слідує одна за іншою, - залишається тотожною самій собі і сама з собою порівнюється» [5]. Тобто мірою руху потенційного капіталу стає рух додаткового продукту в робочому дні, що потребує його визначення в якості еталону руху капіталу, або одиниць виміру економічного потоку.

Дана точка зору базується на тому, що «в процесі праці сама праця постійно переходить із форми діяльності в форму буття, із форми руху в форму предметності» [5]. Даний рух розглядається як постійний обіг капіталу з працею, тому «працю, яка проводиться з дня на день рухом сукупного капіталу, можна розглядати як один робочий день» [5].

При цьому, структура робочого дня відповідає структурі сукупного капіталу, так як «сума необхідної праці і додаткової праці, періоди часу, в яких робочий виробляє вартість, що компенсує його робочу силу та додаткову вартість, що створює абсолютну величину його робочого часу – робочий день [5].

По – четверте, в практичному відношенні логістика джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні обумовлюється погашенням кредитних, авансованих коштів на оплату праці.

Наприклад, якщо період виробничого процесу перевищує період робочого дня, то для щоденної оплати праці виникає необхідність залучення кредитних, авансованих коштів. Для їх погашення необхідно використовувати нові джерела інноваційного збільшення руху додаткового продукту в робочому дні до розміру кредитних, авансованих коштів на оплату праці, та додаткових коштів для потенційної працездатності.

Дана ситуація не змінюється, якщо період виробничого процесу менше періоду щоденної праці. В даному випадку коштів, які накопичується по завершенню виробничого процесу, не достатньо для повного оновлення енергії людини. Це обумовлює в діяльності персоналу використання додаткового джерела інноваційного руху додаткового продукту, який би забезпечував повне оновлення робочої сили, і накопичувався в формі додаткових коштів.

Оптимальним варіантом являється той варіант, коли період виробничого процесу відповідає періоду одного сукупного робочого дня, по завершенню якого формуються коштки як для оплати поточної так і майбутньої праці.

По – п'яте, не визначеність особистості відповідальності за використання джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні породжує протиріччя в мотивації і відповідальності за економічну діяльність. Для суб'єктів, як найманих працівників, фізична тривалість праці з боку роботодавця має юридичне визначення, тобто, робочий день регламентується законом, а необхідна праця, заробітною платою. В даному випадку, мотивація та економічна відповідальність за економічні потоки перекладаються на суб'єкта як підприємця, так як його юридичний статус дає право на привласнення додаткового продукту в повному обсягу, що з огляду відповідальності за зростання особистого добробуту не правомірно.

Проблему логістики джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні науковці пов'язують з «квантифікацією економічних понять, інакше кажучи, спроба зробити ці поняття вимірними» [7]. В теорії вимірювання таку ситуацію визначають «як оцінка прихованої, латентної змінної завимірювальними індикаторами» [15].

### 3. Аналіз основних досягнень і літератури.

Питання інноваційного розвитку суспільства досліджуються в роботах таких вчених як С.Л. Брю, Дж. Кейнс, Ф. Котлер, К. Маркс, К.Р. Макконелл, А.Маршалл, Дж. С. Мілль, М.Портер, Дж. Стінглер, В.Дж.Стівенсон, Й. Шумпетер, П.Хейне,. До сучасних наукових досліджень відносяться роботи таких вчених як І.П.Булеєв, М.В.Бекетов, Г.М.Гигорян, О.Л. Загорянська, В.В. Криворотов, Т.І. Лепейко, П.А. Орлов, П.Г. Перерва,

М.Рудено, С.Г. Светуцьков, Р.А. Фатхутдінов, Н.І. Чухрай, А.Ю.Юданов, А.І. Яковлев та ін.

Не зважаючи на значну кількість наукових досліджень по даній темі, їх аналіз показує, що на даний час в економічній теорії відсутня єдина точка зору щодо визначення джерела(субстанції) енергії додаткового продукту та механізму його виміру в робочому дні. При цьому, як відмічається в роботі [3], «основне питання економіки як науки полягає саме в тому, щоб виявити джерело (субстанцію) додаткового продукту. Якщо політична економія не ставить цієї задачі, то вона взагалі перестає бути наукою – від неї залишається гола апологетика»

В сучасних наукових концепціях, все більше уваги приділяється теорії фізичної економії, де в якості джерела (субстанції) додаткового продукту розглядають сонячну енергію яка акумулюється в природних ресурсах.

Відповідно до даної концепції, «вартість – це, зрештою, енергія», «а додаткова вартість у глобальному масштабі – це загальнолюдський приріст енергії» [3].

Відмінність даної концепції полягає в тому, що «щоб існував додатковий продукт, експлуатація праці не обов'язкова – навпаки, вона завдає величезних збитків економіці, заважаючи вільному розвитку продуктивних сил», так як «економіка повинна сама себе регулювати й відтворювати – це живий організм, який складається з безлічі клітин, котрі без будь-яких зусиль обмінюються як інформацією, так і матеріальними цінностями» [3].

Тобто робиться висновок, що «виробництво живиться не тільки нашою працею – наша праця всього лише спрямовує ті енергетичні потоки, які виробляються самою природою» [3], тобто, людина своєю діяльністю трансформує енергію природи в інноваційну, яка і забезпечує рух додаткового продукту, стає мірою зростання добробуту.

Дана точка зору базується на тому, що «гроші є не що інше, як суспільний еквівалент субстанції. Це її символи, піфагорійські знаки. Сама ж субстанція – світло, космічне світло» [3]. Тому грошва форма руху додаткового продукту розглядається в якості еквіваленту руху капіталу, який по визначенню авторів даної концепції, повинен «стати громадським, народним, а не державно-монополістичним» [3].

Також визначається, що «найбільша складність полягає у тому, що суспільні енергетичні процеси приховані від наших очей грошовими знаками» [3]. Тобто необхідно визначитись не тільки в джерелах інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні, а і в методах їх виміру в економічних потоках, що потребує подальшого дослідження.

В теорії трудової вартості також вказується на взаємозв'язок людини з природою, де «праця є, насамперед, процес, який здійснюється між людиною і природою, процес, в якому людина своєю особистою діяльністю опосередковує, регулює і контролює обмін речовин між собою і природою» [5]. По «закінченню процесу праці отримується результат, який уже в початку даного процесу був в уяві людини, тобто ідеальним. Людина не тільки змінює форму, що дано природою; він здійснює разом з тим і свою усвідомлену мету, яка, як закон, визначає спосіб і характер його дій і який він повинен підкорити свою волю» [5] В даному визначенні

взаємодії людини з природою розкривається сутність джерела інновації, яка формується усвідомленням створення нового продукту необхідного для особистого розвитку.

В даній концепції акцент робиться на визначенні праці як «субстанції та іманентної міри вартості, але сама вона не має вартості» [5]. При цьому, інноваційна складова праці, а відповідно і рух додаткового продукту в робочому дні залишається не визначеними. Це обумовлюється тим, як відмічають автори даної концепції, що «визначення вартості робочим часом є тайною, схованою під видимим для очей рухом відносних товарних вартостей» [5]. Тобто вказується на необхідніснєвих підходів до виміру економічних потоків які формуються рухом додаткового продукту в робочому дні.

В наукових роботах [1; 8; 9; 10; ], акцентується увага на виміру інновацій змінюююринкової рівноваги. По визначенню автора роботи [8] «виробляти – значить комбінувати в наявній сфері предмети і сили. Виробляти щось інше або по інакшому – значить комбінувати з цих предметів і сил». При цьому відмічається, що виміром інновацій являється зміна ринкової рівноваги, або вартісного кругообігу. «Ми твердо дотримуємося тієї думки, що та або інша особа в принципі є підприємцем, лише якщо вона «здійснює нову комбінацію» – вона перестає бути такою, коли заснована ним «справа» починає далі функціонувати в рамках кругообігу» [8].

Тобто енергія інновацій вимірюється рухом додаткового продукту який змінює попит та пропозиціонує кінцевий продукт, ринкову її вартість. Але в даній концепції також залишаються не визначеними механізми виміру руху додаткового продукту в безпосередній діяльності.

Інші науковці акцентують увагу на інтелектуалізації праці. Наприклад, автор роботи [10] відмічає, «щоб обґрунтувати інноваційну суть праці, необхідно мати на увазі іншу його сторону – визначення його як творця споживної вартості і як самій споживній вартості, яка зводиться до корінної властивості праці створювати результат, що перевершує витрати», тобто, додаткову вартість. А автор роботи [9] відмічає, що «нова по змісту і характеру праця представляє собою синтез розумової і фізичної праці, в якій перевага належить інтелектуальній складовій». При цьому, акцентується увага на тому, що «тільки інтелектуалізація праці, яка базується на неперервному поглибленню наукових знань, вносить значний прорив в якісному перетворенні змісту і характеру праці».

В роботі [1] акцентується увага на необхідності дослідження негативних і супутніх явищ, пов'язаних з впровадженням інновацій, таких як «інноваційний супровід кризи надмірного споживання, можливих негативних наслідків науково-технічної революції на розвиток суспільства». Автор роботи відмічає, що «інновації – це не самоціль, а лише інструмент гармонійного розвитку суспільства».

При цьому, вказується на важливість впровадження моніторингу та логістики руху додаткового продукту, орієнтованого на кінцевий результат, відповідно до потреб накопичення потенційно додаткового капіталу [5].

Питанням теорії й практики логістики присвячено праці [2;4]. Незважаючи на різні підходи до визначення поняття логістики, вони мають спільні ознаки в цілях, які орієнтовані на потреби споживача.

Наприклад, автор роботи [2] визначає логістику, як «науку про планування, організацію, управління, контроль і регулювання переміщення матеріальних та інформаційних потоків у просторі і в часі від їхнього первинного джерела до кінцевого споживача».

Автор роботи [4] розглядає логістику, як «процес планування, реалізації і управління ефективним, економічним рухом і збереженням сировинних матеріалів, незакінченого виробництва, готової продукції, пов'язаної з цим інформації з пункту виникнення у пункт споживання з метою забезпечення відповідності вимогам споживача».

При цьому акцентується увага на логістиці економічних потоків, розглядаючи логістику як «науку про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних адаптивних системах із синергічними зв'язками» [4].

Проблеми логістики ефективного використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів досліджуються іноземними фахівцями в роботах [ 16 - 20 ].

Узагальнюючи наукові дослідження можна зробити висновок, що питання емпіричного виміру джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні та її логістики в спільному виробничому процесі залишаються не вирішеними, що обумовлює мету та задачі дослідження.

**4. Мета та задачі дослідження.** Мета статті – дослідити теоретичні засади емпіричного виміру джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні та його логістику в періоді спільного виробничого процесу.

Для досягнення цієї мети вирішуються наступні задачі:

1. Обґрунтувати теоретичні засади емпіричного виміру джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні.

2. Визначити особливості логістики інноваційного руху додаткового продукту в періоді виробничого процесу.

**5. Матеріали і методи дослідження.** В роботі використовуються матеріали наукових теоретичних досліджень з економічної теорії, методи емпіричного дослідження, наукові методи логістичного і системного аналізу, методи математичного моделювання.

**6. Результати досліджень та їх обговорення.** Враховуючи, що «вартість товару виражається в цінах раніше, ніж вони вступають в обіг, тому, вона – передумова обігу, а не результат його» [5], в статті пропонується розмір потенційних додаткових коштів, які передбачені в вартості товару, розглядати в якості фізичної величини руху додаткового продукту в робочому дні, що відповідає емпіричному підходу до виміру об'єкта, відносно якого проводиться спостереження.

При впровадженні даного підходу пропонується фізичну величину додаткового продукту в робочому дні

визначати умовним, потенційно грошовим добутком, який приймається в якості носія інформації про рух потенційного капіталу, що відповідає принципам самоуправління коли «капітал може бути переданий до рух самих виробників» [4].

Даний підхід дає можливість визнати наявність подвійної емпіричної залежності діяльності людини. Тобто діяльність може визначатися емпірично як наявними речами, так і знаками, які існують як емпірично наявна реальність.

Однак, на відміну від речей, знаки у формалізованому їх визначенні уможливають відтворювати однакові, тотожні, алгоритмічно послідовні дії. Це дозволяє людині бути здатною до тотожного прояву своєї суб'єктивної активності, з наступним усвідомленням (розумінням) відповідності емпірично здійснюваним діям.

Актуалізована за допомогою активності суб'єкта алгоритмічна послідовність дій дозволяє формувати передбачуване однозначне уявлення про необхідний результат інноваційної діяльності.

Пропонується період виробничого процесу розглядати як період одного сукупного робочого дня, це дає можливість рух умовного грошового добутку в періоді виробничого процесу розглядати, із одної сторони, як витрати людської робочої сили яка утворює вартість, з іншої сторони, як витрати людської робочої сили, яка створює споживні вартості [5].

Непереривність відтворення робочої сили в робочому дні розглядається як постійний обіг додаткового продукту одного суб'єкта з продуктом необхідного споживання іншого суб'єкта. Тобто, в процесі спільної діяльності інноваційний рух додаткового продукту одного суб'єкта стає енергетичним джерелом існування іншого суб'єкта, що потребує постійного його оновлення в виробничому процесі. Носієм даного енергетичного потоку являються додатковий продукт, фізичний розмір якого фіксується масою умовного, або потенційного грошового добутку.

Особливістю даного енергетичного потоку являється те, що «... прямиї обіг грошей, тобто, упередметненої праці, на живу працю, знищив би або закон вартості, який вільно розвивається як раз на основі капіталістичного виробництва, або ж само капіталістичне виробництво, яке ґрунтується на найманій праці» [5].

Автором даної роботи пропонується непереривність періоду обігу додаткового продукту з необхідного працю в робочому дні, розглядати в якості економічного часу

Поняття «*економічний час*», і «*робочий час*» мають свої відмінності. Якщо робочий час в своєму визначенні, пов'язує з фізичним виміром руху продукту конкретної праці, то економічний час – з рухом продукту абстрактної праці, тобто рухом додаткової вартості в виробничому процесі.

Науковцями визначається, що «економічний час є нематеріальною реальністю і способом існування економічної матерії. Остання існує лише в економічному русі, але оскільки економічний рух здатний здійснюватися лише в економічному часі та просторі, то економічна матерія існує в економічному часі та економічному просторі» [11].

Тобто інноваційний рух додаткового продукту розглядається як прояв руху економічної матерії. Тому, поряд з фізичним виміром робочого дня повинен здійснюватися економічний його вимір.

З даного приводу автор роботи [12] відмічав, що «визначення коштів потрібно шукати не на основі сутності, а на основі корисності. Для розуміння економічних відносин необхідно створити деяку надійну робочу конструкцію, на вподобі «довжини», «температури», або «сили» в фізиці», тобто, виходити з принципів економетрії.

Вихідним поняттям економетрії є поняття про фізичну величину, яка в своєму визначенні – «це властивість, загальна в якісному відношенні у багатьох матеріальних об'єктів та індивідуальна в кількісному відношенні у кожного з них» [13].

В даній статті, грошову масу, яка приймається в якості фізичної величини додаткового продукту в робочому дні, пропонується розглядати як особистий грошовий добуток, обіг якого з працею приймається як природний закон вартісної рівноваги, так як «виходячи з даного закону, необхідно обґрунтовувати відхилення, а не навпаки, – не з відхилення виводити самий закон» [5]. Мінімізація даних відхилень і є критерієм логістики енергії інноваційного руху додаткового продукту.

В метрології відмічається, що «вимірювальні об'єкти не мають ніяких числових властивостей і в процесі вимірювання цим об'єктам надаються числові властивості та приписуються числа. «Цей підхід іноді називають конструктивним, оскільки числові властивості створюються, конструюються в процесі вимірювання» [14]. Так як, «відображення фізичної величини у вигляді числового значення величини з позначенням її одиниці приймається за угодою для кількісного відображення однорідних із нею величин» [13].

Проблема вимірювання полягає в установленні ізоморфізму, «щоб показати, що дана емпірична область виявляється тією ж самою структурою, що й певна арифметична система чисел, а якщо ідентифіковано загальну структуру, то можна говорити, що арифметична система ізоморфна емпіричній формі. Після того, як ізоморфізм установлений, питання відносно емпіричної області можуть бути віднесені до арифметичної системи і до розрахунків, які зроблені в ній. А потім результати перетворені зворотно й інтерпретовані» [14].

Для установлення ізоморфізму руху грошового добутку в робочому дні з рухом потенційного сукупного капіталу їх структури повинні бути тотожними. Тобто як сукупний капітал, так і грошовий добуток повинні визначатися як сума коштів необхідних на оплату поточні праці та додаткових коштів як потенційного капіталу.

При цьому, виникає питання, яким чином грошовий добуток в робочому дні буде визначатися як рух додаткового продукту, коли необхідний продукт представлений заробітною платою.

В вирішенні даного протиріччя пропонується виходити з принципу еквівалентності періоду руху додаткового продукту з періодом руху необхідного продукту, який в грошовому еквіваленті стає одиницею економічного часу, а його розмір талонном руху економічного потоку.

Принципова відмінність даної одиниці в тім, що вона розглядається в якості носія інформації про економічні потоки в періоді виробничого процесу, та одночасно інформації про рух додаткового продукту в робочому дні.

Інформацію про зміну руху в робочому дні можна отримати окремо, як через зміну руху змінного так і додатково потенційного капіталу. Це дає можливість враховувати в розмірі грошового добутку зміну руху змінного капіталу, який здійснюється під дією зміни енергії інновацій, акумульованих в предметах та засобах виробничого процесу, так і руху додаткового капіталу, який змінюється від розміру інвестиційних коштів, попиту та пропозиції, ринкових цін, оподаткування.

В статті обґрунтовується, що об'єктивність інформації щодо використання джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні безпосередньо залежить від розміру еталону руху грошового добутку прийнятого за одиницю виміру руху економічного потоку.

Наприклад, якщо період виробничого процесу відповідає одному сукупному робочому дню, тобто в бюджеті даного робочого дня відомий розмір потенційного сукупного капіталу ( $K_{п}$ ), а також визначеного в ньому розміру змінного капіталу ( $K_{з}$ ), то при чисельності працюючих в виробничому процесі ( $Ч$ ), а також еталону грошового добутку в робочому дні ( $Др$ ), ефект еквівалентності руху грошового добутку руху змінного капіталу ( $\Delta \epsilon_{з}$ ), в формалізованому виді, визначається наступним чином (формула 1):

$$\Delta \epsilon_{з} = K_{п} \times \frac{Др \times Ч}{2 \times K_{з}} \quad (1)$$

Ефект еквівалентності руху грошового добутку руху змінного капіталу фіксується індикатором  $M1$  (формула 2)

$$M1 = \frac{Др \times Ч}{2 \times K_{з}}, \text{ грн.} \quad (2)$$

Якщо  $M1=1$ , інноваційна енергія забезпечує необхідне накопичення змінного капіталу. Якщо  $M1 < 1$ , виникає ефект додаткового накопичення. Якщо  $M1 > 1$ , інноваційна енергія не використана в повній мірі.

При наявності інформації про розмір додаткового капіталу ( $K_{д}$ ) в структурі сукупного капіталу, ефект еквівалентності руху додаткового капіталу руху грошового добутку в робочому дні ( $\Delta \epsilon_{д}$ ) визначається наступним чином (формула 3):

$$\Delta \epsilon_{д} = K_{п} \times \frac{2 \times K_{д}}{Др \times Ч} \quad (3)$$

Ефект еквівалентності руху додатковому капіталу руху грошового добутку в робочому дні фіксується індикатором  $M2$  (формула 4):

$$M2 = \frac{2 \times K_{д}}{Др \times Ч}, \text{ грн.} \quad (4)$$

Якщо  $M2=1$ , інноваційний рух додаткового капіталу забезпечується рухом грошового добутку в повному обсягу. Якщо  $M2 > 1$ , виникає ефект додаткового накопичення. Якщо  $M2 < 1$ , інноваційна енергія не використана в повному обсягу.

Еквівалентність руху грошового добутку в робочому дні з рухом потенційно сукупного капіталу в виробничому процесі досягаються коли індикатори руху будуть рівні, тобто,  $M1 = M2$  (формула 5).

$$\frac{Др \times Ч}{2 \times K_{з}} = \frac{2 \times K_{д}}{Др \times Ч} \quad (5)$$

Дане рівняння показує, що об'єктивність інформації про економічні потоки в діяльності персоналу залежать не тільки від розміру руху змінного та додаткового капіталу в потенційному сукупному капіталі, а і від розміру грошового добутку в робочому дні, прийнятого за еталон виміру їх руху, який пропонується прийняти в якості одиниці «personalcapital»

Чим більше розмір, одиниці «personalcapital» руху накопичення потенційних коштів в періодах робочого дня зменшується, а кошти на оплату праці збільшуються, і навпаки, якщо розмір одиниці «personalcapital» зменшується, руху накопичення потенційно додаткових коштів збільшується, а на оплату праці зменшуються, при незмінних (планових) економічних параметрах руху в виробничій діяльності потенційно сукупного капіталу, що не правомірно.

Розмір одиниці «personalcapital», як еталон руху грошового добутку в сукупному робочому дні, визначається по формулі 6:

$$Др = \frac{2 \times \sqrt{K_{з} \times K_{д}}}{Ч}, \text{ умовн. од.} \quad (6)$$

Зміст даної одиниці в тім, що рух, як змінного так і додаткового капіталу, поєднується в єдину шкалу виміру економічного потоку, що важливо з огляду логістики джерела інноваційного руху в виробничому процесі.

В індивідуальному робочому дні розмір еталону «personalcapital» ( $Др.i$ ) визначається обсягом робіт в натуральних одиницях ( $Ni$ ), ціною праці на одиницю роботи ( $Зед.i$ ), та розміром ефекту руху додаткового капіталу в одиницю часу від впровадження інновацій в виробничій діяльності ( $Кд.i$ ) в вигляді формули 7.

$$Др.i = Ni \times 2 \times \sqrt{Зед.i \times Кд.i}, \text{ умовн. од.} \quad (7)$$

Розмір одиниці «personalcapital» в індивідуальному робочому дні являється мірою відповідальності за руху потенційно спільного капіталу. Тому, відношення розміру одиниці

«personalcapital» в індивідуальній діяльності (Др.і), до його розміру в спільній діяльності (Др), визначає рівень (Рі) особистої відповідальності за логістику джерела інноваційного руху додаткового продукту (формула 8).

$$P_i = \frac{D_{p_i}}{D_p} \quad (8)$$

Інноваційний рух додаткового продукту стає функціональним обов'язком суб'єктів виробничої діяльності, мірою відповідальності як за спільні, так і особисті економічні інтереси. При цьому, логістика джерела інноваційного руху додаткового продукту повинна дотримуватися закону Паретто, тобто, пропорційного зростання розміру одиниці «personalcapital», яке забезпечується дотриманням відношення: (формула 9)

$$\frac{\Delta D_{p_i}}{\Delta D_p} = 1 \quad (9)$$

Індивідуальні можливості використання джерела інноваційного руху додаткового продукту різні, що обумовлює відхилення  $\Delta.i$  від еталонного розміру одиниці «personalcapital», визначеної на рівні спільної діяльності (формула 10):

$$\frac{\Delta D_{p_i}}{\Delta D_p} - 1 = \Delta..i \quad (10)$$

Пропорційність відхилення в розмірі одиниці «personalcapital», приймається в якості критерію логістики джерела інноваційного руху додаткового продукту, який формалізується в мінімізації відхилення розміру одиниці «personalcapital», в індивідуальному робочому дні від його середнього значення в спільному робочому дні (формула 11):

$$\sum_{i=1}^T (\Delta_{sp} - \Delta.i) \otimes \Delta \text{мін.} \quad (11)$$

Даний підхід до логістики джерела інноваційного руху додаткового продукту спрямовано на збалансування особистих і спільних економічних інтересів, з дотриманням інноваційних та технологічних умов виробничого процесу.

Поєднуючи періоди минулої і поточної діяльності в сукупний робочий день, розмір одиниці «personalcapital», повинен бути представлений у вигляді шкали з відповідними масштабними одиницями, що забезпечує єдині економічні часові параметри економічного потоку.

**Висновки.** Принципова відмінність запропонованої одиниці «personalcapital», в тім, що вона розглядається в якості носія інформації про економічні та енергетичні потоки в періоді виробничого процесу. В даному випадку акцентується увага на визначенні еталонного руху додаткового продукту в робочому дні, та його логістики в спільному виробничому процесі.

Відхилення фактичного руху від його еталонного значення стає інформацією для прийняття економічно обґрунтованих логістичних рішень.

Узагальнення концептуальних положень логістики джерела інноваційного руху додаткового продукту в робочому дні дає можливість обґрунтувати подвійну її корисність: з одного боку як філософії управління економічними потоками, а з іншого – як безпосередньо організаційно-економічний механізм, що приводить до реальної визначеної економічної цілі.

Впровадження запропонованого підходу, дає можливість здійснювати збір емпіричної інформації для прийняття відповідних рішень, а також:

- виділити рух додаткового продукту в окремий економічний потік, логістами якого стають суб'єкти виробничої діяльності;
- контролювати рух особистого грошового добутку відповідно до руху спільного потенційного капіталу;
- аналізувати відповідність руху особистого грошового добутку з оплатою праці;
- визначитися в інформаційній базі логістики інноваційного менеджменту.

**Подальше дослідження** пов'язано з визначенням масштабних одиниць «особистого капіталу» в фазових періодах виробничого проекту, таких як маркетинг, дослідження, розробка, виробництво, складування та забезпечення єдиних принципів логістики інноваційного менеджменту; впровадження єдиного підходу до мотивації персоналу при впровадженні інновацій.

#### Список літератури

1. Чухрай, Н.І. Сучасна модель розвитку суспільства: інноваційне марнотратство чи об'єктивна необхідність? [Текст] / Н.І. Чухрай // Бізнес інформ. – 2012. – № 5. – С. 8–12.
2. Аникин, Б. А. Логистика / Б. А. Аникин. – Москва: Инфра-М, 2002. – 367 с.
3. Руденко М. Д. «Енергія прогресу» (Нариси з фізичної економії) / М. Руденко – Тернопіль. В - во «Джура», 2004 р.
4. Крикавський, Є. В. Логістика. Основи теорії / Є. В. Крикавський. – Львів: НУ «Львівська політехніка», «Інтелект – Захід», 2004. – 416 с.
5. Маркс, К. Капітал. Критика политической экономии / К. Маркс. – М.: Политиздат, 1978. – 907 с.
6. Энгельс, Ф. Анти – Дюринг / Ф. Энгельс. – Москва: Полииздат, 1978. – 358 с.
7. РангарФриш. От утопической теории к практическому приложению: случай эконометрики. / РангарФриш // Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов / под ред. Г.Г. Фетисова – Кн. 1- Москва, Мысль. 2004.- С 49- 86.
8. Шумпетер, Й. Исследование предпринимательской прибили, кредита, процента и цикла конъюнктуры: пер. с нем. / Й. Шумпетер. – Москва: Прогресс, 1982. – 453 с.
9. Гигорян, Г. М. Категория труда и ее метаморфозы в экономической науке / Г. М. Григорян // Социальная экономика. – 2004. – № 1-2. – С. 51–72.
10. Ельмеев, Я.Я. Человек труда вместо человеческого капитала: Перспективы человека в глобализирующемся мире / Я. Я. Ельмеев; под ред. В. В. Парцван. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. – С. 319–351.
11. Кендюхов, О. В. Економічний підхід до визначення часу / О. В. Кендюхов, К. Ю. Ягельська // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 3. – С. 141–148.
12. Львов, Ю. А. Основы экономики и организации бизнеса / Ю. А. Львов. – М.: ГМП «ФОРМИКА», 1992. – 382 с.

13. Володарський, С. Т. Метрологічне забезпечення вимірювань і контролю навч. пос. / С. Т. Володарський, В. В. Кухарчук, В. О. Подроженко, Г. Б. Сердюк. – Вінниця: ВДТУ, 2001. – 244 с.
14. Пономаренко, В. С. Багатовимірний аналіз соціально-економічних систем: навч. пос. / В. С. Пономаренко, Л. М. Малярець. – Харків: ХНЕУ, 2009. – 384 с.
15. Гонтарева І.В. Поняття вартості при оцінці ефективності діяльності підприємства. / І. А. Гонтарева // Управління розвитком. – 2015. – № 2 (180). – С. 60 – 65
16. Cairns, D. IFRS fair value measurement and accounting policy choice in the United Kingdom and Australia / D. Cairns, D. Massoudib, R. Taplin, A. Tarca // The British Accounting Review. – 2011. – Vol. 43, № 1. – P. 1–21. doi:10.1016/j.bar.2010.10.003
17. IFRS 13 Fair Value Measurement [Electronic resource] // eIFRS. – 2012. – Available at: \www/URL: <http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/IFRS13.pdf>
18. Deitrick, J. W. The Global Expansion of IFRS and Fair Value Measures / J. W. Deitrick // Hitachi Research Institute Journal. – 2010. – P. 34–41.
19. Mard, M. J. Valuation for Financial Reporting: Fair Value, Business Combinations, Intangible Assets, Goodwill and Impairment Analysis / M. J. Mard, J. R. Hitchner, S. D. Hyden. – Ed. 3. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010. – 280 p.
20. Novoa, A. Procyclical and Fair Value Accounting [Electronic resource] / A. Novoa, J. Scarlata, J. Sole. – International Monetary Fund, 2009. – Available at: \www/URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp093>

## References (transliterated):

1. Chukhray, N.I. Suchasna model' rozvytkususpil'stva: innovatsiyne marnotrat-stvochyob"yektyv naneobkhdnist"? / N. I. Chukhray // Buznesinform. – 2012. – No 5. – P. 8–12.
2. Anykyn, B. A. Lohystyka / B. A. Anykyn. – Moskva.: Ynfra-M, 2002. – 367p.
3. Rudenko M. D. «Enerhiyaprohesu» (Narysy z fizychnoy ekonomiyi). / M. Rudenko – Ternopil'. V - vo «Dzhura», 2004 r.
4. Krykavs'kyu, Ye. V. Lohystyka. Osnovy teoriyi / Ye. V. Krykavs'kyu. – L'viv: NU «L'viv's'kapolitehnika», «Intelekt – Zakhid», 2004. – 416p.
5. Marks, K. Kapytal. Krytykapolytycheskoj ekonomyky / K. Marks. – Moskva: Polytyzdat, 1978. – 907 p.
6. Энхел'с, Ф. Анты – Дурьин / Ф. Энхел'с. – Moskva: Polytyzdat, 1978. – 358p.
7. RanharFrysh. Otutopycheskoj teoryi k praktycheskomu prylozhenyuu: sluchay ekonometryky. / RanharFrysh //

Надійшла (received) 19.09.2017

## Бібліографічні описи / Библиографические описания / Bibliographic descriptions

**Теоретичні засади виміру логістики інноваційного руху додаткового продукту в процесі виробничої діяльності / І.А.Кабанець // Вісник НТУ “Харківський політехнічний інститут” (економічні науки). – Х.: НТУ „ХПІ”. – 2017. – № 45(1266). – С. 9-15 . Бібліогр. 20 назв. – ISSN 2519-4461.**

**Теоретические основы измерения логистики инновационного движения прибавочного продукта в процессе производственной деятельности / И. А. Кабанець // Вестник НТУ “Харьковский политехнический институт” (экономические науки). – Х.: НТУ „ХПИ”. – 2017. – № 45(1266). – С. 9-15 . Библиогр.: 20 названий. – ISSN 2519-4461.**

**Theoretical basis for measuring the logistics of innovative movement of surplus product in the production process/ I. A. Kabanets // Bulletin of NTU "Kharkiv Polytechnic Institute" (economic sciences). – Kharkiv.: NTU "KhPI". – 2017. – № 45(1266). – P. 9-15 . Bibliogr.: 20 names. – ISSN 2519-4461.**

## Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

**Кабанець Ірина Анатоліївна** – старший викладач кафедри менеджменту та оподаткування НТУ «ХПІ» (050) 90-24-483, email: [qvolid@ukr.net](mailto:qvolid@ukr.net)

**Кабанець Ірина Анатоліївна** – старший преподаватель кафедри менеджменту та оподаткування НТУ «ХПІ», (050) 90-24-483, email: [qvolid@ukr.net](mailto:qvolid@ukr.net)

**Kabanets Irina Anatolievna** – Senior Lecturer department of Management and Taxation NTU «KPI» (050) 90-24-483, email: [qvolid@ukr.net](mailto:qvolid@ukr.net)