

УДК 330.102

Галина НАГОРНЯК

Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна

**ВИЗНАЧЕННЯ РОЛІ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ  
ГАЛУЗІ МАШИНОБУДУВАННЯ, ОСНОВНИХ АСПЕКТІВ  
МЕТОДИК ЙОГО ОЦІНЮВАННЯ**

*Резюме.* Розглянуто особливості формування інтелектуального капіталу машинобудівних підприємств. Окреслено основні проблеми формування інтелектуального капіталу. Визначено роль та особливості формування інтелектуального капіталу сучасних підприємств галузі машинобудування, основних аспектів методик його оцінювання.

*Ключові слова:* інтелектуальний капітал, інформаційні технології, комунікативні технології, маркетингові технології, фактори конкурентоспроможності, оцінювання, фінансовий потенціал, інтелектуальний потенціал, інтелектуальні ресурси, підприємство, фінансові ресурси, прибуток.

**Halyna NAHORNIAK**

**Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, Ternopil, Ukraine**

**DETERMINATION OF THE MAIN ASPECTS OF  
METHODS OF EVALUATION OF INTELLECTUAL CAPITAL OF  
MODERN ENTERPRISES MACHINE BUILDINGS**

*Summary.* The article examines the essence of socially responsible activity of enterprises and reveals its main components. The place of labor relations in the system of socially responsible activity of enterprises is investigated. The model of the formation of labor relations at the enterprise is revealed which defines socially responsible activity as one of the directions of its development.

*Key words:* socially responsible activity, labor relations, information provision of management.

**Вступ.** Інтелектуальний капітал є дуже важливою категорією, яка забезпечує формування унікальних конкурентних переваг підприємства. Вона залежить від наявності інтелектуальних ресурсів, що трансформуються в інтелектуальний потенціал підприємства, який використовується на даний конкретний момент часу. Але необхідно пам'ятати, що сама по собі категорія інтелектуального потенціалу є дещо ширшою, ніж інтелектуальний капітал й фінансові ресурси. Проблеми формування інтелектуального потенціалу зумовлюють проблеми формування інтелектуального капіталу, а також трансформаційні процеси фінансового потенціалу підприємства в інтелектуальні ресурси й інтелектуальний потенціал. Підґрунтям виникнення проблем є невирішені проблеми джерел, оцінювання й захисту інтелектуальних ресурсів підприємства.

**Аналіз останніх досліджень й публікацій.** Питання інтелектуального капіталу підприємств останнім часом привертає дедалі більше уваги вчених-економістів. Особливостям формування інтелектуального капіталу підприємства присвячені наукові праці багатьох вітчизняних дослідників: Канигіна Ю., Куценка В., Малицького Б.А., Прошака В. та ін. Інтелектуальний капітал варто відрізнити від такого поширеного у вітчизняній науковій літературі поняття як "інтелектуальний потенціал". Інтелектуальний потенціал – це сукупність знань, умінь і творчих обдарувань індивідів,

їхній освітньо-кваліфікаційний рівень, які дають змогу засвоювати набуті й творити нові знання. Тобто це здебільшого можливості, якими володіє особа.

Попри значний обсяг проведених наукових досліджень, у спеціальній економічній літературі не існує єдиної думки щодо сутності, внутрішньої структури інтелектуального капіталу, спостерігається застосування різних підходів до класифікації чинників (умов) його формування, розвитку, збереження, використання. Основоположниками теорії інтелектуального капіталу є Т. Шульц, Г. Беккер і Я. Менцер. Подальший розвиток дана теорія отримала у концепціях аналізу інтелектуальних ресурсів (Е. Флемхольц), управління інтелектуальними ресурсами (Ф. Герцберг, Д. Мак-Грегор, К. Легг, К. Хендрі, Е. Петтігрю, Д. Перселл, К. Сіссон, Д. Сторі) і управління людиною (У. Оучи, Х. Йосихара, К. Мацусіта). Вагомий внесок у вивчення проблемних аспектів відтворення, вимірювання й накопичення інтелектуального капіталу в постіндустріальній економіці внесли такі російські вчені, як С.А. Дятлов, А. І. Добринін, Р. І. Капелюшников, Л. Г. Симкіна, І.В. Скоблякова, М.М. Критський, І. В. Соболева, Ю. А. Корчагін, А. В. Корицький, С. В. Штразбург, Д. А. Коржакова, С. А. Курганський, С. Г. Міхньова та ін.

**Метою дослідження** є визначення ролі та особливостей формування інтелектуального капіталу сучасних підприємств галузі машинобудування, основних аспектів методик його оцінювання. Впровадження на машинобудівних підприємствах цілеспрямованого управління та формування інтелектуального капіталу – важливий процес. Отже, метою статті виступають систематизація та практична апробація методологічних принципів оцінювання вартості інтелектуального капіталу, розроблення пропозицій щодо подальшого розвитку інструментарію його оцінювання.

**Постановка завдання.** Досягнення поставленої мети вимагало вирішення комплексу завдань теоретико-методологічного, методичного та прикладного характеру: розкрити сутність інтелектуального капіталу як економічної категорії, виявити його структурно-змістовні особливості на індивідуальному та мікрорівні; сформулювати концептуальні положення методології комплексного оцінювання інтелектуального капіталу й дати її змістовну характеристику; розширити уявлення про інтелектуальний потенціал працівника, розкривши зміст значущих для інноватики компонентів інтелекту й описавши їх взаємодію у процесі інноваційної діяльності.

Для вирішення поставлених завдань було використано такі методи: аналіз, синтез, узагальнення, індукція, аналогія, моделювання, системний підхід.

**Виклад основного матеріалу.** Інтелектуалізація – це передумова відновлення зростання економіки України, забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світовому ринку. Її індикатором є формування інтелектуального капіталу. Лише таким шляхом українські підприємства в умовах економіки знань зможуть забезпечити власну життєздатність, сформувати стійкі конкурентні переваги.

Визначення величини вартісного оцінювання знань утруднюється проблемами їх формалізації, відчуження, а також складнощами кількісного виміру людського інтелектуального капіталу. Перш за все, необхідно виділити дві взаємопов'язані функції працівника: як носія і як власника інтелектуального капіталу. Будучи тільки носієм інтелектуального капіталу, працівник являє собою виключно функціональний елемент системи, статус якого не передбачає можливості участі в управлінні, в тому числі особливого впливу на розподіл доходів від використання свого інтелектуального капіталу. Праця працівника являє собою інтелектуально-рутинний процес, продуктом якого є інформація про вже відомі знання. Сам працівник у цьому випадку розглядається виключно як найманий працівник і винагороду за працю отримує у вигляді заробітної плати, не претендуючи на частину прибутку. Працівник як власник інтелектуального капіталу направляє його на генерацію нового знання або використовує на практиці свій

унікальний досвід і, відповідно, може претендувати на отримання монопольного прибутку. Складність полягає в тому, що один і той же працівник, який володіє певними інтелектуальними здібностями і професійно-особистісними якостями, при реалізації різних інноваційних проектів може виступати і як власник інтелектуального капіталу (генератор ідей, володар унікального досвіду) і як найманий працівник, що впроваджує ідеї і досвід інших.

З нашої точки зору, при оцінюванні вартості працівника необхідно враховувати його цінність як найманого працівника і доход працівника від використання власного інтелектуального капіталу, не зважаючи на небезпеку подвійного рахунку, оскільки дане оцінювання призначене переважно для управлінських цілей (формування механізму мотивації та стимулювання, контролінгу, вдосконалення HR-менеджменту тощо).

Основним механізмом для реалізації такого підходу є механізм розвитку рентних відносин. При цьому можна виділити абсолютну (чисту) ренту, що впливає з монополії працівника на свій інтелектуальний капітал і додаткову диференціальну ренту, що впливає із різних індивідуальних здібностей працівників. Диференціальний рентний доход – це надлишок над мінімальним винагородою (платою за інтелектуально-рутинну працю), який являє собою додаткову плату працівникові за володіння підвищеними або унікальними здібностями. Особливе значення він має для інноваційної діяльності. При залученні власників інтелектуального капіталу з підвищеними (унікальними) здібностями, виробництво має вищі показники ефективності, зокрема, кращу якість інтелектуального продукту. При цьому ціна інтелектуально-інноваційного продукту визначається трьома компонентами:

- витратами виробника на всі види використовуваного капіталу (як матеріальною, так і нематеріальною);
- рентою на людський інтелектуальний капітал (абсолютною та диференціальною);
- доходами виробника як власника традиційних видів капіталу.

Таким чином, інтелектуальний капітал працівника є повноцінним фактором виробництва. Доцільно впровадження різних форм рентних відносин між господарюючими суб'єктами та працівниками не тільки в області інтелектуального виробництва, наукових і освітніх послуг, але й в областях матеріального виробництва, що виробляють продукцію з високою часткою інтелектуальної складової. Необхідні спеціальні механізми, що спрощують облік результатів інтелектуальної діяльності й закріплення частини інноваційної продукції за розробником, методи адекватної віддачі на вкладений їм капітал.

Інтелектуальний капітал утворюють дві взаємопов'язані складові: природна (інтелектуальний потенціал) і штучна (технології та результати інтелектуальної діяльності). Саме результати забезпечують успішність працівника, групи, організації, які проявляються у вигляді соціально-економічного блага (кар'єрного зростання, преміальних виплат, доходу від створених об'єктів інтелектуальної власності, високої ділової репутації, конкурентних переваг, збільшення вартості бізнесу тощо). Очевидно, що для досягнення соціального блага (визнання своєї цінності колегами та керівництвом підприємства, задоволеності якістю трудової діяльності), працівникові необхідно проявити свої інтелектуальні здібності, особистісні якості, професійні знання та посадові вміння. Тут можливе лише нефінансове оцінювання на основі соціально-психологічних методів і методів експертних оцінювань. Однак його необхідно враховувати при вартісному оцінюванні інтелектуального капіталу працівникові у вигляді спеціальних гудвіл-коефіцієнтів.

Економічне благо призів надаватиме працівнику доход від своєї інтелектуальної діяльності. Для підприємства соціально-економічне благо виражається, з одного боку, за допомогою визнання заслуг і досягнень у зовнішньому середовищі (вищим

керівництвом, партнерами, конкурентами, громадськими організаціями тощо) у формі певного рейтингу, заохочень, додаткових інвестицій; з іншого боку, за допомогою задоволеності внутрішнього середовища – колективу – умовами й організацією праці, якістю життя, захистом своїх інтересів, що проявляється у формі лояльності, довіри керівництву, підтримки на виборах тощо. Економічне благо, також як і для працівника, виражається у вигляді доходу від інтелектуально-інноваційної діяльності та зростання вартості бізнесу (валового регіонального продукту).

Сукупне фінансове оцінювання соціально-економічного блага, тобто вартості інтелектуального капіталу, утруднене в міру його характеристик, особливостей використання та функціонування:

1. Часткова ліквідність. Інтелектуальний капітал невіддільний від його носія – конкретного працівника. У внаслідок цього він майже повністю неліквідний як актив (лише його окремі елементи, наприклад, формалізовані знання, зареєстровані як об'єкти інтелектуальної власності та мають економічну цінність, можуть бути куплені або продані).

2. Відтермінована цінність. Ключовою особливістю інтелектуального капіталу є його здатність створювати благо (нове знання) без залучення речового або природного капіталу. Однак цінність даного блага (нового знання) для суспільства і його ліквідність можна буде визначити тільки після апробації та впровадження, так як минулі знання і досвід не завжди є надійною основою для оцінювання нового.

3. Особистісна детермінованість ефективності. Якість функціонування інтелектуального капіталу зумовлена волевиявленням працівника, його індивідуальними інтересами та уподобаннями, матеріальною зацікавленістю, задоволеністю трудовою діяльністю. Тому величина віддачі від інтелектуального капіталу безпосередньо визначається умовами, створеними на підприємстві для розкриття інтелектуального потенціалу працівників, виявлення новаторів, інвестиціями в їх розвиток.

4. Структурна специфічність, пов'язана із залежністю окремих елементів структури інтелектуального капіталу один від одного. Вартість інтелектуального капіталу як єдиної системи компонентів збільшується у порівнянні з сумою окремих складових, проте оцінювання даного приросту утруднене через складність вираження у грошових одиницях вкладу інтелектуального потенціалу і професійних досягнень працівника у загальну вартість.

5. Непряме вартісне оцінювання окремих компонентів. Цінність людського інтелектуального потенціалу (природної складової) не може бути строго виміряна в міру унікальності кожного працівника і недосконалості існуючих методик дослідження інтелекту. У даний час здійснюється пряме оцінювання загального інтелекту за допомогою тестів IQ. Фінансове оцінювання інтелекту в міру його невідчутності та нематеріальності може бути тільки непрямою дією – через результати інтелектуальної діяльності. Одним із способів непрямого оцінювання інтелектуального потенціалу може бути також вимірювання та порівняння характеристик праці людей, що знаходяться на одній і тій же посаді і в рівних виробничих умовах, але мають різну результативність.

6. Пріоритетність штучної компоненти. Вартість інтелектуального капіталу більшою мірою залежить від штучної складової, а саме тих результатів інтелектуально-інноваційної діяльності працівника, які можуть бути відчужені від нього, оскільки за інших рівних умов явне (формалізоване) знання оцінюється дорожче, так як його можна комерціалізувати. Об'єктивність такого оцінювання істотно підвищиться, якщо організувати раціоналізаторську (новаторську) діяльність, результати якої будуть фіксуватися й оцінюватися.

7. Багаторазовість використання та можливість накопичення. Людський ІК можна багаторазово використовувати без зменшення корисності. Цінність працівника тільки

збільшується зі зростанням його затребуваності. Незважаючи на схильність фізичного зношування та морального старіння, інтелектуальний капітал з віком здатний накопичуватися та множитися за умови управління (самоврядування) його формуванням і розвитком. При цьому, як показують дослідження, старіє природна складова інтелектуального капіталу, але штучна складова працівника (невідчужені знання, накопичений досвід) стає все більш значущою частиною його інтелектуального капіталу.

8. Особистісні ризики, пов'язані з носієм індивідуального інтелектуального капіталу (працівником). На людський інтелектуальний капітал не можуть поширюватися права власності з боку підприємства. Тому при обліку його вартості необхідно брати до уваги можливість втрати працівника, у тому числі переходу його до конкурента.

9. Процесні ризики. Інтелектуальному капіталу властиві підвищені ризики, пов'язані зі складністю процесу інтелектуально-інноваційної діяльності та ризиками комерціалізації отриманих результатів, що може призводити до зниження його загальної вартості.

10. Особливий характер інвестування. Інвестиції в інтелектуальний капітал дають досить тривалий за часом, значний за обсягом інтегральний економічний і соціальний ефект. Чим раніше робляться вкладення в інтелектуальний капітал, тим ефективніше та швидше вони починають давати віддачу. Але потрібно мати на увазі, що тривалість інвестиційного періоду в людського інтелектуального капіталу вища, ніж у фізичного капіталу, і може бути вища, ніж в інтелектуального.

Принципи оцінювання вартості інтелектуального капіталу дозволяють врахувати не тільки зазначені особливості, але і найбільш значущі економічні фактори, які відображають тенденцію поведінки суб'єктів оцінювання. Основні принципи оцінювання вартості інтелектуального капіталу можна розділити на три групи:

- принципи, що відображають особливості структури інтелектуального капіталу;
- принципи, що враховують інтереси суб'єкта оцінювання;
- принципи, що враховують вплив на оцінювання внутрішнього та зовнішнього середовищ.

Усі зазначені принципи взаємопов'язані й при правильному застосуванні дозволяють підвищити достовірність висновку про вартість інтелектуального капіталу.

Методи оцінювання вартості інтелектуального капіталу повинні визначатися особливостями об'єкта оцінювання, і впливати з її цілей і принципів. На індивідуальному рівні оцінювання вартості інтелектуального капіталу потрібне:

- для визначення доходу від інтелектуального капіталу працівника;
- для визначення цінності конкретного співробітника підприємства, ефективності його використання та визначення напрямків розвитку;
- як складова процедури оцінювання інтелектуального капіталу підприємства в цілому.

На рівні підприємства оцінювання вартості інтелектуального капіталу повинно здійснюватися:

- для визначення ефективності управління ресурсами інтелектуального капіталу, у тому числі ефективності інвестицій в його розвиток;
- як складова контролінгу підприємства з метою підвищення його ефективності;
- для визначення ринкової вартості підприємства при продажу або злитті підприємств.

Розроблювана методика оцінювання вартості інтелектуального капіталу підприємства, виходячи з логіки його змісту та структури, повинна базуватися на методології вимірювання інтелектуального капіталу. Існує досить велика кількість методик його оцінювання. В якості критерію типологізації оцінкових моделей доцільно

розглядати їх методологічну спільність, а не сутнісні відмінності. З цієї точки зору можна виділити такі підходи до оцінювання величини інтелектуального капіталу:

1. Структурний підхід передбачає вимірювання й оцінювання окремих компонентів інтелектуального капіталу, перш за все, для підвищення ефективності управління. При цьому можуть використовуватися:

- нефінансові (індикативні) моделі, що являють собою набори індикаторів, які характеризують окремі компоненти інтелектуального капіталу (наприклад, рівень освіти населення, професійні компетенції працівників, лояльність клієнтів тощо). Причому індикатори визначаються або за статистичними даними, або на основі експертного оцінювання, спеціально розроблених тестів і можуть мати як однакові, так і різні одиниці вимірювання, що ускладнює перехід до вартісного оцінювання;

- фінансові моделі припускають вартісне оцінювання окремих елементів інтелектуального капіталу, наприклад, освітньої складової (ефективність інвестицій в освіту) або нематеріальних активів підприємства (наприклад, за даними бухгалтерії на основі ПБО). Причому сума вартостей компонентів вважається рівною вартості всього об'єкта;

- комбіновані моделі, що являють собою поєднання фінансових і нефінансових моделей.

Яскравим прикладом використання структурного підходу є шведська компанія Scandia Navigator, яка виконала одну з перших спроб оцінювання свого інтелектуального капіталу. Принципи побудови й сама методика оцінювання Scandia Navigator викладені Л. Едвінссоном. Відповідно до неї, в якості структурних елементів інтелектуального капіталу виділено п'ять фокусних областей: фінансова, клієнтська, процесна, інноваційна, людський капітал. Для кожної галузі розроблена система індикаторів, що являють собою сукупність натуральних, вартісних і відносних величин. Вартісні індикатори підсумовуються з використанням певних терезів для отримання сукупної вартості інтелектуального капіталу підприємства. Відносні індикатори інтегруються в коефіцієнт ефективності інтелектуального капіталу. Таким чином, система оцінювання інтелектуального капіталу являє собою структурну комбіновану модель. Даній моделі притаманні такі недоліки:

- багато індикаторів можуть альтернативно інтерпретуватися для окремої організації;

- використовується балансовий підхід, що не враховує динамічні потоки всередині організації;

- деякі індикатори перетинаються й оцінюють одні й ті ж види діяльності організації;

- деякі показники не зовсім коректно відображають зміст елементів ІК, наприклад, кількість персональних комп'ютерів в якості індикатора організаційного капіталу;

- велика кількість використовуваних індикаторів ускладнює практичне застосування моделі.

2. Інтегральний підхід передбачає вимірювання й оцінювання інтелектуального капіталу в цілому, без виділення його структурних елементів, перш за все, для цілей стратегічного планування й визначення загальної ефективності управління. В рамках інтегрального підходу можуть використовуватися:

- індексні моделі, в основі яких лежить побудова зведеного індексу, що характеризує сукупну зміну об'єкта оцінювання під впливом окремих факторів (вартісних та інших), виділених експертним шляхом, наприклад, індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП) або індекс знань (КІ);

- нефінансові моделі, засновані на оцінюванні інтелектуального капіталу як інтегрального цілого в процесі свого функціонування з допомогою визначених

показників-індикаторів, що відображають напрямки використання, результативність і ефективність даного функціонування (наприклад, оцінювання персоналу на основі випробувань у середовищі бізнесу);

- фінансові моделі, засновані на витратному, дохідному, порівняльному підходах до оцінювання вартості бізнесу та їх комбінаціях, але з відповідним коригуванням, що враховує особливості інтелектуального капіталу. Причому сукупна вартість об'єкта оцінювання може перевищувати суму окремих його складових у результаті мультиплікаційного ефекту від їх взаємодії;

- комбіновані моделі, які передбачають використання зазначених моделей інтегрального підходу у поєднанні.

Окремі аспекти якісного оцінювання людського капіталу підприємства за допомогою нефінансових (експертних) методів відображені в працях Д. Ульріха, Н. Корнеліуса, Я. Фітц-Енца, К. К. Арабян, М. М. Шаш, Б. М. Генкіна, Т.Ю. Базарова, А. Я. Кибанова, А. Л. Денисової, Г. Н. Тугускіної, присвячені управлінню персоналом і управління людськими ресурсами (HR-менеджменту). Методи оцінювання інноваційного потенціалу персоналу підприємства представлені у роботах К. А. Легі, Г. Д. Ковальова, Ю. П. Морозова, А. І. Пригожина, М. І. Степнова, Б. Санто, Д. Хей, Р. Н. Федосової, Е. В. Родіонової. Однак в них увага зосереджена, насамперед, на атестаційних характеристиках працівника і недостатньо повно й системно розглянуті його інтелектуальні здібності в контексті інноваційної діяльності.

Прикладом комбінованої моделі в рамках другого підходу є метод "The Value Explorer", розроблений нідерландським підрозділом Knowledge Advisory Services (KAS) аудиторської компанії KPMG, що передбачає оцінювання ключових компетенцій, яка використовується для ідентифікації стратегічно важливих компонентів інтелектуального капіталу організації. Усі елементи інтелектуального капіталу розглядаються у сукупності як ресурси наявних і потенційних ключових компетенцій. Модель оцінювання вартості інтелектуального капіталу являє собою таку послідовність кроків:

- виявлення ключових сфер компетенції організації та їх розподіл за видами інтелектуальних активів;

- експертне оцінювання компетенцій у балах за параметрами: цінність для споживача, конкурентоспроможність, потенціал зростання, довговічність, стійкість (надійність);

- визначення приведеної вартості ключових компетенцій на основі розрахунку очікуваного прибутку, її коригування з урахуванням оцінених параметрів і дисконтування.

Метод використовує комбінацію індикативного, витратного і дохідного підходів і має стратегічну спрямованість, так як був створений для поліпшення й оптимізації управління ІК. Його недолік – неоднозначність і невизначеність діагностичної частини, оскільки виділення ключових компетенцій є творчим процесом і носить суб'єктивний характер. Крім того, сумніви викликає обґрунтованість переходу від якісних (бальних) оцінок конкурентоспроможності, потенціалу зростання, стійкості й надійності ключових компетенцій до їх вартісних оцінювань зокрема розподілу часток очікуваного нормованого прибутку підприємства за ключовими компетенціями.

Узагальнюючою ознакою і першого, і другого підходів є використання даних з різних джерел (бухгалтерський баланс, дані статистики, фінансового обліку, ринкові індикатори тощо), на основі яких визначають результати й ефективність функціонування інтелектуального капіталу на підприємстві в якості складових елементів його сукупного капіталу.

Можливе також і комбіноване використання структурного та інтегрального підходів, що є, на наш погляд, найбільш прийнятним і при оцінюванні людського ІК,

оскільки дозволяє, з одного боку, врахувати вплив його окремих компонентів на ефективність поточного інтелектуального капіталу підприємства за допомогою структурного підходу. З іншого боку, – оцінити вплив інтелектуального капіталу в цілому на досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку організації за допомогою інтегрального підходу.

Більшість існуючих у межах структурно-інтегрального підходу методик оцінювання інтелектуального капіталу містять набори взаємопов'язаних фінансових і нефінансових індикаторів. Причому цей взаємозв'язок, як правило, задається експліцитно, виходячи з логічних припущень дослідників про вплив показників на економічну ефективність використання зазначених видів капіталів. Необхідність застосування методів нефінансового оцінювання людського інтелектуального капіталу визначається, перш за все, наявністю в його структурі природної компоненти (інтелектуального потенціалу), яку складно оцінити фінансовими методами. Результати інтелектуально-інноваційної діяльності людського ІК з метою її контролінгу також доцільно оцінювати за допомогою нефінансових показників, у тому числі якісних. Таким чином, за допомогою нефінансових методів рекомендується оцінювати якість функціонування людського інтелектуального капіталу в інтересах інноваційного розвитку соціально-економічних систем, а також аналізувати динаміку його стану. При цьому, як і для вартісного оцінювання, найефективнішим є структурно-інтегральний підхід, який дасть можливість оцінити не тільки сукупний людський інтелектуальний капітал, але й його складові елементи, що дозволить виявити проблемні зони і фактори розвитку інтелектуального капіталу.

При нефінансовому оцінюванні інтелектуального капіталу на основі структурного підходу необхідно: виділити структурні елементи оцінювання; сформулювати критерії відбору для формування системи показників. При нефінансовому оцінюванні інтелектуального капіталу на основі інтегрального підходу необхідно: визначити спосіб відомості в одне ціле сукупності характеристик, часто різнорідних і різнойменних; обрати форму побудови зведеного індексу динаміки показників.

Система показників потрібна для якісно-кількісного оцінювання інтелектуального капіталу як основного фактора, що визначає успішність інноваційної діяльності соціально-економічних суб'єктів. Побудова системи показників на індивідуальному рівні необхідна для оцінювання трудової складової людського капіталу, яка повинна враховуватися разом з інтелектуальним потенціалом як гудвілу при визначенні: цінності працівника для організації, його вартості; ефекту синергії від взаємодії працівника з працівником, працівника з групою (командою), управлінця з працівником, групою або іншим керівником. На рівні організації також необхідна система показників, що оцінюють інтелектуальний капітал групи, підрозділи, залучених до реалізації інноваційних проектів з метою контролінгу їх діяльності, прогнозування майбутніх прибутків і визначення прибутку, що припадає на інтелектуальний капітал. Це дозволить стимулювати інноваційну активність працівників.

При інтегральному підході до оцінювання інтелектуального капіталу найбільші труднощі виникають при побудові узагальнюючих (зведених) показників, що пов'язано, по-перше, зі складністю самого об'єкта оцінювання (особливо на мезорівні), а по-друге, з необхідністю об'єднання в одне ціле сукупності не завжди однорідних і однойменних величин. Побудова інтегральних показників при вивченні соціально-економічних явищ є дискусійною проблемою. Багато вчених вважають використання інтегральних показників некоректним. Свою позицію вони аргументують тим, що саме якісна відмінність оцінюваних показників не дає об'єктивної можливості приводити їх до єдиного кількісного показника. Однак з нашої точки зору ця проблема може бути вирішена за допомогою підходу, прийнятого в статистиці якості. Даний підхід



передбачає перехід від кількісних значень індикаторів до якісних аналогів, що забезпечить усунення неспівмірності різномірних показників. Це завдання спрощується, якщо спочатку була сформована система показників, які є однойменними відносними величинами. Водночас такий підхід дозволяє за необхідності (виходячи з цілей) ввести в систему показників оцінювання інтелектуального капіталу абсолютні величини, наприклад, чисельність персоналу, зайнятого науковими дослідженнями та розробленнями, або кваліметричні величини, наприклад, якість освітніх послуг у регіоні. Таким чином, інтегральне оцінювання інтелектуального капіталу пропонує проводити з позиції якості як єдиної міри всіх кількісних значень показників, виражених різнотипними величинами.

У нашому дослідженні застосовується кілька способів нефінансового оцінювання інтелектуального капіталу щодо виділеного набору показників:

1. Порівняння даних показників з певним еталоном, нормою (мірою), що служить одиницею виміру. Даний спосіб використовується на індивідуальному рівні при оцінюванні інтелектуально-атестаційних характеристик працівника (керівника). В якості запобіжного рекомендуються: стандартизовані тестові норми, отримані при пілотажних дослідженнях інтелектуального потенціалу працівника; рекомендовані норми інтелектуально-атестаційних показників індивіда, розроблених експертами з урахуванням посадових характеристик і значущості конкретних атестаційних критеріїв або компонентів інтелекту для цілей оцінювання. При цьому необхідно, щоб у показники брали значення з одного діапазону зміни, являє представляє собою число категорій (рівнів) якості. Ми пропонуємо застосування п'яти категорій якості і їх відповідну кількісну інтерпретацію:

- "низький рівень" – 1;
- "рівень нижче середнього" – 2;
- "середній рівень" – 3;
- "рівень вище середнього" – 4;
- "високий рівень" – 5.

2. Порівняння поточного стану людського ІК з попереднім станом на основі побудови зведеного індексу динаміки.

Такий варіант оцінювання дозволяє визначити напрямок зміни стану, тобто констатувати позитивну або негативну динаміку розвитку, але не дозволяє визначити сам якісний рівень стану людського ІК.

Побудова зведеного індексу динаміки вимагає обґрунтування вибору адекватної форми середньої. Оскільки одним із критеріїв формування системи показників є перевага відносних величин, то для аналізу їх сукупної зміни правомірно використовувати середню геометричну, так як вона є формою середньої, властивої відносинам і творам (точно так як середня арифметична властива сумами, різницям і іншим лінійним функціям).

Ваги визначаються, виходячи із значущості показників для досягнення цілей оцінювання. Перевага даного способу нефінансового оцінювання полягає у тому, що вихідні показники можуть бути виражені абсолютно різними величинами і бути непорівнянними.

3. Визначення певного інтегрального рівня людського інтелектуального потенціалу організації на основі оцінювання інтелектуальних потенціалів працівників (підрозділів). При цьому рівень людського інтелектуального потенціалу організації – це не просто сума індивідуальних інтелектуальних потенціалів, а інтегральна сума з урахуванням коефіцієнта синергії. Оскільки ми оцінюємо людський інтелектуальний потенціал в інтересах інноваційного розвитку організації, то рекомендується визначати

тих працівників (фахівців, керівників) і ті підрозділи (постійні або тимчасові), які дійсно роблять суттєвий внесок у цей розвиток, будучи активними учасниками ВІД.

Основна проблема при такому підході – визначення коефіцієнта синергії. Його можна розраховувати, виходячи з дотримання принципів взаємопосилення або взаємодоповнення інтелектуально-атестаційних характеристик працівників, які вибираються з урахуванням мети оцінювання (наприклад, для формування творчої команди, яка працює над технологічним інноваційним проектом краще – принцип взаємопосилення). Кількісно коефіцієнт синергії буде пропорційний коефіцієнту множинної конкордації, який визначає ступінь схожості (спорідненості, близькості) працівників за якісними рівнями вищезазначених характеристик.

4. Визначення рівня розвитку людського інтелектуального капіталу регіону на даний момент часу шляхом порівняння його з іншими об'єктами (регіонами), що відносяться до одного класу, який передбачає побудову зведеного рейтингу регіону за всією сукупністю показників.

**Висновки.** В основі методології оцінювання людського інтелектуального капіталу лежить оцінювання інтелектуального потенціалу працівника. Формування і розвиток індивідуального інтелектуального потенціалу, з одного боку, здійснюється в процесі інноваційної діяльності через накопичення ментального досвіду працівника, а з іншого боку, що стоїть і набутий ментальний досвід працівників забезпечує ефективність даної діяльності. Для гармонізації цих процесів необхідні розроблені моделі та інструменти управління інтелектуально-інноваційною діяльністю (ІД), які максимально повно дозволяють залучити наявний потенціал працівників: функціональна модель процесу ІД працівника, яка спирається на його ментальний досвід; табличні моделі, що відображають характеристики і властивості компонентів інтелекту, які впливають на успішність ІД; функціональна модель взаємодії структурних складових інтелекту в ІД; підходи до управління формуванням і розвитком інтелектуального потенціалу, які дозволяють працівникові здійснювати свій ментальний моніторинг.

На рівні підприємства рекомендовано використання структурно-інтегрального підходу. Використання структурного підходу дозволить врахувати внесок окремих працівників, підрозділів організації або вклад керівництва регіону, конкретних організацій в інноваційний розвиток соціально-економічного суб'єкта. Інтегральний підхід, що передбачає розгляд людського інтелектуального капіталу як єдиного цілого, дозволить оцінити приріст доданої вартості бізнесу (гудвілу) за рахунок когнітивної капіталізації.

Наявність природної складової в структурі людського інтелектуального капіталу визначає істотну значущість розроблених нефінансових методів оцінювання на базі структурного й інтегрального підходів. Застосування структурного підходу дозволить визначити: інтелектуально-атестаційні характеристики працівника (підприємця, керівника); властивості інтелектуального капіталу структурних підрозділів підприємства; показники потенціалу та результатів функціонування інтелектуального капіталу підприємства, що розглядається як чинник його інноваційного розвитку.

Інтегральний підхід призначений для побудови узагальнених показників оцінювання рівня та динаміки розвитку інтелектуального капіталу. При їх розробленні доцільно використовувати підходи, прийняті в статистиці якості, що дозволяють усунути несумісність різнорідних величин, визначити ступінь узгодженості багатомірних об'єктів за сукупністю ознак, побудувати зведений індекс динаміки й алгоритми ранжування й кластеризації соціально-економічних суб'єктів, які можуть бути використані з метою вдосконалення їх інтелектуально-інноваційної діяльності за рахунок підвищення якості й віддачі від інтелектуальної складової людського капіталу.

#### Використана література

1. Бутко, М.П. Інтелектуальний капітал як чинник модернізації регіонального економічного простору: монограф. [Текст] / М.П. Бутко, О.В. Попело; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М.П. Бутка. – Ніжин: ТОВ "Аспект-Поліграф", 2014. – 372 с.

2. Гапоненко, А.Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал [Текст] / А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с. (Полный курс МВА).
3. Грیشнова, О.А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки. [Текст] / Грیشнова А.Л. – К: Знання, 2001. – 254 с.
4. Ілляшенко, С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посіб. [Текст] / С.М. Ілляшенко. – Суми:ВТД "Університетська книга", 2003. – 278 с.
5. Климов, С.М. Интеллектуальные ресурсы общества [Текст] / С.М. Климов. – СПб.: ИВЭСЭП; Знание, 2002.
6. Марущак, Н.П. Людський капітал як фактор розвитку економіки України // Вісник ЖДТУ № 1 (47) Економічні науки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/SND/Economics/14\\_maruschak%20n.p.doc.htm](http://www.rusnauka.com/SND/Economics/14_maruschak%20n.p.doc.htm).
7. Мельничук, Д.П. Трудовий потенціал в системі оцінки людського капіталу України [Текст] // Вісник ЖДТУ. Економічні науки. – 2007. – № 4 (42). – С. 224 – 231.
8. Михайлова, Л.І. Людський капітал: формування та розвиток в сільських регіонах: монограф. [Текст] / Л.І. Михайлова – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 388 с.
9. Руус, Й. Интеллектуальный капитал: практика управления. [Текст] / С.Пайк, Л.Фернстрем. – СПб.: Высшая Школа Менеджмента, 2010. – 436 с.
10. Супрун, В.А. Интеллектуальный капитал: главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке [Текст] / В.А. Супрун – М.: ЛЕНАД, 2016. – 200 с.
11. Устинова, О.Е. Эволюция и предпосылки становления и развития интеллектуального капиталаповышающего конкурентоспособность хозяйствующих субъектов [Текст] / О.Е. Устинова // Инновационное развитие экономики. – 2017. – № 2. – С. 126 – 133.
12. Чорний, Р.С. Людський капітал у системі соціально-економічних категорій // Створення інтелектуальної системи обліку для економіки України / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Створення інтелектуальної системи обліку для економіки України”, 21-22 листопада 2007 р. – Тернопіль: Економічна думка, 2007. – 526 с. – С. 424 – 427.

#### Referens:

1. Butko M.P., Popelo O.V. (2014). Intelektualnyi kapital yak chynnyk modernizatsii rehionalnoho ekonomichnoho prostoru [Intellectual capital as a factor in the modernization of the regional economic space] Nizhyn: TOV "Aspekt-Polihraf" (in Ukrainian).
2. Haponenko A.L., Orlova T.M. (2008) Upravlenye znayamy. Kak prevratyit znanya v kapytal [Knowledge management. How to turn knowledge into capital]. M. : Eksmo. (in Russia).
3. Hrishnova O.A. (2001) Liudskyy kapital: formuvannia v systemi osvity i profesiinoi pidhotovky [Human capital: formation in the system of education and vocational training]. K : Znannia. (in Ukrainian).
4. Illiashenko S.M. (2003) Upravlinnia innovatsiinym rozvytkom: problemy, kontseptsii, metody: navch. posib. [Management of innovative development: problems, concepts, methods] Sumy : VTD "Universytetska knyha". (in Ukrainian).
5. Klymov S.M. (2002) Yntellektualnye resursy obshchestva [Intellectual resources of society] SPb. : YVЭСЭП. Znanye. (in Russia).
6. Marushchak N.P. Liudskyy kapital yak faktor rozvytku ekonomiky Ukrainy [Human capital as a factor for the development of the Ukrainian economy] Available at: [http://www.rusnauka.com/SND/Economics/14\\_maruschak%20n.p.doc.htm](http://www.rusnauka.com/SND/Economics/14_maruschak%20n.p.doc.htm).
7. Melnychuk D.P. (2007) Trudovy potentsial v systemi otsinky liudskoho kapitalu Ukrainy [Labor potential in Ukraine's human capital assessment system] Visnyk ZhDTU. Ekonomichni nauky. No. 4 (42), pp. 224 – 231.
8. Mykhailova L.I. (2008) Liudskyy kapital: formuvannia ta rozvytok v silskykh rehionakh [Human capital: formation and development in rural regions]. K. : Tsentri uchbovoi literatury. (in Ukrainian).
9. Ruus Y., Paik S., Fernstrem L. (2010) Yntellektualnyi kapytal: praktyka upravleniia [Intellectual capital: management practice] SPb.: Vysshiaia Shkola Menedzhmenta. (in Russia).
10. Suprun V.A. (2016) Yntellektualnyi kapytal: glavnyi faktor konkurentosposobnosti ekonomiky v XXI veke [Intellectual capital: the main factor of competitiveness of the economy in the XXI century] M.: LENAD. (in Russia).
11. Ustynova O.E. (2017) Evoliutsiia y predposylky stanovleniia y razvytiia yntellektualnoho kapytalo povyshaiushcheho konkurentosposobnost khoziaistviuushchykh subiektov [Evolution and prerequisites for the formation and development of intellectual capital enhancing the competitiveness of business entities] Ynnovatsionnoe razvytiie ekonomiky. No. 2, pp. 126 – 133.
12. Chornyi R.S. (2007) Liudskyy kapital u systemi sotsialno-ekonomichnykh katehorii [Human capital in the system of social and economic categories] *Proceedings of the Stvorennia intelektualnoi systemy obliku dlia ekonomiky Ukrainy (Ukraine, Ternopil November 21-22, 2007)* Ternopil: Ekonomichna dumka, pp. 424 – 427.

Отримано 21.02.2018