

Майкова Т.В., к.т.н., Матвієнко А.Г. (Україна)

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ПОНЯТЬ «ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛА» ТА «ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА»

Розглядаються недостатньо висвітлені в науковій літературі загальні питання формування людського капіталу та його вплив на людський фактор, який має місце при виконанні певних функцій різного характеру за участю людини

Людина в процесі своєї діяльності приймає участь у функціонуванні систем різного рівня складності. Особлива роль людини при створенні та використанні великих систем, де прийняття нею правильних рішень та виконання певних операцій може бути надзвичайно важливим.

Продуктивність людини улюбій сфері діяльності залежить від рівня так званого її людського капіталу.

Під людським капіталом (ЛК) розуміють наявний у людини запас здоров'я, знань, умінь, досвіду, які можуть бути використані чи використовуються особою (колективом, громадськістю) для досягнення мети, а в деяких випадках – прибутку. Це не просто сукупність знань, здібностей тощо, якими володіє особа чи колектив, а

- накопичений запас знань особи, чи колективних знань, які доцільно використовувати в тій чи іншій сфері громадської діяльності, що сприятиме зростанню продуктивності праці та виробництва;

- використання даного запасу призводить до зростання прибутків даного робітника чи колективу;

- збільшення прибутків призводить до зростання зацікавленості працівників, що в свою чергу сприяє подальшим інвестиціям в людський капітал, подальшому розвитку людського капіталу.

Слід розрізнити людський капітал особистості (ЛКО), людський капітал колективу (ЛКК) та людський капітал держави (ЛКД). До цього можна додати людський капітал об'єднання держав (ЛКОД), людський капітал планети (ЛКП).

Існує поняття спеціального людського капіталу (СЛК) під яким розуміють тільки ті навички та інші характеристики окремої людини, колективу, громадськості, які являють інтерес для певної організації чи певного виду діяльності. Іноді виникає потреба виділити такі складові ЛК як капітал здоров'я, капітал освіти, капітал культури, капітал виробничих можливостей, капітал наукових здібностей тощо.

Для визначення якості ЛК та його кількісної оцінки повинна використовуватись певна система показників: комплексних, узагальнених, часткових, соціальних, економічних. Ці показники можуть бути натуральними, вартісними та відносними.

Повна динаміка витрат та результатів дозволяє визначити об'єктивну вартість ЛК за аналогією з вартістю капіталу та праці.

На практиці часто приходиться мати справу з поняттям вартості ЛК взагалі, з вартістю створення певного ЛК в обмеженому масштабі діяльності (колектива, організації), з вартістю підвищення рівня ЛК, з вартістю підтримання ЛК на певному рівні тощо.

Вартість ЛК визначається на макро- та мікро-рівнях.

Мікро-рівень являє собою, наприклад, витрати організації з відновлення ЛК, пов'язані з

- підвищенням кваліфікації вже працюючих фахівців;
- медичним обслуговуванням співробітників;
- витратами стосовно охорони праці;
- медичним страхуванням, яке сплачується установою тощо.

Мотивація установи полягає в тому, що дохід, який буде отриманий в результаті певних заходів, буде перевищувати витрати стосовно цих заходів.

На макро-рівні розглядаються, наприклад, соціальні трансферти, які надаються населенню державою як в натуральному, так і у грошовому вигляді, а також зменшені видатки, які є цільовими витратами держави. До таких витрат відносяться також і витрати домашніх господарств із збереження та відновлення ЛК.

По суті величина ЛК може вимірюватись приведеною на певний момент часу сумою всіх очікуваних доходів від праці певної людини, певного колективу, певної держави. Але ці вимірювання дуже складні і далеко не завжди дозволяють отримати уяву про фактичний рівень ЛК.

Накопичення ЛКО пов'язане з витратами особи (сім'ї, установи, держави), спрямованими на:

- підтримку здоров'я;
- отримання загальної або спеціальної освіти;
- працевлаштування;
- професійну підготовку та перепідготовку на виробництві;
- міграцію з причин, які залежать та не залежать від людини;
- народження та виховання дітей;
- пошук необхідної інформації щодо заробітку, цін тощо.

Розрахунки економічності вкладень у ЛК повинні враховувати показники, які характеризують соціально-економічну обстановку в регіоні, в державі тощо. Таким показником є внутрішній валовий продукт (ВВП) для держави в цілому та валовий регіональний продукт (ВРП) – для регіону.

Процеси створення ЛКО різні для різних осіб. Продуктивність ЛКО в значній мірі залежить від економічних здібностей (та здатності) особи до продуктивної діяльності.

Важливими недостатньо дослідженими є питання оцінки обсягу і вартості ЛК, питання створення ЛК та вартості цього процесу. Моделі оцінки вартості та створення ЛК розроблені недостатньо.

Для оцінки ЛК використовуються такі методи:

- економічна оцінка доходів, які можна отримати завдяки ЛКО;
- кількісна оцінка запасу знань, навичок, здібностей, яких набуває людина;
- кількісна оцінка спеціальних навичок (спеціального ЛК);
- економічна оцінка капіталу здоров'я, капіталу освіти, капіталу культури у залежності від способу інвестування в ЛК;
- оцінка ЛК на мікро- та макро-рівнях;
- макроекономічна оцінка ЛК – матриці соціальних рахунків;
- цінова оцінка ЛК за обсягом інвестицій та відображення в сумарній вартості в валюті балансу підприємства;
- інтегральна оцінка ЛК, яка включає натуральні та вартісні показники оцінки ЛК.

Важливими питаннями є визначення показників та вимог до ЛКО взагалі, ЛКО в певній сфері діяльності та визначення фактичного рівня ЛКО. При цьому необхідний інструмент та методика вимірювання рівня ЛКО. Дуже важливими є питання встановлення взаємозалежності між ЛКО та ЛКК (або ЛКД).

Людський капітал особи залежить від її природних даних – таланту. ЛКО вищий, коли він спеціалізований за потребами особистості, колективу, громадськості.

Ресурс ЛКО (або ЛКК, ЛКД) залежить від впливу цілого ряду факторів (політичних, соціальних, економічних, метеорологічних, виробничих тощо). Ресурс ЛКО змінюється на протязі тривалості життя особи з різних причин (вікових, фізичних, освітніх, виробничих, економічних тощо). Покращання здоров'я людини, підвищення економічного рівня її життя, освітнього рівня, рівня культури, покращання психофізіологічного стану, технічний прогрес, покращання умов праці та охорони праці, безпеки життя та виробництва, утвердження мирного, спокійного життя – все це і багато іншого сприяє зростанню ЛКО.

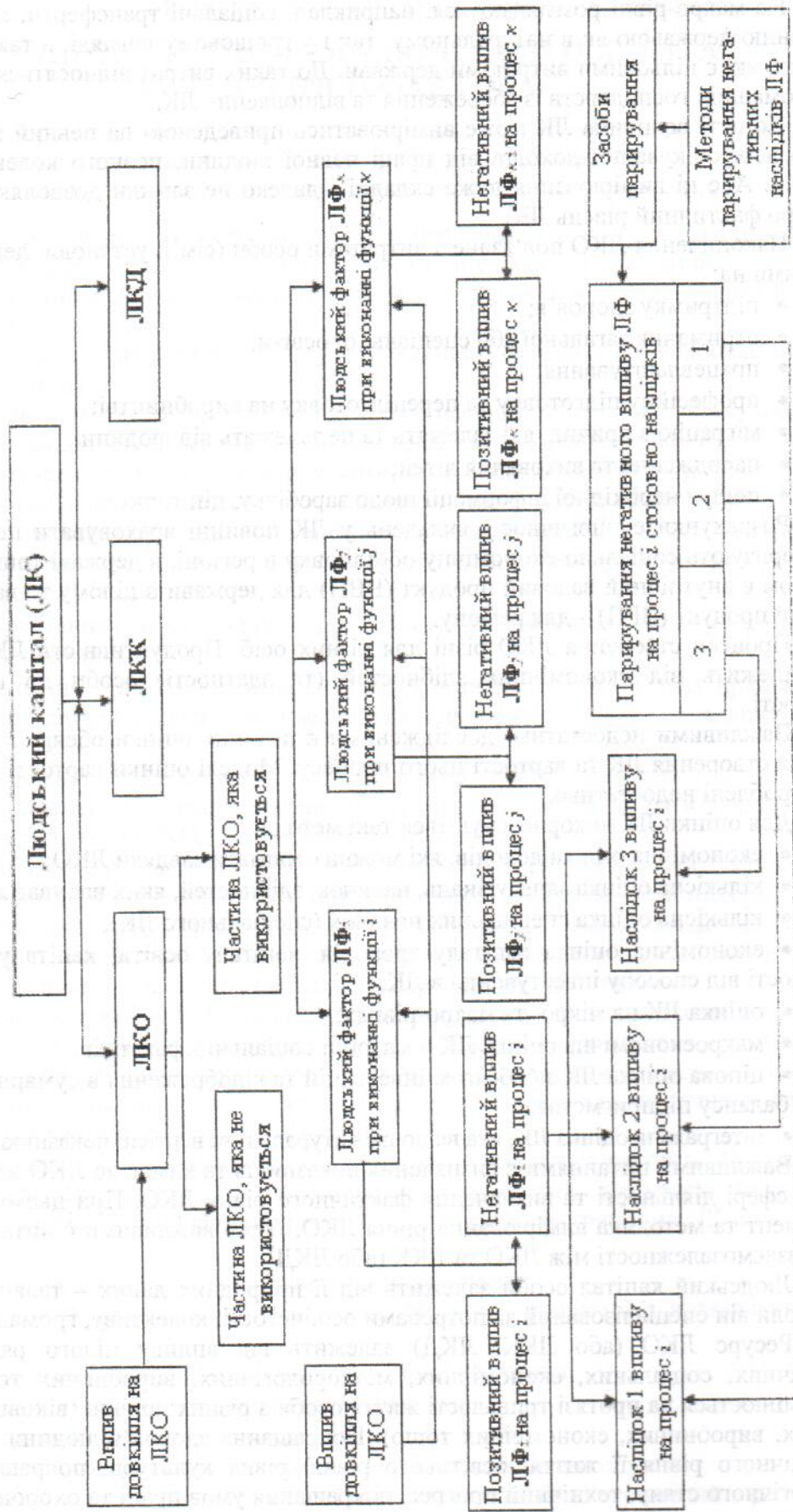


Рис. 1 Структурна схема з'язків людського фактору з людським капіталом

При участі людини у виконанні певних функцій проявляється так званий людський фактор як вплив людини на той чи інший процес. Все, що створюється людиною, у всьому, до чого причетна людина, в певній мірі відбивається її вплив. З точки зору інтересів людини цей вплив може бути позитивним чи негативним, може одночасно мати позитивні і негативні сторони, але найчастіше на практиці поняття «людський фактор» вживається у сенсі негативного суб'єктивного впливу людини на певні системи, процеси та функції.

Поняття «людський фактор» пов'язане з поняттям «людський капітал». Позитивний характер впливу людини на функції, процеси, системи, до яких вона причетна, тим більший, чим більший у людини ресурс ЛК. І навпаки, чим менший цей ресурс, тим більше негативний вплив людини, людського фактора (ЛФ) можна очікувати.

Людський фактор як термін вимагає чіткого визначення тому, що коли він використовується, то часто обіймає всі аспекти людської діяльності. Людина являє собою найбільш гнучкий, здібний до адаптації і важливий елемент системи, однак найбільш уразливий з точки зору негативного впливу на його діяльність.

Людський фактор – це системне поняття, яке стосується системи, де існує цілеспрямована взаємодія людини з іншими людьми в колективі, з машинами, з процедурами в технологічному процесі, з довкіллям.

Людський фактор – це вплив людини на процес функціонування системи «людина-машина-довкілля», «людина-людина-довкілля» або «людина-процедура-довкілля» завдяки її взаємодії з машинами, процедурами, навколишнім середовищем та з іншими людьми.

Людський фактор повинен враховуватись на ранніх етапах створення та функціонування систем, починаючи з етапу розробки вимог до них. Дослідження людського фактора є предметом ергономіки, яка займається дослідженням ефективності діяльності людей у робочій обстановці.

Міра впливу людини (позитивного чи негативного) залежить від багатьох зовнішніх факторів, під впливом яких реалізується ЛК при виконанні людиною певних функцій. Людина завжди знаходиться під впливом зовнішнього середовища, яке теж впливає на ЛФ. У сприятливих умовах довкілля можна очікувати менший негативний вплив людини на процес, в якому вона приймає участь. У несприятливих умовах довкілля негативний вплив людини більш імовірний, більш вагомий, ніж у сприятливих умовах її діяльності. На рис. 1 зображена схема зв'язку ЛК та ЛФ.

З нього витікає, що людський капітал колективу та людський капітал держави залежать від людського капіталу особи і навпаки. Існує взаємний вплив цих понять. На практиці не весь існуючий у людини ЛКО використовується. Діяльність людини багатогранна, в кожному її виді ЛКО використовується тільки частково. І взагалі, в процесі людської діяльності ЛКО використовується тільки в певній мірі. Існують і невикористані потенційні можливості людини.

Людський фактор фіксується при виконанні людиною певних функцій. Якщо людина може виконувати декілька функцій, то її вплив на ці декілька процесів буде різним. Тобто прояв людського фактора людини при виконанні різних функцій різний і різною буде негативна сторона прояву цього фактора.

Негативний вплив людини на процес може мати декілька різних наслідків, поява яких часто може бути передбачена, парирована чи компенсована. Існують різні методи парировання негативного впливу ЛФ і, відповідно, різні засоби реалізації цих методів у реальних умовах функціонування системи і в реальних умовах впливу довкілля.

Людський фактор має свої особливості для кожного з видів виконуваних робіт (функцій). Він залежить від тривалості роботи, міри завантаженості суб'єкта та обставин – тобто від тих умов, які визначають психофізіологічний стан та можливості людини. Разом з цим ЛФ залежить і від рівня кваліфікації, рис характеру та ряду інших рис людини. Повністю виключити його прояви неможливо, тому що вони носять випадковий характер, але зменшити ймовірність прояву та величину негативних наслідків ЛФ

можливо шляхом збільшення ЛКО, автоматизації процесів роботи, коли вплив оператора на протікання процесу зменшується до мінімуму і оператор розвантажується від виконання рутинних операцій і в нього більше часу припадає на осмислення своїх дій та прийняття рішень. Можливість полегшити оператору прийняття рішень є у багатьох випадках.

Питання формування, оцінки та ефективності використання людського капіталу, який визначає продуктивність людини як особистості, так і в колективі чи суспільстві, дуже важливі. Прояв ЛК через ЛФ в негативному плані – це одна з можливих, але не єдина сторона використання ЛК.

Важливими є питання формування ЛКК та ЛКД на основі ЛКО. Як людський капітал колективу, так і людський капітал держави не є простою сумою в адитивному розумінні людських капіталів осіб, які складають колектив чи населення держави. Це поки що невизначені, дуже складні і різноманітні функціональні залежності. Однією з причин невизначеності цих залежностей є відсутність методики для вимірювання проявів ЛК та ЛФ. Ніякий вимірювач не здатен об'єктивно вимірювати всі існуючі властивості ЛК в комплексі та його проявів.

Людський капітал багатогранний. Визначення ресурсу ЛК може здійснювались як стосовно окремих його сторін (показників), так і комплексно. При комплексній оцінці найбільш зручним може бути визначення економічної вартості ЛК, що вимагає встановлення функціональної залежності вартості ЛК від вартості всіх окремих сторін його прояву, які мають різні одиниці виміру. На практиці найзручніше вважати, що всі ці прояви ЛК взаємно незалежні, і тоді використовують оцінку вартості ЛК як суму вартостей всіх його складових. Це допустимо далеко не завжди і є способом приблизної оцінки. Життя свідчить про те, що талановиті люди використовують свій ЛКО у багатьох напрямках діяльності, що свідчить про існуючий взаємозв'язок різних сторін ЛКО. Може бути використана безрозмірно оцінка обсягів всіх його часткових показників, але при такій адитивній оцінці слід встановити коефіцієнти вагомості кожної із сторін ЛК.

Цінність ЛК проявляється в процесі його використання. Людський капітал може бути накопиченим, але використовуватись тільки частково, або майже не використовуватись. Це дуже небажано як для окремої людини, так і колективу чи держави. Історія зафіксувала дуже сумний факт розвалу потужної промисловості України після розпаду Радянського Союзу, коли висококваліфікований робітничий клас виявився практично нікому не потрібним. Це стосується і ряду інших галузей. Величезний ЛК протягом багатьох років не використовується, втрачається для держави.

Слід піклуватися про максимальне використання існуючого ЛК, про його подальший розвиток в міру потреб суспільства. Держава багато втрачає від того, що існуючий ресурс ЛК недовикористовується, а також від того, що для подальшого розвитку не вистачає існуючого ЛК та коштів для його збільшення.

Здоров'я, освіта, культура народу, міра використання його трудових можливостей, природні ресурси, інфраструктура, результати праці людини – багатство держави. Іноземні фахівці навіть в найтяжчі роки економічної кризи в Україні вважали нашу державу багатою завдяки її людським та природним ресурсам.

Список літератури

1. *Руководство по обучению в области человеческого фактора.* – Монреаль, ИКАО (Doc 9683-AN/950). – Монреаль, ИКАО, 1998.
2. *Основные принципы учета человеческого фактора в системах организации воздушного движения (АТМ).* – Материалы ИКАО (Doc 9758 – AN/966). – Монреаль, ИКАО, 2000.
3. *Скрипець А.В.* Основи ергономіки. – К.: НАУ, 2001. – 400 с.
4. *Скрипець А.В.* Основи авіаційної інженерної психології. – К.: НАУ, 2003. – 536 с.