УДК 336.748.12
JEL O31, O34

Дерев'янко В.М., аспірант
Університету державної фіскальної служби України

ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ ТА ЗАГРОЗИ НА ШЛЯХУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ

Розглянуто основні проблеми, пов'язані з функціонуванням інтелектуального капіталу в Україні. Побудовано карту ризиків та графічну модель ієрархії зв'язків між несприятливими ризикованими подіями, які можуть негативно вплинути на розвиток інтелектуального капіталу в Україні. Даний аналіз спрямований на використання в подальших дослідженнях при розробці стратегії формування інтелектуального капіталу країни.

Ключові слова: *інтелектуальний капітал, людський капітал, структурний капітал, клієнтський капітал, конкурентоспроможність, карта ризиків, модель ієрархії.*

Постановка проблеми. Наразі доволі актуальним постає необхідність розробки стратегії функціонування та управління інтелектуальним капіталом. На початковому етапі необхідно визначити головні проблеми інтелектуального капіталу, що заважають стабільно й ефективно йому функціонувати, а також прорахувати ризики, які можуть спіткати на шляху становлення даної категорії на національному рівні.

Аналіз останніх публікацій. Дослідженню ризиків функціонування інтелектуального капіталу країни присвячено недостатньо уваги, хоча дана проблематика вимагає глибинного аналізу задля подолання несприятливих подій в майбутньому. Серед вітчизняних та зарубіжних вчених, які здійснювали аналіз даних питань, можна виділити наступних: Д. Кохно, В. Дайнеко, Ж. Поплавська, З. Уляницький, О. Брежнєва-Єрмоленко, І. Давидова та ін.

Невирішені частини проблеми. Кожен з вчених в тій чи іншій мірі розглядає дану проблематику, проте, на нашу думку, недостатньо просто констатувати наявні загрози, необхідно виділити найголовніші та зосередитись на їх вирішенні. Задля цього було побудовано карту ризиків та використано метод аналізу ієрархій ризикових подій.

Мета статті. Мета дослідження полягає у виділенні та пріоритетів основних проблем функціонування інтелектуального капіталу, що дозволить в подальшому розробити найбільш сприятливу стратегію його розвитку.

Результати дослідження. Проблеми інтелектуального капіталу на макрорівні слід розділити на декілька груп з фокусом на складові частини інтелектуального капіталу, й відповідно, на ризики або ж несприятливі фактори формування та розвитку людського, структурного та клієнтського капіталу.

1. Група несприятливих факторів розвитку людського капіталу:

1.1. *«Відплив» мізків та відтік наукових кадрів з країни.* Починаючи з 1991 року, Україну покинуло за різними даними 100 тисяч учених. Відповідно до слів голови профспілки працівників Національної академії наук (НАН) України Анатолія Широкова, то згідно даних ЮНЕСКО, в останні роки кількість науковців у світі

збільшилася на 20%, проте в Україні лише за 2015 рік НАН залишило 2730 осіб, з них 95 докторів наук і 511 кандидатів наук. З 1991 року кількість науковців у країні зменшилася втричі. Це найбільші втрати серед всіх галузей та сфер діяльності. Одна з причин - дуже низька зарплата та матеріально-технічна база. Минулого року середня зарплатня по Академії наук була 3999 гривень. Якщо в США, наприклад, кожні сім років оновлюється парк наукового обладнання, то нашим ученим, зокрема дослідникам, часто доводиться ремонтувати ті прилади, які були у вжитку 20 - 30 років тому, і працювати на них [1].

1.2. *Скорочення чисельності зайнятих у наукових та науково-технічних роботах, відтік наукових кадрів з наукової сфери в інші.* Крім виїзду вчених за кордон спостерігається інша проблема – «переливання» наукових кадрів в інші сфери господарської діяльності, що позбавляє науку використання їхнього творчого потенціалу, а знання науковців з часом старіють. Незважаючи на те, що з кожним роком збільшується число кандидатів та докторів наук, зайнятість їхня знижується. Питома вага докторів та кандидатів наук серед виконавців наукових досліджень і розробок у 2015 році становила 21,7%, серед дослідників – 33,3%. У 1995 році кількість докторів наук, зайнятих в науці складала 42%, а кандидатів наук – 39,7% [2].

1.3. *Старіння наукових кадрів.* Складною залишається ситуація щодо вікової структури науковців. І хоча у 2015 р. досить чисельною серед українських дослідників є вікова група від 30 до 39 років, майже половину дослідників мають вік 50 років і старше. Частка кандидатів наук віком понад 70 років з кожним роком збільшується: якщо у 1995 р. вона становила 1,8 %, то у 2015 р. – 8,5 % [3].

2. Група несприятливих факторів розвитку структурного капіталу:

2.1. *Відсутність попиту на продукти інтелектуальної праці, інноваційну продукцію.* Споживачами результатів даних видів продукції, що утворюють відповідний попит, виступають, в першу чергу, домогосподарства та підприємства. Розглядаючи попит від домогосподарств, можна звернути увагу на його природний характер, а саме залежність від потреб людини. Чинниками впливу на даний попит виступають рівень доходів домогосподарств та система їх цінностей [2].

Відповідно до аналізу рівня доходів домогосподарств в Україні, можна зробити висновок, що незважаючи на збільшення середньодушових доходів за період 2010-2015 рр. в 1,5 рази, 26 % (2015 р.) населення країни отримують доходи нижчі прожиткового мінімуму, що не дозволяє задовольняти потреби населення продуктами першої необхідності, не те, що інноваційною продукцією. До того ж, в середньому 55% населення отримують доходи нижче середньодушових місячних доходів, що негативно позначається на попиті населення на інноваційні продукти. На попит домогосподарств також випливає система культурних цінностей, у якій також своє місце займає сприйняття інновацій, Україна ж у цьому відношенню є здебільшого консервативною та майже зовсім несприйнятливою до інновацій. До того ж, у структурі витрат домогосподарств станом на 2015 рік 92,9% займають споживчі витрати, і лиш 7,1% неспоживчі, які за 6 років мали спадаючу динаміку та втратили 3% в порівнянні з 2010 роком (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка розподілу населення за рівнем середньодушових загальних доходів та структурою витрат за 2010-2015 роки

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Середньомісячний дохід у розрахунку на особу, грн.	1590	1757	1911	2053	2129	2427
Частка населення з середньодушовими загальними доходами менше за прожитковий мінімум, %	61,6	50,5	61,2	54,6	51,7	52,9
Частка населення з середньодушовими загальними доходами менше за середньомісячний дохід, %	26,0	25,7	27,2	27,2	26,3	26,0
Частка споживчих сукупних товарів, %	89,9	90,1	90,8	90,2	91,6	92,9
Частка неспоживчих сукупних товарів, %	10,1	9,9	9,2	9,8	8,4	7,1

Джерело: складено та розраховано автором за даними: [4, 5].

Попит підприємств на інновації пов'язаний оберненою залежністю з попитом домогосподарств, залежить від рівня конкуренції та фінансових можливостей підприємства.

2.2. *Низький рівень взаємозв'язку між елементами національної інноваційної системи.* В основі формування та розвитку інтелектуального капіталу знаходяться три елементи – наука, виробництво та вища школа. Перший елемент «наука» являє собою сукупність науково-дослідних інститутів та відповідає за втілення знань у нових прикладних розробках і технологіях, які повинні використовуватись у виробництві промисловими підприємствами, роль яких полягає у формуванні попиту на інноваційні продукти (патенти, ліцензії) і випуску високоякісної, конкурентоспроможної продукції. Значення «вищої школи» полягає у підготовці кадрів як для виробництва, так і для науки. Наука ж постає своєрідним постачальником нових знань та ідей для вищої школи, що допомагає формувати висококваліфікованих фахівців [2]. Наразі, в Україні спостерігається низький рівень взаємозв'язку між даними елементами системи. Для прикладу: «наука» здебільшого розкривається в теоретичному аспекті, не знайшовши свого практичного застосування на «виробництві»; «вища школа» теж не завжди готує справляється з підготовкою висококваліфікованих спеціалістів для «виробництва», більшого поширення за даних умов отримує самоосвіта та додаткові курси від практиків бізнесу. Як бачимо, недостатньо синергії між складовими та є над чим працювати, щоб отримати максимальний ефект в майбутньому.

2.3. *Відсутність системи стимулів для суб'єктів науки з метою просування (індивідуального та колективного) інновацій.* Недосконалість вітчизняного законодавства пов'язана із відсутністю таких норм, які забезпечували б відшкодування витрат на формування людського капіталу – не враховується його амортизація. Як приклад, на підприємствах країн Західної Європи, що працюють з винахідниками та сплачують протягом декількох років відсотки від сум реалізованої інноваційної продукції, даний фактор справляє значну стимулюючу дію. В Україні ж

науковці, що мають власні розробки та право власності на них, повинні сплачувати певну суму для Державного департаменту інтелектуальної власності, який видав патент. Дані дії виступають дестимулюючим фактором [2].

2.4. *Низький рівень фінансування науки.* Динаміка питомої ваги наукових досліджень та технічних розробок (НДТР) у ВВП України за 2010-2015 роки є спадною. Якщо у 2010 році частка НДТР у ВВП становила 0,9%, то у 2015 році вона стала майже вдвічі менше – 0,64%. Ці показники в порівнянні з країнами ОЕСР є надзвичайно малими, а спадна тенденція може в майбутньому негативно відобразитися на економічному зростанні країни [6].

Світовий досвід провідних країн ілюструє тенденцію до зростання масштабів фінансування наукових досліджень і розробок у ВВП. Високорозвинені країни прагнуть забезпечити наукоємність на рівні 3% валового внутрішнього продукту. Так, наукоємність ВВП за 2014 рік становить у США близько 2,66%, в Японії – 3,20%. Лідерами в наукоємності ВВП є Швеція – 3,95% та Фінляндія – 3,48%. Загалом, у середньому країни ЄС та ОЕСР за останні роки показують тенденцію до збільшення питомої ваги НДТР у ВВП, тоді як Україна опустилася нижче показника Росії і відстає дедалі більше (рис. 1).

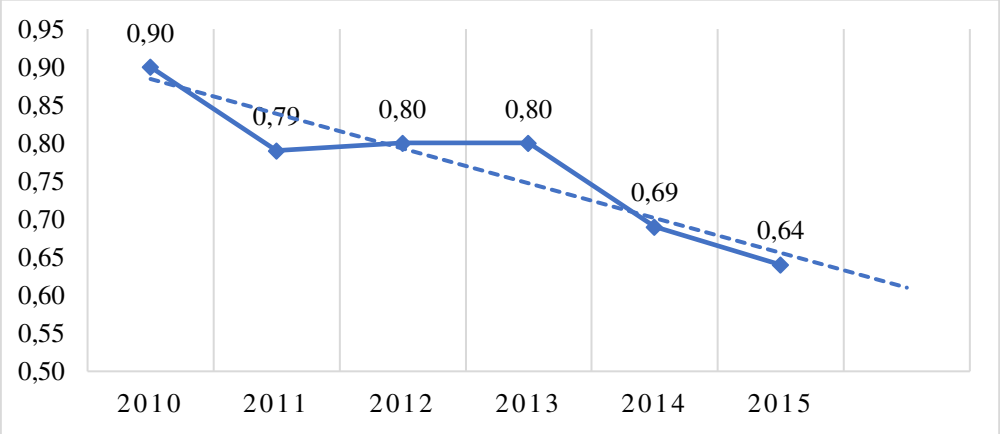


Рис. 1. Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП України за 2010-2015 рр.

Джерело: складено автором за даними: [6].

Щодо фінансування, то видатки Державного бюджету на наукові дослідження у 2015 р. не перевищували 0,25% ВВП, а у 2016 р. скорочені до рівня нижче 0,2% ВВП. Ця тенденція збереглася і в 2017 році - обсяг за загальним фондом Державного бюджету на 2017 рік складає 4 840,050 млн. гривень, що становить 0,18 % ВВП.

3. Група несприятливих факторів розвитку клієнтського капіталу:

3.1. *Низький рівень захисту інтелектуальних прав власності.* Так, відповідно до Міжнародного індексу захисту прав власності (IPRI), Україна знаходиться на 93 місці з 129 країн у 2015 році за рівнем захисту прав інтелектуальної власності. У так званому «Списку 301» (USTR Special 301, США) Україна здебільшого знаходиться в статусі «найбільшого порушника прав інтелектуальної власності» (Priority Foreign Country)[7].

3.2. *Низька мотивація іноземних інвесторів вкладати кошти в інноваційну діяльність.* Інвестиційний капітал, який направляється в інноваційну сферу, є високоризиковим. Існує велика ймовірність втратити авансований капітал через низку причин, а саме: непередбачуваність результатів творчого процесу, без якого немислиме нововведення; можливу помилковість ідеї, що лежить в основі інноваційного проекту; труднощі технічної реалізації проекту; непередбачуваність реакції ринку на появу новинки та ін. Окрім того, слід ураховувати фактор часу, тобто пам'ятати, що інвестування в інновації характеризується значним часовим лагом від моменту авансування коштів до моменту одержання комерційної віддачі від них. Висока невизначеність результатів інноваційної діяльності не передбачає існування чітких гарантій щодо відшкодування позикових коштів, що закономірно припускає збільшення їх «ціни», а також вступ позикодавця в права співволодіння нововведенням. Звідси, й маємо падіння фінансування за рахунок коштів іноземних інвесторів з 2411 млн. грн. у 2010 році до 59 млн. грн. у 2015 році. Іноземний інвестор не зацікавлений у технологічному розвитку конкурента, йому вигідніше перекупити ідею або її носія [8].

3.3. *Несприятливі умови для ведення бізнесу в Україні.* Україна посіла 80 місце серед 190 країн світу у рейтингу простоти ведення підприємницької діяльності Doing Business-2017, який готує Світовий банк, це на три позиції вище у порівнянні із попереднім роком. Водночас, проблемними для українського бізнесу залишаються підключення до електромереж, отримання дозволів на будівництво, ведення транскордонної торгівлі і процедура банкрутства [9].

Аналіз несприятливих чинників інтелектуального капіталу зумовив необхідність побудови карти даних ризикованих подій з виділенням різного ступеню ймовірності їх виникнення (вісь у) та впливу в результаті (вісь х), а саме – низького, середнього та високого (табл. 2).

Таблиця 2

Рейтинг ризикових подій, що можуть негативно вплинути на розвиток інтелектуального капіталу в Україні

Ризики	Умовне позначення	Імовірність	Вплив	Загальний рейтинг
«Відплив» мізків, посилення міграційних процесів науковців за кордон	ВМ	0,75	3	2,25
Відсутність попиту на продукти інтелектуальної праці, інноваційну продукцію	ВП	0,5	2	1
Низький рівень взаємозв'язку між елементами національної інноваційної системи	НРВ	0,5	1	0,5
Відсутність системи стимулів для суб'єктів науки для просування (індивідуального та колективного) інновацій	ВС	0,75	1	0,75
Низький рівень захисту інтелектуальних прав власності	НРЗ	0,75	3	2,25
Низька мотивація іноземних інвесторів вкладати кошти в інноваційну діяльність	НМ	0,75	2	1,5

				Продовження табл.2
Низький рівень фінансування науки	НРФ	0,5	3	1,5
Старіння наукових кадрів	СН	0,25	0,5	1,75
Скорочення чисельності зайнятих у наукових та науково-технічних роботах, відтік кадрів з наукової сфери в інші	СЧ	0,5	3	1,5
Несприятливі умови для ведення бізнесу в Україні	НУ	0,75	2	1,5

Джерело: складено автором за даними: [1-9].

Для побудови карти ризикових подій було взято в роботу наступний рейтинговий розподіл:

a) 0,5-1: низька ймовірність, незначні наслідки;
b) 1-2: середня ймовірність, середні наслідки;
c) 2-3: висока ймовірність, дуже серйозні наслідки.

Побудована карта спрямована на визначення найбільш критичних зон та фокусування на даних проблемних питаннях в подальших дослідженнях. Розробка конкретних дій з поліпшення інтелектуального капіталу повинна бути направлена на вирішення саме даних ключових ризикових подій. Лиш в такому випадку можливо досягнути найбільш ефективних результатів. Згідно цього, була побудована карта ризиків (рис. 2).

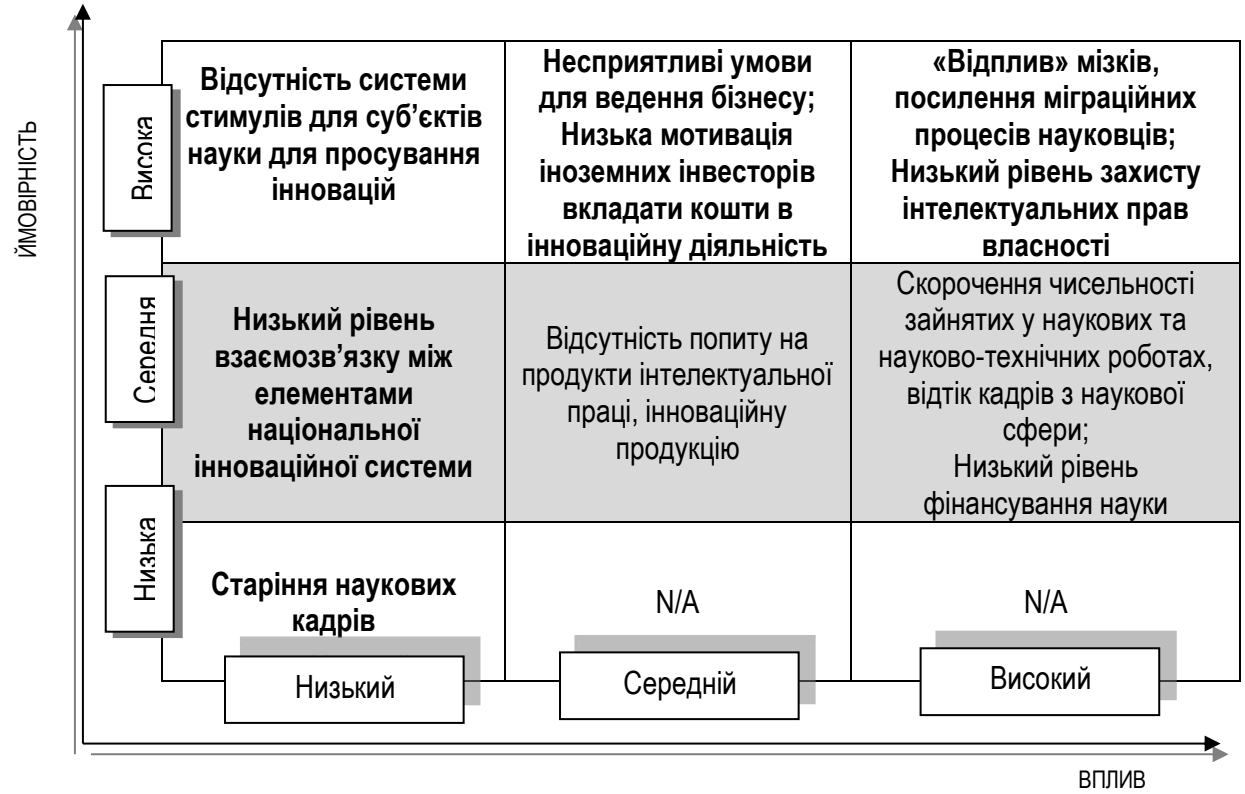


Рис. 2. Карта ризикових подій, які можуть негативно вплинути на формування та розвиток інтелектуального капіталу в Україні

*N/A – відсутність ризикованих подій серед аналізованих, які б підходили під дані категорії аналізу.

Джерело: складено та розраховано автором за даними: [1-9].

Групування ризиків за ступенем впливу та можливістю виникнення дозволило виділити найбільш значущі – «відплив» мізків, посилення міграційних процесів науковців; низький рівень захисту інтелектуальних прав власності; скорочення чисельності зайнятих у наукових та науково-технічних роботах, відтік кадрів з наукової сфери та низький рівень фінансування науки. Незаповненими залишились поля із низькою ймовірністю виникнення та середнім/високим впливом на інтелектуальний капітал через відсутність відповідних ризикованих подій серед 10-ти аналізованих.

На етапі розроблення стратегії національної економіки в напрямку розвитку інтелектуального капіталу постає необхідність систематизації ключових несприятливих ризикових подій. Задля досягнення поставленої задачі було використано метод аналізу ієрархій Т. Сааті [11]. Цікавими, на наш погляд, та важливими могли б стати дослідження, що використовують методи попереднього визначення впливу множини обраних складових на інтелектуальний капітал країни. У результаті аналізу суті та способів впливу різних ризикованих подій доцільним є розроблення моделі ієрархії факторів, яка, крім упорядкування за важливістю впливу на інтелектуальний капітал країни, уможливила б подальший поділ на підпорядковані (внутрішні) компоненти для виявлення ступеня послаблення чи посилення дії утворюючого фактору.

Припустимо, що деяка підмножина $D=\{d_1,d_2\ldots d_n\}$ множини D (D_1 є D) містить в собі відібрані ризикові події. Для наочності сформуємо таблицю з умовними значеннями даних показників та присвоїмо їм відповідні математичні позначення. Підмножину факторів D та можливі взаємозв'язки між ними подано у вигляді орієнтованого графа (рис. 3), у вершинах якого розміщено елементи підмножини d_1, дуги з'єднують суміжні пари вершин (d_i, d_j), для котрих визначено зв'язок одного фактора конкурентоспроможності від іншого. Стрілка направлена від фактору d*i*, який залежить від фактору d*j* (кінець стрілки).

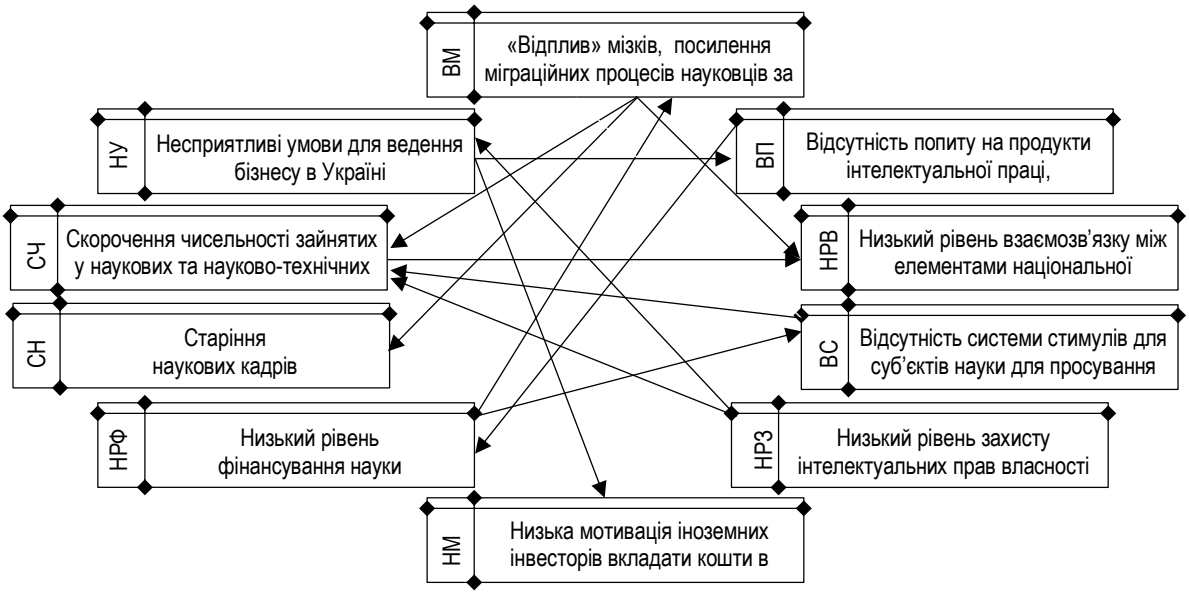


Рис. 3. Графічна модель зв'язків між несприятливими ризикованими подіями, що впливають на інтелектуальний капітал країни

Джерело: складено та розраховано автором за даними: [1-9].

Побудований граф, поданий на рис. 3, складається з десяти вершин – для кожної з яких за допомогою стрілок відображено залежності.

На основі наведеної графічної моделі, побудуємо бінарну матрицю залежності B={d, i, j=$\overline{1, 10}$} за наступним правилом [11]:

$$b_{ij} = \begin{cases} 1, \text{якщо } d_i \text{ залежить від } d_j; \\ 0, \text{якщо } d_i \text{ не залежить від } d_j. \end{cases} \quad (1)$$

В залежності від результату бінарного відношення «залежить від» елементи матриці приймаються два значення 0 та 1. Для зручності матрицю D розмірності 10×10 елементів помістимо в табл. 3, додавши до неї інформаційний рядок і стовпець з математичними позначеннями факторів.

Таблиця 3

Бінарна матриця залежності несприятливих ризикованих подій

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ВМ	ВП	НРВ	ВС	НРЗ	НМ	НРФ	СН	СЧ	НУ
1	ВМ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	ВП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	НРВ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
4	ВС	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5	НРЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	НМ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	НРФ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	СН	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	СЧ	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
10	НУ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Джерело: складено та розраховано автором на основі власних досліджень.

На основі даних відображених у таблиці 3, було здійснено побудову матриці досяжності I+B (табл. 5), де: I – одинична матриця 10-го порядку. Отримана матриця відповідає наступній умові:

$$(I+B)^{k-1} \leq (I+B)^k = (I+B)^{k+1} \quad (2)$$

де k - ціле число.

Практично її побудова зводиться до заповнення табл. 4, подібної до таблиці 3, бінарні елементи якої визначаються за наступним правилом:

$$b_{ij} = \begin{cases} 1, \text{якщо з } i \text{ можна попасти в } j; \\ 0, \text{в протилежному випадку.} \end{cases} \quad (3)$$

Звідси, у таблиці 4 було отримано значення «1» по діагоналі, що пов'язано з перетином відповідних бінарних елементів з горизонтальних та вертикальних зв'язків.

Таблиця 4

Матриця досяжності несприятливих ризикованих подій

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ВМ	ВП	НРВ	ВС	НРЗ	НМ	НРФ	СН	СЧ	НУ
1	ВМ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	ВП	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Продовження табл.4

3	НРВ	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
4	ВС	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
5	НРЗ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6	НМ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7	НРФ	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
8	СН	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9	СЧ	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
10	НУ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Джерело: складено та розраховано автором на основі власних досліджень.

Вершина *dj* досягається з вершини *di,* якщо в графічній моделі (рис. 3) існує шлях, який приводить з вершини *di* до вершини *dj*. Така вершина називається досяжною.

З множини *D*, виокремлюємо дві підмножини: *R{z)* - множина досяжності, *A(z)* - множина вершин-попередниць.

Сформовані множини *R{z), A(z),* а також їх перетин *R (di)∩ A (di)* подані в табл. 6. З тих вершин графічної моделі, для яких виконується наведена умова 3.4, формується перший (нижній) рівень ієрархії.

$$A(d_i) = R(d_i) \cap A(d_i) \qquad (4)$$

Виконання сукупності вищезазначених дій дає перший рівень (найнижчий з точки зору важливості впливу на досліджуваний процес) ієрархії факторів. Для визначення його на підставі попередньої матриці будуємо табл. 5.

Таблиця 5

Ітерація 1

di	***R (di)***	***A (di)***	***R (di)∩ A (di)***
1	1, 4, 7	1, 3, 8, 9	1
2	2, 10	2, 7	2
3	1, 3, 9	3	3
4	4, 7	4, 9	4
5	5	5, 9, 10	5
6	6, 10	6	6
7	2, 7	1, 4, 7	7
8	1, 8	8	8
9	1, 4, 5, 9	3, 9	9
10	5, 10	2, 6, 10	10

Умова *A (di)= R (di) ∩ A (di)*, виконується для трьох складових: d_3 – «Низький рівень взаємозв'язку між елементами національної інноваційної системи»; d_6 – «Низька мотивація іноземних інвесторів вкладати кошти в інноваційну діяльність»; d_8 – «Старіння наукових кадрів».

Для визначення наступного рівня ієрархії несприятливих ризикованих подій в табл. 7 необхідно видалити рядки, що відповідають обраним вершинам d_3, d_6 та d_8, а також видалити цифри 3, 6, 8 зі стовпців.

Таким чином, наступний рівень формується несприятливим фактором d_9 – «Скорочення чисельності зайнятих у наукових та науково-технічних роботах, відтік кадрів з наукової сфери в інші». Відповідно до побудованої 3 ітерації до наступного рівня ієрархії слід віднести: d_1 – «Відплив» мізків, посилення міграційних процесів науковців за кордон»; d_4 – «Відсутність системи стимулів для суб'єктів науки для просування (індивідуального та колективного) інновацій»; d_5 – «Низький рівень захисту інтелектуальних прав власності».

Дані 4 ітерації демонструють завершаючи рівні ієрархії, серед яких отримуємо такі складові, як: d_7 – «Низький рівень фінансування науки»; d_{10} – «Несприятливі умови для ведення бізнесу в Україні» та вершина даної багаторівневої структури складає d_2 – «Відсутність попиту на продукти інтелектуальної праці, інноваційну продукцію».

На основі визначеної ієрархії досліджуваних факторів, вважаємо за доцільне, побудувати модель ієрархії несприятливих ризикованих подій, що впливають на розвиток інтелектуального капіталу країни та перешкоджатимуть з побудовою стратегічного плану дій. (рис. 4).

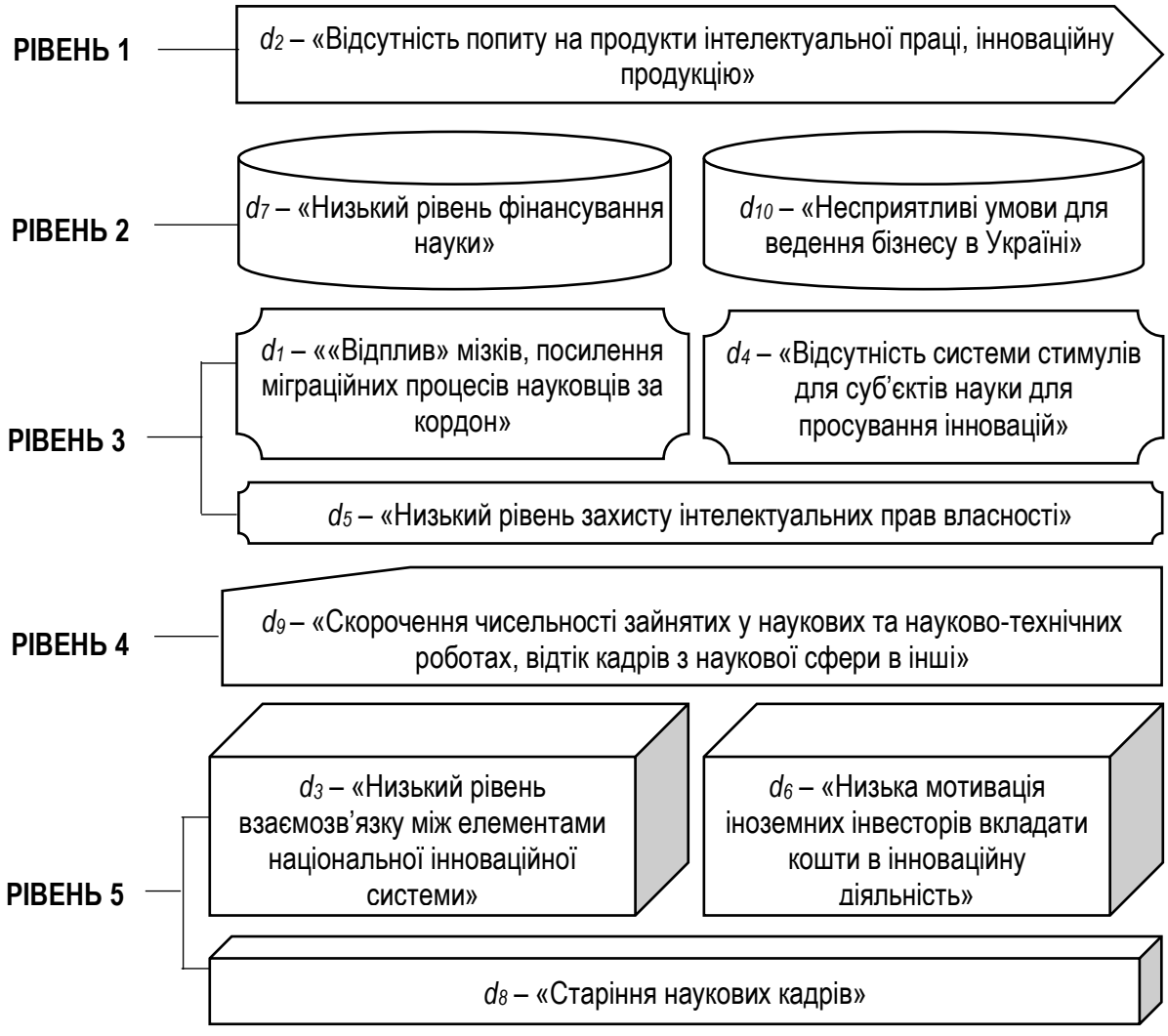


Рис. 4. Модель ієрархії несприятливих ризикованих подій, що впливають на інтелектуальний капітал країни

У моделі (рис. 4) враховано усі зв'язки між факторами, які відображені у вихідній графічній моделі. Слід зауважити, що результат віднесення вибраних факторів до відповідного ієрархічного рівня є об'єктивним настільки, наскільки його достовірність забезпечується використанням відомих засад теорії системного аналізу, теорії моделювання, методології дослідження і розв'язання можливих проблем.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, для подальшої розробки ефективної стратегії розвитку інтелектуального капіталу необхідно сфокусувати увагу на важливих проблемах згідно їх пріоритетності, базуючись на даних моделі ієрархії. Лиш цілеспрямована політика допоможе досягнути найбільших сприятливих результатів.

Література.

1. П'ять шляхів втечі з України [Електронний ресурс] // Електрона газета Emobile. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://expres.ua/main/2016/05/10/185619-pyat-shlyahiv-vtechi-ukrayiny.
2. Кохно Д.О. Проблеми формування ІК в Україні. Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету / Д.О. Кохно / Збірник наукових праць звітно-наукової конференції викладачів університету за 2012 рік, 9-10 лютого 2013 року. – С. 213-215.
3. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2015 рік / Аналітична довідка. – Київ: Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної і економічної інформації.–2016 р –208 с.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.ukrstat.org.ua. – 2015.
5. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://index.minfin.com.ua/index/wage/.
6. Солнцева Н.В. Аналіз сучасного стану винахідницької та інноваційної діяльності в Україні / Н.В. Солнцева / Електронне наукове фахове видання «Глобальні та національні проблеми економіки» – Випуск 7 – 2015. – С. 482-286.
7. Коломієць Т. Наукові дослідження та технічні розробки в Україні: аналіз тенденцій [Електронний ресурс] / Тетяна Коломієць // Аналітичний центр CEDOS. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: https://cedos.org.ua/en/osvita/naukovi-doslidzhennia-ta-tekhnichni-rozrobky-v-ukraini-analiz-tendentsii
8. Терещенко В. Л. Стан та забезпечення інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] / В. Л. Терещенко, В. В. Терещенко // Глобальні та національні проблеми економіки; Миколаїв. нац. ун-т ім. В. О. Сухомлинського. – 2016. – Вип. 11. – Режим доступу : http://global-national.in.ua/archive/11-2016/166.pdf
9. Україна піднялася на три пункти у рейтингу Doing Business-2017 [Електронний ресурс] // Економічна правда. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: https://www.epravda.com.ua/news/2016/10/25/608951/
10. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий М.: Радио и связь, 1993. — 278 с.

References.

1. Five ways to escape from Ukraine [Electronic resource] // Electron newspaper Emobile. - 2016. - Mode access to the resource: http://expres.ua/main/2016/05/10/185619-pyat-shlyahiv-vtechi-ukrayiny.
2. Kohno D.O. Problems of IC formation in Ukraine. Unity of study and research is the main principle of the university / D.O. Kokhno / Collected Works of the Reporting and Scientific Conference of University Teachers for 2012, February 9-10, 2013. - C. 213-215.
3. Status of development of science and technology, results of scientific, scientific and technical, innovation, technology transfer for 2015 / Analytical Reference. - Kyiv: Ministry of Education and Science of Ukraine, Ukrainian Institute of Scientific, Technical and Economic Information. - 2016 -208 p.

4. Official site of the State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. - Access mode: http://www.ukrstat.org.ua. - 2015
5. Official website of the Ministry of Finance of Ukraine [Electronic resource]. - Access mode: http://index.minfin.com.ua/index/wage/
6. Solntseva N.V. An analysis of the current state of inventive and innovative activity in Ukraine / N.V. Solntseva / Electronic scientific special edition "Global and national problems of the economy" - Issue 7 - 2015. - P. 482-286.
7. Kolomiets T. Scientific researches and technical developments in Ukraine: an analysis of tendencies [Electronic resource] / Tetyana Kolomiets // Analytical center of CEDOS. - 2016. - Access mode: https://cedos.org.ua/en/osvita/naukovi-doslidzhennia-ta-tekhnichni-rozrobky-v-ukraini-analiz-tendentsii
8. Tereshchenko V. L. Status and Provision of Innovation Activity in Ukraine [Electronic resource] / VL Tereshchenko, VV Tereshchenko // Global and national problems of the economy; Mykolayiv. nats Un-t them. V. O. Sukhomlynsky. - 2016. - Voice over 11. - Access mode: http://global-national.in.ua/archive/11-2016/166.pdf
9. Ukraine has risen to three points in the Doing Business-2017 rating [Electronic resource] // Economic Truth. - 2016. - Access mode: https://www.epravda.com.ua/news/2016/10/25/608951/
10. Saati T. Decision making. Method of analysis of hierarchies M .: Radio and communication, 1993. - 278 p.

Виктория Деревянко, аспирант
Университет государственной фискальной службы Украины

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ НА ПУТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УКРАИНЕ

Рассмотрены основные проблемы, связанные с функционированием интеллектуального капитала в Украине. Построено карту рисков и графическую модель иерархии связей между неблагоприятными рискованными событиями, которые могут негативно повлиять на развитие интеллектуального капитала в Украине. Данный анализ направлен на использование в дальнейших исследованиях при разработке стратегии формирования интеллектуального капитала страны.

Ключевые слова: *интеллектуальный капитал, человеческий капитал, структурный капитал, клиентский капитал, конкурентоспособность, карта рисков, модель иерархии.*

Viktoriya Derevyanko, Ph.D Student
National University of the State Fiscal Service

POTENTIAL RISKS AND THREATS ON THE WAY OF FUNCTIONING OF INTELLECTUAL CAPITAL IN UKRAINE

The main problems with the functioning of intellectual capital in Ukraine are discussed in the article. The map of risks and a graphical model of the hierarchy of links between adverse risk events that could negatively affect the development of intellectual capital in Ukraine has been constructed. This analysis is aimed at the use of further research in developing a strategy for the formation of intellectual capital of the country.

Key words: *intellectual capital, human capital, structural capital, client capital, competitiveness, risk map, model of hierarchy.*