

**Нікіфорова Л. О.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки підприємства  
та виробничого менеджменту*

*Вінницького національного технічного університету*

**Джокуш Т. О.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів*

*Вінницького національного технічного університету*

**Лю Ліцзянь**

*здобувач кафедри підготовки менеджерів*

*Вінницького національного технічного університету*

**Nikiforova L. O.**

*PhD, Associate Professor,*

*Associate Professor of Business Economics and Production Management  
Vinnytsia National Technical University*

**Jockusch T. O.**

*PhD, Associate Professor,  
Associate Professor of Finance*

*Vinnytsia National Technical University*

**Liu Lijiang**

*PhD Student Preparation of Department Managers  
Vinnytsia National Technical University*

## МОДЕЛЬ МЕХАНІЗМУ АДАПТАЦІЇ МІГРУЮЧОГО ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРИВАБЛИВИХ КРАЇН

### MODEL ASSESSMENT OF INNOVATIVE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF MIGRATORY WITH HUMAN CAPITAL

**Анотація.** У статті авторами розроблено ефективну модель оцінювання рівня інноваційно-інвестиційної привабливості економічно розвинутих країн з урахуванням міграційних процесів людського капіталу, яка дає можливість оцінити рівень позитивного чи негативного впливу різнорівневих факторів на узагальнюючий показник, звести до мінімуму деструктивний їх вплив на загальну безпеку держави та розробити оптимальну міграційну стратегію.

**Ключові слова:** інноваційно-інвестиційна привабливість, міграція, людський капітал, модель, безпека країни.

**Постановка проблеми.** Інноваційний розвиток є сьогодні магістральним напрямом економіки як розвинених країн, так і країн, що розвиваються. Наприклад, у Державній програмі стратегії інноваційного розвитку КНР планується, що до 2020 року Китай увійде до переліку країн інноваційного типу, до 2030 року – вийде в перші ряди інноваційних держав, а на 2050-й рік стане провідною світовою державою науково-технічних інновацій [1]. У програмі передбачено, що інновації мають стати основною рушійною силою розвитку. При цьому науково-технічні інновації повинні підтримуватися новачками в галузі суспільних інститутів, культури, моделей управління та торгівлі, що дасть змогу економічному розвитку перейти на більш високий рівень з більш раціональною структурою. У документі поставлені 8 стратегічних завдань, включаючи, зокрема, просування інновацій системи індустріальних технологій, посилення первинних інновацій, оптимізацію регіонального інноваційного розміщення, реалізацію важливих науково-технічних проєктів, підготовку висококваліфікованого персоналу [1].

Сьогодні в ЄС, спираючись на підтримку державних інститутів, фінансових і виробничих структур, формується пан'європейська інноваційна система. Одним із ключових механізмів реалізації програми «Європа –

2020» є рамкові програми у сфері інноваційних технологій, біоінженерії та біоекономіки [2]. Рамкова програма «Horizon 2020» – найбільша програма ЄС з дослідження та інновацій [3], яка зосередить фінансування на різних взаємодоповнюючих пріоритетах ЄС. Ці пріоритети відповідають пріоритетам, визначеним у програмі «Європа – 2020» та Інноваційним Союзом. Програма «Horizon 2020» спрямована на реалізацію більшої кількості проривів, відкриттів та прикладів світового лідерства Європи шляхом комерціалізації інноваційних ідей. Фонд програми складає майже 80 мільярдів євро, фінансування передбачене на семирічний період (2014–2020 роки) [3].

Щодо України [4], то її основні пріоритети спрямовані на побудову інноваційної ринкової економіки, проте виконання стратегічних пріоритетів є можливим лише у випадку сильної та дієвої правової держави, державного управління, спрямованого на інноваційний розвиток української економіки. В Україні [4] проблематику державного регулювання інноваційної діяльності вивчають такі вчені, як, зокрема, К.А. Алексєєва, В.В. Гусєв, А.П. Кушчєк, Ю.В. Каракай, О.В. Кіктєнко. Зокрема, досліджено діяльність державних інститутів щодо забезпечення пріоритетів інноваційного розвитку економіки в умовах міжнародної конкуренції у працях В.М. Милєнєкого. Детально

проаналізовано напрями державного регулювання ризикуваності інноваційної діяльності інвесторів у роботах В.В. Чорнобасва, а О.В. Механік обґрунтовано державне регулювання економіки як один із чинників її конкурентоспроможності.

Інноваційний процес інкорпорує багато різномірних суб'єктів економічної діяльності [5], але його незмінними та визначальними суб'єктами є людський капітал, який і породжує інновацію. Останнім часом простежується тенденція до стрімкого зростання міграційних потоків людей внаслідок внутрішніх проблем в різних країнах на кшталт економічної чи політичної кризи, воєнних дій чи активізації терористичної діяльності всередині країни, і влада повинна мати стратегічний план з використання таких зовнішніх (країни Європейського Союзу) чи внутрішніх (КНР, Україна) мігрантів, які є мігруючим людським капіталом. Як правило, найбільша кількість мігрантів – це біженці чи переселенці із обмеженими професійними вміннями та навичками, які шукають кращої долі та потребують допомоги в адаптації до нових для них умов, щоб стати корисним членом нового для них суспільства. Водночас не всі мігранти виявляють бажання адаптуватися до тих умов, які пропонує їм країна, куди вони мігрували [5], і якщо частка таких мігрантів є відносно великою, то це призводить до зниження рівня соціальної, інформаційної, економічної та психологічної безпеки країни, що призводить до зниження рівня інноваційно-інвестиційної привабливості з урахуванням цього мігруючого людського капіталу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наукові дослідження впливу мігрантів на життя корінного суспільства здійснюються, як правило, в рамках соціології, комунікації, криміналістики, економіки навчання, порівняльної психології та маркетингу. Наприклад, в “The integration of Iraqis in two European cities: Emotions and identity work” [6] розглядаються питання відчуття безпеки іракських мігрантів в Хельсінкі та Римі. В “Immigrants, Domestic Labor and Women’s Retirement decisions” [7] досліджуються питання впливу мігрантів на ринок праці по піклуванню за людьми похилого віку, а в “Asylum and superdiversity: The search for denotational accuracy during asylum hearings” [8] досліджуються проблеми комунікації мігрантів в суспільстві внаслідок поганого знання мови корінного населення. В “Socioeconomic inequality in access to high-status colleges: A cross-country comparison” [9] на статистичному матеріалі показано, що прошарок людей, які отримують невисокі доходи, не може розраховувати на вищу освіту високого рівня; передусім це стосується, звичайно, мігрантів. Серед мігрантів також спостерігається підвищений травматизм [10].

На жаль, дослідження ролі мігруючого людського капіталу у сфері інноваційно-інвестиційної привабливості країни, їх вплив на рівень цієї привабливості, а також важелі, які має влада для управління адаптацією такого мігруючого людського капіталу з метою недопущення його деструктивного впливу, є недостатніми, а розроблені моделі, які описують цей процес, є такими, що не враховують багатофакторність даної проблеми.

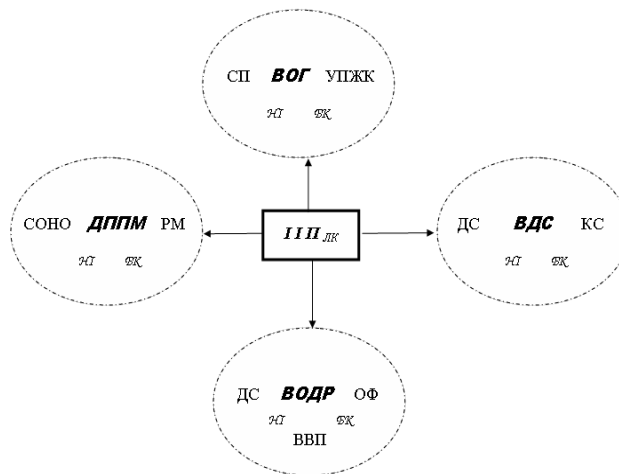
В попередніх роботах автора [5; 11; 12] були зроблені певні кроки в напрямі вирішення поставленої задачі, але узагальненої системи, на основі якої можна було б розробити багатофакторну функціональну модель впливу різномірних факторів на соціально-економічну безпеку такої країни, а відповідно, й оцінити їх вплив на рівень інноваційно-інвестиційної привабливості з урахуванням цього мігруючого людського капіталу, розроблено не було [13].

**Метою статті** є розроблення ефективної моделі оцінювання рівня інноваційно-інвестиційної привабливості економічно розвинутих країн з урахуванням міграційних процесів людського капіталу, яка дасть можливість оцінити рівень позитивного чи негативного впливу різномірних факторів на узагальнюючий показник, звести до мінімуму деструктивний їх вплив на загальну безпеку держави та розробити оптимальну міграційну стратегію.

**Виклад основного матеріалу.** Проаналізувавши наявні соціально-економічні, інформаційні та психологічні загрози [5; 13], які можуть виникнути у країні, що прийняла мігрантів, і враховуючи всі можливі ситуації, які відображені в розробленій попередньо динамічній грі [5], відобразимо графічно найбільш вагомий фактори, які можуть спричинити деструктивний вплив на наявний рівень інноваційно-інвестиційної привабливості країни через неефективне адаптування мігруючого людського капіталу, на рис. 1.

На рис. 1 пунктиром зображено функціональну область, в межах якої діють фактори першого, другого та третього порядків. Оскільки модель є узагальненою, на ній не відображено функціональні зв'язки між факторами першого порядку, адже вони є досить складними і потребують окремих досліджень. Наприклад, зменшення рівня вимог та прискорення термінів для отримання повного соціального пакету мігрантами не лише прямо вплинуть на фактор отримання громадянства, але й спричинять опосередкований вплив з різним ступенем вагомості і на всі інші фактори першого порядку.

Модель, представлена на рис. 1, відображає основні різномірні фактори, які спричиняють вагомий вплив на рівень інноваційно-інвестиційної привабливості країни з урахуванням мігруючого людського капіталу та рівень її безпеки (соціальної, інформаційної, економічної та психологічної) [13] і які держава може контролювати шляхом розробки стратегічної політики дій по відношенню до мігруючого людського капіталу.



**Рис. 1. Функціональна модель впливу різномірних факторів на соціально-економічну безпеку країни, що приймає мігрантів**

1) Факторами першого порядку є вимоги для отримання громадянства (ВОГ), державна політика поселення мігрантів (ДППМ), вибір напрямку державної стратегії по відношенню до мігрантів (ВДС) та вимоги для отримання дозволу на роботу (ВОДР), причому якщо перший фактор треба посилювати, то другий навпаки – зменшувати.

2) Факторами другого порядку є надання повного соціального пакету (СП), участь у політичному житті кра-

їни (УПЖК) – референдуми, вибори, створення осередків за національною ознакою (СОНО), розселення (розсіювання) мігрантів серед корінного населення (РМ), довгострокова стратегія держави (ДС), короткострокова стратегія держави (КС), валовий національний продукт (ВВП), офіційні податки (ОФ).

3) Факторами третього порядку, які залежать від попередніх факторів, є збереження або втрата національної ідентичності (НІ) та безпеки країни (БК), що виражається у протестах, мітингах, недовірі до влади, а також різко негативному ставленні до всього мігруючого людського капіталу, особливо соціальних біженців. Така ситуація призводить до того, що громадяни країни почувають себе недостатньо захищеними перед мігрантами, що перетворює мирні протести на сутички з поліцією та мігрантами, а найбільш агресивні верстви населення (причому як з боку громадян країни, так і з боку мігрантів) переходять до відкритих ворожих дій, що негативно впливає на рівень життя населення такої країни, знижує рівень зростання ВВП та зниження рівня інвестиційно-інноваційної привабливості країни загалом. Прикладом такої ситуації може слугувати Франція чи Німеччина [14], де протягом останніх років значно збільшився відсоток мігрантів, які не бажають адаптуватися і, як правило, є соціальними біженцями. Більш жорстка позиція Великобританії дала змогу їй уникнути таких проблем, оскільки була стратегічно розрахована саме на адаптований високоінтелектуальний людський капітал, а не на соціальних біженців, які не бажають адаптуватися до нових вимог. Щодо Китайської народної республіки [15], то її стратегічна міграційна політика насамперед спрямована на збереження національної ідентичності країни і дає змогу відсіювати соціальних біженців (як внутрішніх, так і зовнішніх), створюючи сприятливі умови лише для висококваліфікованих спеціалістів і молоді, яка є перспективною, має бажання адаптуватися і приносити користь країні.

Відобразимо у вигляді загальної функції рівень інноваційно-інвестиційної привабливості та безпеки країни з урахуванням мігруючого людського капіталу (ІП<sub>лк</sub>):

$$ІП_{лк} = f(ВОГ; ДППМ; ВДС; ВОДР), \quad (1)$$

де ВОГ – вимоги для отримання громадянства;

ДППМ – державна політика поселення мігрантів;

ВДС – вибір напрямку державної стратегії по відношенню до мігрантів;

ВОДР – вимоги для отримання дозволу на офіційну роботу.

Фактори першого порядку є найбільш важливими та глобальними, оскільки включають в себе фактори нижчих порядків, що спричиняють груповий або одиничний вплив на рівень інноваційно-інвестиційної привабливості з урахуванням мігруючого людського капіталу та сприяють адаптації цього капіталу на мезо- та мікрорівнях. Розглянемо більш детально функціональні області, в межах яких діють фактори першого порядку.

Будь-яка країна зацікавлена в тому, щоб приваблювати до себе висококваліфікований, творчий та інтелектуальний людський капітал, який і породжує нові інноваційні ідеї, і сприяє підвищенню рівня інноваційно-інвестиційної привабливості країни, збільшенню ВВП та росту економіки країни. Саме тому одним із найбільш важливих факторів, який спричиняє зміну кількості міграційних потоків, є отримання громадянства в соціально і економічно привабливій країні. Регулюючи цей фактор, країна може приваблювати до себе ефективний людський капітал на взаємовигідних умовах. У формулі (2) відобража-

ються найбільш вагомими фактори другого порядку, які є взаємопов'язаними з цими вимогами:

$$ВОГ = f(СП; УПЖК), \quad (2)$$

де ВОГ – вимоги, щодо отримання громадянства;

СП – рівень надання соціального пакету;

УПЖК – можливість участі у політичному житті країни (референдуми, вибори тощо).

При цьому за умови збільшення потоку мігруючого людського капіталу, який є неефективним для країни (некваліфіковані або малокваліфіковані спеціалісти із застарілими знаннями; соціальні, політичні та релігійні біженці, які не бажають адаптуватися до висунутих їм вимог і приносити користь країні, а мають бажання просто жити на соціальну допомогу), повинні виконуватися такі умови:

$$ВОГ \rightarrow \max, \quad (3)$$

$$СП \rightarrow \min, \quad (4)$$

$$УПЖК \rightarrow \min. \quad (5)$$

Перша умова пов'язана з підвищенням вимог щодо отримання громадянства для таких людей до максимально можливого рівня з метою усунення їх від участі в політичному житті країни, щоб уникнути ситуації, яка б могла стати загрозою для цілісності країни [16]. І одночасним максимальним зниженням того пакету соціальних послуг, на який може претендувати вищеозначена частина мігрантів, з метою мотивації їх до бажання або адаптуватися до вимог і приносити країні користь, або мігрувати в іншу країну чи повернутися до дому.

Формули (6) та (7) описують такі фактори першого порядку, як державна політика поселення мігрантів та вибір напрямку державної стратегії по відношенню до мігруючого людського капіталу.

$$ДППМ = f(СОНО; РМ), \quad (6)$$

де ДППМ – державна політика поселення мігрантів;

СОНО – створення осередків за національною ознакою;

РМ – розселення (розсіювання) мігрантів серед корінного населення.

$$ВДС = f(ДС; КС), \quad (7)$$

де ВДС – напрям державної стратегії по відношенню до мігруючого людського капіталу;

ДС – довгострокова стратегія держави;

КС – короткострокова стратегія держави.

Особливістю факторів першого порядку, що відображені у формулах (6) та (7), є те, що їх фактори другого порядку опосередковано пов'язані між собою. Наприклад, створення осередків за національною ознакою (наприклад, мусульманські райони у Франції чи Чайнатаун у США) є фактором, який прямо відноситься до державної політики поселення мігрантів, яку проводить країна, але при цьому одночасно цей фактор пов'язаний із напрямом державної стратегії по відношенню до мігруючого людського капіталу, а саме з короткостроковою стратегією держави, коли вона всіма силами намагається привабити до себе ефективний людський капітал.

Роздивляючись довгострокову стратегію держави стосовно мігруючого людського капіталу, слід зауважити, що ефективним є саме розселення (розсіювання) мігрантів серед корінного населення, що унеможливує ситуацію створення країни всередині країни (на кшталт неофіційних мусульманських законів та норм в мусульманських кварталах Франції) і сприяє збереженню національної ідентичності, цілісності і привабливості країни.

Також однією із проблем будь-якої країни, яка є привабливою для мігруючого людського капіталу, є те, що

велика кількість мігруючого людського капіталу, яка залишається в країні, працює неофіційно через досить високі вимоги для отримання офіційного дозволу на роботу. Наприклад, в Чехії однією із вимог для отримання офіційного дозволу на роботу із всіма соціальними гарантіями і податковими виплатами є вимога проживання в країні не менше 5 років. Країна, яка виставляє необґрунтовано високі вимоги для отримання офіційного дозволу на роботу, на нашу думку, орієнтується на короткострокову стратегію розвитку і створює сама для себе потенційні проблеми в майбутньому. Адже люди, які не мігрували і не бажають повертатися назад, все одно будуть змушені працювати на низькооплачуваних роботах неофіційно і, відповідно, не будуть сплачувати податки в бюджет країни, що є негативним фактором для економіки будь-якої держави. Або взагалі поповнять ряди кримінальних елементів і спричинять негативний вплив не лише на економічні, але й на соціальні та психологічні показники безпеки країни, що вкрай негативно вплине на її інноваційно-інвестиційну привабливість.

$$ВОДР = f(ДС; ВВП; ОФ), \quad (7)$$

де  $ВОДР$  – вимоги для отримання дозволу на роботу;  
 $ВВП$  – валовий національний продукт;  
 $ОФ$  – офіційні податки.

При цьому якщо вимоги для отримання дозволу на роботу є мінімальними (8), то виконуються умови ф. (9)–(11):

$$ВОДР \rightarrow \min, \quad (8)$$

$$ДС \rightarrow \max, \quad (9)$$

$$ВВП \rightarrow \max, \quad (10)$$

$$ОФ \rightarrow \max, \quad (11)$$

Тобто за виконання умови (8) країна отримує офіційно сплачені прибутки і поповнення бюджету, оскільки мігранти працюють офіційно; збільшення ВВП і як стратегічний шлях вибір довгострокової стратегії розвитку країни, збереження її безпеки та інноваційно-інвестиційної привабливості.

Метод оцінювання рівня інноваційно-інвестиційної привабливості з урахуванням мігруючого людського капіталу подано на рис. 2 у вигляді узагальненої послідовності етапів.

Він дає можливість, крім оцінювання  $ІІІ_{ЛК}$ , оцінити рівень втрати національної ідентичності країни, її безпеки у

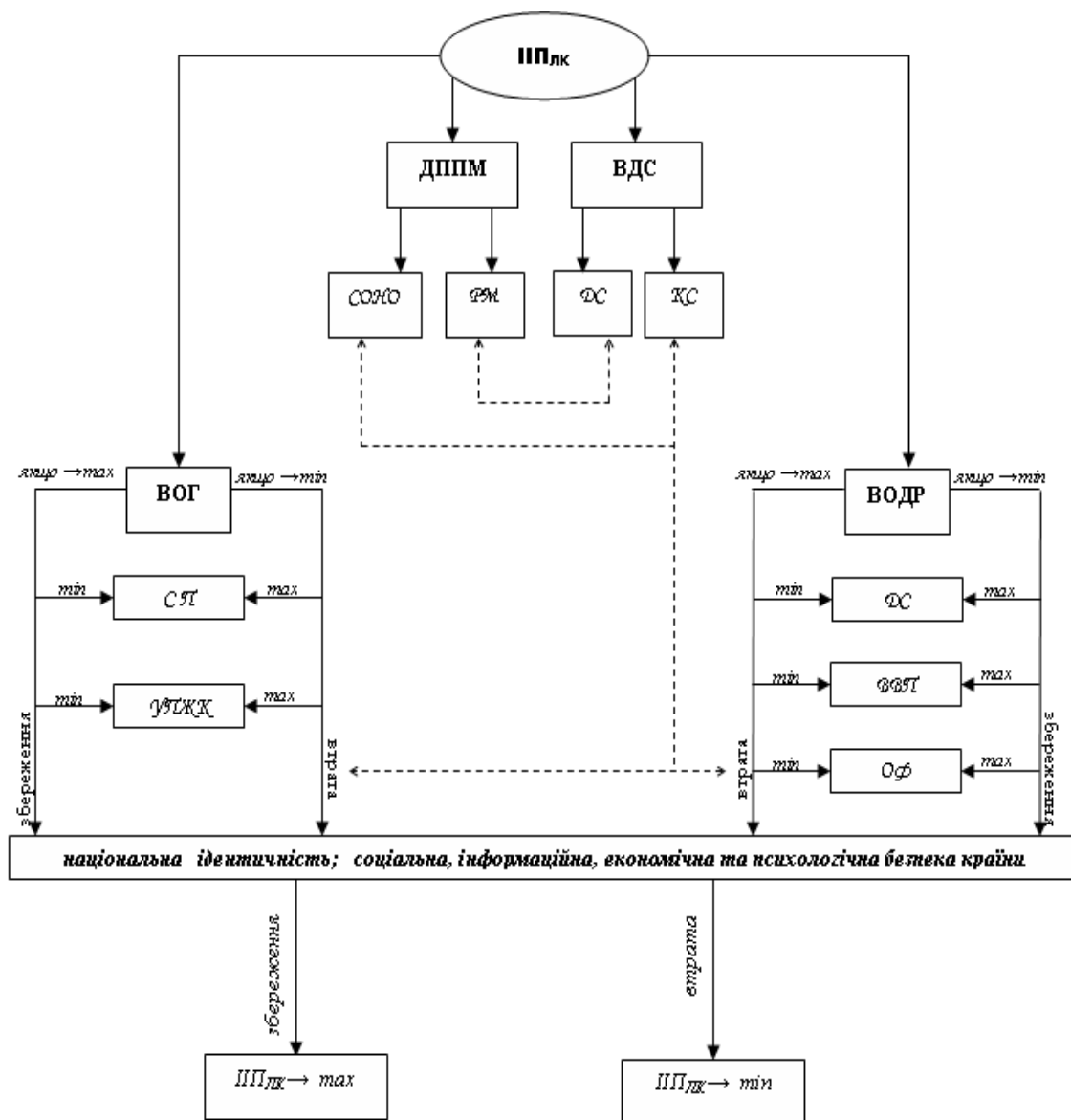


Рис. 2. Узагальнена функціональна схема методу оцінювання рівня інноваційно-інвестиційної привабливості з урахуванням мігруючого людського капіталу



зв'язку з великою чисельністю мігруючого людського капіталу та завчасно попередити виникнення можливих конфліктів та економічних, соціальних чи психологічних проблем шляхом коригування сили впливу різнорівневих факторів.

Пунктирними лініями на схемі показано функціональні взаємопов'язані зв'язки між факторами різного порядку.

**Висновки.** Отже, було виявлено, що сьогодні існує проблема в тому, що наявність великої кількості мігруючого людського капіталу призводить до зниження рівня соціальної, інформаційної, економічної та психологіч-

ної безпеки країни, що призводить до зниження рівня інноваційно-інвестиційної привабливості з урахуванням цього мігруючого людського капіталу. Було проведено аналіз факторів впливу на загальну безпеку країни та виявлено основні з них, на основі яких побудовано багатофакторну різнорівневу функціональну модель та метод, використання яких дасть змогу державі розробити оптимальну міграційну стратегію і звести до мінімуму деструктивний вплив як на рівень безпеки, так і на рівень інноваційно-інвестиційної привабливості економічно розвинутої країни.

#### Список використаних джерел:

1. Укрінформ, мультимедійна платформа іномовлення України від 7 липня 2016 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2021364-kitaj-zaplanuvav-do-2050-roku-stati-providnou-naukovotehnicnoiderzavou.html>).
2. Дрогомирецька Ю.В. Актуальність державного регулювання інноваційної діяльності в контексті сучасних умов господарювання / Ю.В. Дрогомирецька, О.В. Семчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.rusnauka.com/17\\_APSN\\_2009/Economics/48233.doc.htm](http://www.rusnauka.com/17_APSN_2009/Economics/48233.doc.htm).
3. Рилач Н.О. Європейський інноваційний союз в глобальних інноваційних процесах / Н.О. Рилач // Міжнародні відносини – 2015. – № 1 (43). – С. 39–43.
4. HORIZON 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ncp-uzhnu.net.ua/?page\\_id=30](http://ncp-uzhnu.net.ua/?page_id=30).
5. Модель підвищення інформаційно-психологічної захищеності суспільства країни, яка приймає мігрантів / [Л.О. Нікіфорова, А.А. Шиян, І.В. Ковальчук] // Інформаційна безпека. – 2014. – № 2 (14). – С. 185–190.
6. Kivisto P. The integration of Iraqis in two European cities: Emotions and identity work / P. Kivisto, V.La Vecchia-Mikkola // Emotion, Space and Society. – 2015. – V. 16. – P. 90–98.
7. Immigrants, Domestic Labor and Women's Retirement decisions / [G. Peri, A. Romiti, M. Rossi] // Labour Economics. – 2015. – V. 36. – P. 18–34.
8. Jacquemet M. Asylum and superdiversity: The search for denotational accuracy during asylum hearings / M. Jacquemet // Language & Communication. – 2015. – V. 44 – P. 72–81.
9. Socioeconomic inequality in access to high-status colleges: A cross-country comparison / [J. Jerrima, A.K. Chmielewskib, Ph. Parker] // Research in Social Stratification and Mobility. – 2015. – V. 42. – P. 20–32.
10. Hallowell M.R. Exploring fundamental causes of safety challenges faced by Hispanic construction workers in the US using photovoice / M.R. Hallowell, I.F. Yugar-Arias // Safety Science. – 2016. – V. 82. – P. 199–211.
11. Оптимізація узгодження інтересів фірми та ВНЗ в процесі інноваційної діяльності / [А.А. Шиян, Т.О. Журко, Лю Ліцзянь] // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 9. – С. 488–494.
12. Моделювання вибору оптимального методу протидії загрозам інформаційній безпеці / [Л.О. Нікіфорова, Ю.С. Яремчук, А.А. Шиян] // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – 2014. – Т. 16, № 4. – С. 28–33.
13. Нікіфорова Л.О. Функціональна модель впливу різнорівневих факторів на соціально-економічну безпеку країни, що приймає мігрантів / Л.О. Нікіфорова // Проблеми та шляхи досягнення соціо-еколого-економічної безпеки на мікро-, мезо- та макрорівні : матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (29 квітня 2016 року). – Луцьк, 2016. – С. 165–168.
14. Біженці в Європі: стан проблеми, загрози, шляхи вирішення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://migraciya.com.ua/news/HotTopic/ua-refugees-in-europe-state-of-problem-threats-solutions>.
15. Кислицина О.В. Особливості міграційних процесів КНР / О.В. Кислицина [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sinologist.com.ua/wp-content/uploads/2016/06/Кислицина.pdf>.
16. Причини розпаду Югославії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pidruchniki.com/1059071940962/istoriya/yugoslaviya>.

**Анотація.** В статтю авторами розроблена ефективна модель оцінки рівня інноваційно-інвестиційної привабливості економічно розвинутих країн з урахуванням міграційних процесів людського капіталу, яка дає можливість оцінити рівень позитивного або негативного впливу різнорівневих факторів на обобщаючий показувач, свести до мінімуму деструктивне їх впливання на загальну безпеку держави та розробити оптимальну міграційну стратегію.

**Ключевые слова:** інноваційно-інвестиційна привабливість, міграція, людський капітал, модель, безпека країни.

**Summary.** In the article authors have developed an effective model for evaluation of innovative investment attractiveness of economically developed countries, taking into account migration of human capital, which makes it possible to assess the level of positive or negative impact of multi-level factors on synthesis rate, minimize their destructive influence on the overall safety of the state and develop optimal migration strategy.

**Key words:** innovation and investment attractiveness, migration, human capital model security.