

УДК 331

Д. К. Громцева, О. П. Крупський

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

**ПРОФЕСІЙНА КУЛЬТУРА І БЕЗПЕКА: ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД
ДО ВПРОВАДЖЕННЯ В МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ**

Запропоновано окремі підходи до трактування сутності, видів і складових елементів культури безпеки (КБ) в організації; надано можливий метод оцінки; сформульовано поняття професійної культури безпеки з урахуванням особливостей медичної галузі; запропоновано

інноваційні шляхи впровадження КБ і її зміцнення для підвищення ефективності діяльності медичного закладу.

Ключові слова: професійна культура, культура безпеки, моделі культури безпеки, медичний заклад, медична галузь.

Предложены отдельные подходы к определению сущности, видов и составляющих элементов культуры безопасности (КБ) в организации; предоставлен возможный метод оценки; сформулировано понятие профессиональной культуры безопасности с учетом особенностей медицинской отрасли; предложены инновационные пути внедрения КБ и её укрепления для повышения эффективности деятельности медицинского учреждения.

Ключевые слова: профессиональная культура, культура безопасности, модели культуры безопасности, медицинское учреждение, медицинская сфера.

This article suggests different approaches to definition of the nature, types and component elements of safety culture (SC) in the organization; given the possible method of evaluation; formulated the concept of professional safety culture with taking into account the features of medical industry; suggested innovative ways to implement the SC and strengthen it to improve the efficiency of hospitals.

Key words: professional safety, safety culture, models of safety culture, medical institution, medical sphere.

Вступ. У будь-якому колективі можна виділити низку чинників, що зумовлюють поведінку як окремих осіб, так і цілих підгруп. Усвідомлена чи підсвідома реакція співробітників на ті чи інші події – результат складної взаємодії певних внутрішніх обмежень, умов праці, домінуючої і підпорядкованих культур, установленої організаційної структури і змін у ході виробничого процесу.

Перебої у налагодженій системі пов'язані з ігноруванням окремих факторів, вони призводять до погано прогнозованих за масштабами негативних наслідків, потребують уживання певних заходів із забезпечення сталого розвитку в організації, який автоматично викликає відчуття особистої безпеки в робітників.

Будь-які проблеми, які виникають під час лікування, можуть загрожувати не тільки загальному стану здоров'я, а ще й життю пацієнта. За таких умов «безпеку розуміють і сприймають як пріоритет номер один» (*тут і далі переклад наш. – Авт.*) [7, с. 21]. Існує нагальна потреба у трактуванні терміна «професійна безпека» та вирішенні питань щодо її впровадження в медичних закладах. Необхідність усунення недоліку й пояснює практичну значущість даної статті.

Уперше термін «культура безпеки» (КБ) застосовано в 1988 р. після аварії на Чорнобильській атомній електростанції [9, с. 338–339]. Після цієї катастрофи поняття «культура безпеки» було розглянуто в контексті різних «потенційно небезпечних» галузей.

Вивченням даної проблеми займалися багато дослідників. Зокрема, Р. Лайк, П. Стейнер, А. Рубель розробили навчальну програму, яка містить правила поведінки з урахуванням культурних особливостей в умовах необхідності забезпечення «грамотного догляду за колективом»; Д. Зохар, Ж. Лурія – багаторівневу модель безпечного організаційного клімату. А. Ніл, М. Гріфін установили зв'язок між відчуттям безпеки, кліматом, мотивацією й поведінкою робітників з одного боку й нещасними випадками з індивідами або групами – з іншого [10].

На жаль, проблеми безпеки на виробництві в Україні трактують лише в контексті охорони праці. Вивчення проблеми в основному зосереджено на технічному складнику процесу виробництва, а місце людини у професійній безпеці не розглядають зовсім. Проте, як свідчить світовий досвід, в останні роки саме «людський фактор» набуває усе більшого значення. Коли мова йде про таку галузь,

як охорона здоров'я, професійну безпеку слід розглядати як один із основних аспектів діяльності підприємства.

Постановка задачі. Мета написання статті – аналіз шляхів формування професійної культури безпеки в клінічній медицині. Методи, за допомогою яких здійснено наукове дослідження, – спостереження, аналіз, оцінка, порівняння, узагальнення.

Результати дослідження. Протягом тривалого періоду на вітчизняних підприємствах застосовували превентивні заходи фізичного характеру: ретельний огляд механізмів, періодичні перевірки домогосподарств, інспекції на виробництві тощо для запобігання аваріям і нещасним випадкам. Уживання перелічених заходів не може повністю виключити можливі проблеми, тому було розпочато вивчення можливих додаткових факторів, що спричиняли перебої в діяльності. У результаті було виділено складники, які визначали фізичні умови праці (*ситуаційні фактори*) й індивідуальні особливості (*людські фактори*). Цю диференціацію можна пояснити протиріччям між традиційним підходом і революційною на той момент теорією еволюції Дарвіна, частково – розумінням, що з'ясування причин виробничих проблем стає основою для їх вирішення [4, с. 5].

Оскільки культуру безпеки ми розглядаємо як інновацію, необхідно також розгледати саме поняття «інновація». Отже, інновація – це «суспільно-технічний економічний процес, що через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих по своїх властивостях виробів, технологій, приборок і поява яких на ринку може принести додатковий прибуток» [2]. Існують різні класифікації інновацій. Найпоширенішу класифікацію подано нижче (рис. 1).

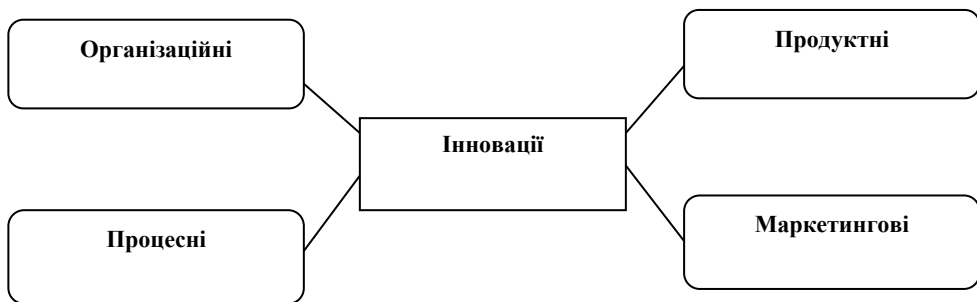


Рис. 1. Класифікація інновацій [3]

Продуктна інновація – це впровадження нового або істотно покращеного товару чи сервісу. *Процесна інновація* – це впровадження нового або значно поліпшеного виробничого процесу або способу доставки.

Вона передбачає значні зміни в методах, технології, обладнанні та / або програмному забезпеченні. *Організаційна інновація* – упровадження нового організаційного методу в діловій практиці, на робочих місцях, організації або в зовнішніх відносинах фірми. *Маркетингова інновація* – це реалізація нового методу маркетингу за значних змін у конструкції виробу або упаковки, розміщенні продукту, просуванні продукту або ціни. Виходячи з цієї класифікації, культуру безпеки потрібно розглядати як організаційну інновацію.

У сучасних зарубіжних публікаціях можна знайти декілька різних підходів до трактування терміна «культура безпеки» (табл. 1).

Так, Б. Утал трактує культуру безпеки як «загальні цінності й переконання, які взаємодіють зі структурами організації й системами, встановлюють норми поведінки»; Б. А. Тьорнер – як набір вірувань, норм, відносин, ролей, соціальних і технічних практик для мінімізації незахищеності працівників, менеджерів, членів громади; Конфедерація британської промисловості – як комплекс ідей і вірувань, які поділяють члени організації стосовно ризику, нещасних випадків і проблем із здоров'ям [5, с. 113–114].

Культура безпеки в медичній галузі передбачає право лікарів на припинення дій, які можуть завдати шкоди пацієнту або колезі [16].

Проаналізувавши вищенаведені дефініції, ми пропонуємо власне трактування терміну «культура безпеки» організації, що належить до галузі охорони здоров'я. Під культурою безпеки потрібно розуміти систему цінностей, цілей, знань і навичок, правил і процедур, переконань, які поділяють представники визначеної медичної професії (лікарі певної спеціалізації, середній і молодший персонал, адміністрація і т. д.), підтримують пацієнти, створюють сприятливий робочий клімат, атмосферу довіри й стають ефективним інструментом досягнення мети організації. Формування професійної культури безпеки можна вважати необхідною й достатньою умовою досягнення збалансованої організаційної культури медичного закладу як підприємства сфери послуг.

Щодо складників культури безпеки, думки вчених дещо різняться. Наприклад, завершена модель культури професійної безпеки включає такі елементи: обов'язки менеджерів, їх здатність бачити майбутнє організації й навчатися; зв'язок між структурними елементами організації; продуктивність; ресурси безпеки, загальні уявлення про неї; участь; довіра; відносини, що формуються у процесі виробництва; ступінь задоволеності роботою; підвищення кваліфікації [14, с. 3–5]. У свою чергу модель М. Д. Купера складається з чотирьох компонентів (рис. 2) [6, с. 4].

У будь-якій галузі безпеку оцінюють із позиції професіонала та клієнта/споживача. Однак акцент на останнє роблять тільки у сфері послуг, до якої також належить охорона здоров'я. Така ситуація зрозуміла: навіть у країнах із найрозвиненішою медициною лікування не завжди дає очікувані результати. Агентство «Bloomberg» склало рейтинг країн світу за рівнем охорони здоров'я, спираючись на дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, Організації Об'єднаних Націй та Всесвітнього банку. Виділимо 10 країн, які мають найкращі системи охорони здоров'я (див. табл. 2).



Рис. 2. Бізнес-модель культури безпеки [6, с. 4]

Підходи до трактування терміна «культура безпеки» [11]

Автор	Вид культури	Сутність
Р. Вест-рум	Патологічна	Персонал зовсім не піклується про безпеку
	Розрахункова	Підприємство робить необхідний мінімум щодо організації безпеки
	Генеративна	Безпечна поведінка повністю інтегрована в усі організаційні процеси
П. Хадсон, Різон Дюж.	Патологічна	Безпека залежить виключно від працівників. Основними факторами цього визначення є ефективність бізнесу й бажання уникнути покарання
	Реактивна	Організація починає сприймати проблему серйозно, але зазвичай лише після інцидентів або аварій
	Бюрократична (розрахункова)	Безпека обумовлена системою управління; потребує з боку персоналу активної роботи. Сприймається як своєрідний «податок на менеджмент»
	Проактивна	Несподівана зміна є складне завдання. Участь робітників полягає в сприйнятті інформації, що надходить від керівництва
М. Флемінг	Генеративна	У процес забезпечення активно залучений весь колектив; безпеку сприймають як невід'ємну частину бізнесу. Проте зберігається здорове побоювання, що щось може «піти не так»
	«Виникаюча»	Безпеку визначають із погляду технічних і процедурних рішень, а також їх відповідності вимогам; не розглядають як основний ризик бізнесу; є прерогативою відповідного відділу. Нещасні випадки розглядають як неминучі. Більшість робітників не замислюються над питаннями безпеки
	«Управління»	Відсутність безпеки розглядають як бізнес-ризик; зусилля спрямовують на попередження нещасних випадків, які трапляються, на думку керівників, виключно з вини персоналу, однак їх обмежують встановленням правил, процедур і технічних засобів контролю й покаранням у випадку порушень
	«Що залучає»	Компанія впевнена, що участь працівника у процесі виробництва має вирішальне значення тільки у випадку, коли він зацікавлений. Менеджери визнають, що є фактори, здатні призвести до нещасних випадків, і їх основною причиною часто є управлінське рішення; тому важливе співробітництво із працівниками, які відчують особисту відповідальність за своє здоров'я й безпеку
	«Націлена на співпрацю»	Більшість членів організації переконані у важливості безпеки як із морального, так і економічного погляду. Співробітники несуть особисту відповідальність за ситуацію; вони усвідомлюють свою значущість і сповнені самоповаги. Організація докладает значних зусиль для запобігання нещасних випадків
«Постійного вдосконалення»	Профілактика загроз – одна з основних цінностей компанії. Страх перед можливими невдачами постійний, тому керівництво проводить постійний моніторинг, пошук шляхів вдосконалення; здійснює інвестиції. Усі визнають безпеку найважливішим аспектом роботи	
А. Шарпанських, С. Х. Строве	Інформаційна	Збір інформації щодо нещасних випадків та інцидентів, яку отримують реактивним або проактивним шляхом
	Звітна	Підтримує бажання працівників звітувати стосовно питань безпеки
	Справедлива	Характеризується атмосферою довіри
	Гнучка	Успішно керує безпекою, навіть за умови організаційних змін
	Засвоєння	Робить висновки з отриманої інформації для реалізації необхідних змін
Р. Селлерс	Професійна культура безпеки (ПКБ)	Інтеграція управління ризиками; підхід, за якого безпеку вбудовано в організаційну культуру; оцінка та управління ризиками є природний, необхідний і очікуваний компонент, сприймають як нормальну професійну поведінку для підтримки відкритої й чесної дискусії щодо помилок і шляхів їх виправлення. Безпеку розглядають як показник ефективності діяльності. Всі співробітники розуміють, що від них очікують, і несуть відповідальність за загальні результати. У широкому сенсі це включає в себе такі поняття, як особиста відповідальність, лідерські якості, боротьба за досконалість й розуміння того, що безпека не надбудова, а невід'ємна складова частина виробничого процесу

Таблиця 2

Рейтинг країн щодо розвиненості систем охорони здоров'я (згідно з даними «Bloomberg»)*

Місце	Країна	Середня очікувана тривалість життя	Державні витрати на охорону здоров'я у вигляді процента від ВВП на душу населення	Вартість медичних послуг у переліку на душу населення
1-ше	Сінгапур	82,1	4,5	2,426
2-ге	Гонконг	83,5	5,3	1,944
3-тє	Італія	82,9	9,0	3,032
4-те	Японія	83,1	10,2	4,752
5-те	Південна Корея	81,4	7,0	1,703
6-те	Австралія	82,1	9,1	6,140
7-ме	Ізраїль	81,7	7,0	2,289
8-ме	Франція	82,6	11,8	4,690
9-те	ОАЕ	77,0	3,2	1,343
10-те	Велика Британія	81,5	9,4	3,647

* Узагальнили автори за [1].

Дослідження, проведене в рамках Гарвардського медичного проекту, засвідчило, що стан 3,7 % пацієнтів погіршився після госпіталізації; з них 13,6 % померли. Але, не зважаючи на ці дані, не існує жодної країни, у якій населення було б повністю задоволене своєю системою охорони здоров'я [1]. Деякі національні дослідження щодо несприятливих подій у різних країнах виявили, що близько 6,3–12,9 % госпіталізованих пацієнтів постраждали хоча би один раз під час їх лікування. Необхідно також зауважити, що від 30,3 % до 47,0 % цих випадків були спричинені саме медичними помилками лікарів [7].

Коли мова йде про пацієнтів, то зазвичай виділяють три основні групи ризиків:

1. Ризики, пов'язані з особистісними рисами (нездатність зрозуміти інструкцію, нерегулярність приймання ліків і медичного огляду, негативне ставлення до процесу лікування й медичного оточення тощо).

2. Ризики, пов'язані із персоналом медичного закладу (занадто низький рівень кваліфікації, неадекватна поведінка, поганий стан фізичного або морального здоров'я у визначений момент).

3. Ризики, спричинені оточенням (незадовільний рівень планування і матеріально-технічна база, відсутність достовірних даних, некомфортні умови) [12, с. 253].

Саме тому необхідно створювати культуру безпеки в рамках організаційної культури медичного закладу. Для цього потрібно ужити таких заходів (рис. 3):



Рис. 3. Формування культури безпеки [17]

Водночас лікарі й медсестри теж незахищені (результати досліджень показали, що 85 % із них вважають, що пацієнтам у їх закладі нічого не загрожує, 41 % відчують себе незахищеними) [13].

З урахуванням вищенаведених даних було розроблено заходи в рамках організаційних інновацій зі створення ПКБ у медичній установі, які можна умовно поділити на такі групи:

- установа лідерства: роз'яснення загальних цілей, мотивація співробітників; жорсткий контроль за виконанням завдань, розвиток звітності, відкритий діалог із пацієнтами і громадськістю, розробка й впровадження рішень для запобігання шкоди; гарантія адекватного сприйняття критики і можливості висловити думку без покарання; створення атмосфери відкритості й довіри;

- урахування думки персоналу щодо роботи в заданому напрямку; поширення досвіду; обговорення результатів і досягнень;

- удосконалення системи комунікацій; систематичний збір, аналіз та обробка даних; навчання персоналу роботи з цими даними; технічна підтримка; забезпечення можливості постійного підвищення кваліфікації;

- організація просвітницької роботи серед пацієнтів; пояснення їх прав і обов'язків; контроль за діями хворих і дотриманням ними рекомендацій лікаря; вільний вибір лікаря; сприяння отриманню ними додаткових знань і консультацій щодо діагнозу.

Висновки. Причиною більшості лікарських помилок і інцидентів в останні роки все частіше визнають неефективне управління безпекою. Незадоволеність медичною системою дуже часто залежить від частоти виникнення проблем із лікуванням, із комунікацією з клієнтами та проблем із невпевненістю щодо надання кваліфікованої допомоги. Ігнорування культури безпеки не лише призводить до неефективного функціонування медичного закладу, а ще й становить загрозу здоров'ю нації взагалі. Можна з упевненістю стверджувати, що життєво необхідно створювати чітку структуру культури безпеки; систему інноваційних підходів, які дозволять покращити діяльність галузі охорони здоров'я, систему контролю за реалізацією цих заходів із боку як керівництва, так і кожного лікаря.

Наукова новизна роботи полягає у трактуванні терміна «культура безпеки у медичних закладах» та визначенні основних кроків до її створення. Практичне значення роботи полягає у можливості реалізації цих кроків у медичних установах для покращення культури безпеки та, виходячи з цього, зменшення ризиків нещасних випадків під час лікування.

Подальші дослідження можуть стосуватися питань управління культурою безпеки в медичних установах на прикладі досвіду країн із ефективними системами охорони здоров'я.

Бібліографічні посилання

1. Рейтинг стран мира по уровню здравоохранения по версии агентства Bloomberg [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nonews.co/directory/lists/countries/health>. – Загл. с экрана.

2. **Сумець, О. М.** Товарна інноваційна політика [Текст]: навч. посіб. / О. М. Сумець, Є. М. Ігнатова. – К.: Хай-Тек-Прес, 2010. – 368 с.

3. InnoSupportTransfer – Supporting Innovations in SME [Electronic resource]. – Access mode: http://www.innosupport.net/uploads/media/1_Innovation_issues.pdf – Title from the screen.

4. **Cooper, M. D.** Improving safety culture: A Practical Guide [Electronic resource] / M. D. Cooper // Applied Behavioral Science. – 2001. – Access mode: http://www.Behavioral-safety.com/articles/Improving_safety_culture_a_practical_guide.pdf – Title from the screen.
5. **Cooper, M. D.** Towards a model of safety culture [Text] / M. D. Cooper // Safety Science. – 2000. – № 36. – P. 111–136.
6. **Cooper, M. D.** Surfacing your safety culture [Electronic resource] / M. D. Cooper // Major Hazard Commission at the Federal Ministry of Environment: Human Factors Conference, 4-6th March, 2002. – Access mode: http://www.behavioral-safety.com/articles/Surfacing_your_safety_culture.pdf – Title from the screen.
7. Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practice, 2006 [Electronic resource]. – Access mode: http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/medication%20safety%20culture%20report%20e.pdf – Title from the screen.
8. **Cullen, H. L.** The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster [Text] / H. L. Cullen // Report to the Parliament by the Secretary of State for Energy by Command of Her Majesty: Vols. 1 and 2. – L., 1990. – 488 p.
9. **Fleming, M.** An Agent-Based Approach for Structured Modeling, Analysis and Improvement of Safety Culture [Text] / M. Fleming, A. Sharpanskykh, S. Stroeve // Comput Math Organ Theory. – № 17. – 2011. – P. 77–117.
10. **Halligan, M.** Safety Culture in Healthcare: a Review of Concepts, Dimensions, Measures and Progress [Text] / M. Halligan, A. Zecevic // BMJ Quality & Safety Online First (published on 8 February 2011). – №20 (4). – 2011. – April. – P. 338–343.
11. **Krupskyy, O. P.** Cultura organizzativa e sicurezza: attuazione delle caratteristiche del servizio [Text] / O. P. Krupskyy // Italian Science Review. – 2014. – № 3 (12). – P. 368–371.
12. **Perea-Perez, B.** The Clinical Safety of Disabled Patients: Proposal for a Methodology for Analysis of Health Care Risks and Specific Measures for Improvement [Text] / B. Perea-Perez [et al.] // Med Oral Patol Oral Cir Bucal. – 2013. – Mar. – Vol.18 (2). – P. 251–256.
13. **Rodak, S.** Does Patient Safety Culture Always Mean Safe Hospitals? [Electronic resource] / S. Rodak // Nurses Say No. – 2013. – Access mode: <http://www.beckershospitalreview.com/quality/does-patient-safety-culture-always-mean-safe-hospitals-nurses-say-no.html> – Title from the screen.
14. Safety Culture Maturity Model. Keil Centre for the Health and Safety. Offshore Technology Report (2000) [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.hse.gov.uk/research/otopdf/2000/oto00049.pdf> – Title from the screen.
15. **Sellers, R.** A Professional Culture of Safety Convergent [Electronic resource] / R. Sellers // Safety Pty Ltd, 2011. – P. 1–10. – Access mode: <http://www.convergenfsafety.com/wordpress/wp-content/uploads/2011/11/SELLERS-A-professional-culture-of-safety-SEC-08-Nov-11.pdf>. – Title from the screen.
16. **Weinstock, M.** Can Your Nurses Stop a Surgeon? [Electronic resource] / M. Weinstock, R. Sellers // H&HN mag. – 2007. – Access mode: http://www.hhnmag.com/hhnmag/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HHNMAG/Article/data/09SEP2007/0709HHN_FEA_CoverStory&domain=HHNMAG – Title from the screen.

17. **Winegardner, M.** Creating a Culture of Safety to Reduce Medication Harm [Electronic resource] / M. Winegardner // International Safety Symposium November 10th, 2011. – Access mode: http://www.powershow.com/view/3aef1d-MjUyM/Creating_a_Culture_of_Safety_to_Reduce_Medication_Harm_powerpoint_ppt_presentation – Title from the screen.

Надійшла до редколегії 12.11.15

УДК 332.012.324; 330,322

А. А. Джусов, А. В. Павлович

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара, Украина

К ВОПРОСУ ОБ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ УКРАИНЫ ДЛЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ

Обоснована важность наличия стабильного инвестиционного климата для формирования позитивного имиджа страны, необходимого для привлечения вливания капитала со стороны зарубежных транснациональных компаний (ТНК). Проанализированы особенности привлечения прямых иностранных инвестиций в Украину на базе данных о динамике иностранного инвестирования в экономику нашего государства и сравнения с показателями других стран мира. Проведены исследования отраслевой структуры прямых иностранных инвестиций и определены тенденции, характерные для основных видов экономической деятельности. Рассмотрены критерии, по которым Украина является привлекательной для деятельности ТНК, а также учтены факторы, снижающие конкурентные преимущества. Обоснована необходимость изучения всех аспектов инвестиционной деятельности ТНК с целью создания надлежащих условий для привлечения в отечественную экономику зарубежных инвестиций на взаимовыгодных условиях.

Ключевые слова: транснациональная корпорация, инвестиционная привлекательность, иностранный инвестор, инвестиционный климат, прямые иностранные инвестиции.

Обґрунтовано важливість наявності стабільного інвестиційного клімату для формування позитивного іміджу країни, необхідного для залучення вливання капіталу з боку зарубіжних транснаціональних корпорацій (ТНК). Проаналізовано особливості залучення прямих іноземних інвестицій в Україну на основі даних про динаміку іноземного інвестування в економіку нашої держави і порівняння з показниками інших країн світу. Досліджено галузеву структуру прямих іноземних інвестицій і визначено тенденції, характерні для основних видів економічної діяльності. Розглянуто критерії, за якими Україна є привабливою для діяльності ТНК, а також враховано чинники, що знижують конкурентні переваги. Доведено необхідність вивчення всіх аспектів інвестиційної діяльності ТНК із метою створити належні умови для залучення у вітчизняну економіку зарубіжних інвестицій на взаємовигідних умовах.

Ключові слова: транснаціональна корпорация, інвестиційна привабливість, іноземний інвестор, інвестиційний клімат, прями іноземні інвестиції.

In this article is proved the importance of existence of stable investment climate for formation of the positive image of the country, which is necessary for attraction of capital injection from foreign multinational corporations. The features of attraction of direct foreign investments to Ukraine are analysed on the database of dynamics of foreign investment into economy of our country and comparison with indicators of other world countries. Researches of branch structure of direct foreign investments are conducted and tendencies, which describe the main types of economic activity, are defined. Criteria by which Ukraine is attractive to activity of multinational corporations as well as the factors reducing competitive advantages are considered. Necessity of studying of all aspects of