

**СВІТОВИЙ І НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ
МЕХАНІЗМУ МОТИВАЦІЇ ДО УЧАСТІ У ВЕНЧУРНИХ
ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТАХ**

Досліджено зарубіжний і національний досвід у формуванні та реалізації механізмів мотивації венчурного інвестування в економіці з метою активізації її інноваційного розвитку. Представлено результати кластерного аналізу країн – типових представників груп розвинених країн, тих, що розвиваються, та країн з перехідними економіками. Запропоновано напрямки державного стимулювання венчурного підприємництва в Україні.

This article is devoted to the study of foreign and national experience in developing and implementing mechanisms of motivation of venture investment in the economy to enhance its innovative development. The results of cluster analysis of countries - the typical representatives of groups of developed countries, landlocked developing countries and countries with economies in transition. Directions state incentives of venture business in Ukraine.

Підвищення конкурентоспроможності національної економіки тісно пов'язане з пошуком додаткових джерел фінансування, одним із яких у розвинутих країнах визнано венчурний капітал. Світовий досвід свідчить про те, що виникнення венчурного капіталу привело до значної активізації інноваційного процесу, а сам венчурний капітал дедалі більше стає чинником прискорення розвитку НТП.

Значний внесок у теоретичні й практичні розробки з проблем венчурного капіталу та його форм зробили такі зарубіжні вчені: О. Ардішвілі, Д. Аром, В. Бенєволенський, О. Дагаєв, П. Друкер, Р. Кларк, Є. Лебедеєва, Дж. Ривкіна, І. Рудакова, Є. Рузавіна, Н. Шеховцова, Д. Фреар, Р. Хофат та ін.

Світова економічна наука досліджує ці проблеми в умовах розвинутої ринкової економіки, в якій уже сформувалася складова економіки – економіка знань. Проте незважаючи на те, що в Україні лише формуються умови для розвитку венчурного капіталу, теоретико-методологічні проблеми його становлення представлено у працях багатьох українських економістів, серед яких: Г. Андросчук, Л. Антонюк, О. Батура, А. Бондаренко, Є. Задорожний, В. Новіков, С. Покропивний, А. Поручник, І. Софіщенко, А. Степаненко, О. Шнирков. Одним із основних завдань перехідного періоду є формування основ для створення сучасної складової економіки – економіки знань. Вирішення цього завдання потребує глибокого дослідження венчурного капіталу та його форм в усій повноті їхніх зв'язків і залежностей з урахуванням можливостей розвитку та еволюції.

Метою дослідження є зіставлення базових умов, складових та динаміки світового і національного досвіду розвитку венчурного капіталу, дослідження шляхів оптимізації використання венчурного капіталу в Україні.

Серед основних причин відсутності адекватних потребам ринку прямих і венчурних інвестицій кількості компаній науково-технічного сектору можна назвати малу кількість привабливих інноваційних проектів з необхідними фондами, прибутковістю і темпами зростання, низький рівень культури корпоративного управління в малих компаніях, недостатню поінформованість і неправильне уявлення про діяльність та особливості підходів венчурних фондів.

Крім цього, недостатня присутність інвестиційних інститутів у регіонах та існуючі пріоритети більшості фондів інвестувати переважно в компанії більш пізніх стадій справляють стримуючий вплив на розвиток і зростання компаній, особливо високотехнологічного сектору.

Залучення венчурного капіталу в стратегічно важливі галузі українського технологічного сектору, будучи необхідною умовою активізації інноваційної діяльності та підвищення конкурентоспроможності вітчизняної промисловості, набуває статусу одного з пріоритетних державних завдань. Розвиток національної індустрії венчурного капіталу в розвинутих країнах світу, як правило, користується державною підтримкою в ролі компонента загальної інноваційної політики зростання. Адресні заходи

державного втручання відіграють важливу роль у формуванні індустрії венчурного капіталу, що динамічно розвивається: так було в США (SBIC), Фінляндії (SITRA), в Ізраїлі (Yozma) і майже в усіх розвинених країнах [7].

Очевидні успіхи інноваційних підприємств на глобальних ринках не залишилися непоміченими урядами та підприємцями країн, що розвиваються. Орієнтуючись на позитивні результати розвинутих економік, вони вкладають кошти у вітчизняні високотехнологічні компанії, закликаючи їх завойовувати світовий ринок [11]. Україна також прагне зробити такий ривок і стати повноправною учасницею великої гри, в якій ставки робляться на технології світового рівня, принципово нові товари та венчурний капітал. Український уряд вживає заходів, спрямованих на диверсифікацію вітчизняної економіки і зниження її залежності від природних ресурсів. При цьому велика частина бюджету інновацій дістається проектам побудови інфраструктури – створення вільних економічних зон, технопарків та інкубаторів [14].

Для визначення рівня доступності венчурного капіталу для ведення бізнесу в певній країні побудуємо кластерні моделі, які допоможуть виявити світові тенденції на світовому ринку венчурного капіталу і позиції України на ньому. У зв'язку з цим доцільно розглянути дані, наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Економічні показники країн з найбільш розвиненим ринком венчурного капіталу за 2010 фінансовий рік

Êðàĵ à	ÂÂĪ , ì ëðä. äĭ ë. NØ A	ÂÂĪ í à ä. í ., òèñ. äĭ ë. NØ A	Ī ²² , ì ëðä. äĭ ë. NØ A	Ī ²² í à ä. í ., òèñ. äĭ ë. NØ A	Â ^{2*} , ì ëðä. äĭ ë. NØ A	Â ^{2*} í à ä. í ., òèñ. äĭ ë. NØ A
NØ A	14.270 000	47 123	324,6	1057,3	27	84,948
Ëëòàé	4,758 000	7 518	105,7	0,079	1,27	0,778
^a Ñ	15,150 667	33 067	2786,724	5,561	5	9,975
Ðĭ ñÿ	2,218 000	15 807	114,7	0,098	1,3	9,286
Ëáĭ ääà	1,319 000	39 033	85,3	2,547	0,2	3,739
ŕĭ äÿ	1,243 000	3 290	33,6	29,065	1	0,865
Óëðàĵ à	302 679	7 634	40 053	837,5	0,02	0,435
ßĭ ĭ ĭ ŕÿ	5,049 000	33 828	25	19,672	1	7,869

* – венчурні інвестиції.

Джерело: Офіційний сайт Світового банку: www.worldbank.org.

Треба зазначити, що ринок венчурного капіталу в Україні не є одним із найрозвиненіших у світі. Однак оскільки метою нашої роботи є вивчення цього питання саме в контексті України, тому ми зобов'язані включити її у це дослідження. З метою виявлення місця України на світовому ривку венчурного капіталу доречним буде кластерний аналіз, який допоможе визначити ступінь розвитку і близькість Україні до інших світових лідерів у цій сфері. При проведенні кластерного аналізу всі дані табл. 1, необхідно привести до єдиної системи вимірювання. Для цього визначимо вагому частку в її загальному обсязі кожного показника з допомогою формули $d = \text{частина} / \text{ціле}$. Отримані дані наведемо в табл. 2.

Таблиця 2

Коефіцієнти економічних показників за 2010 фінансовий рік

Êðàĵ à	ÂÂĪ	ÂÂĪ í à ä. í .	Ī ²²	Ī ²² í à ä. í .	Â ²	Â ² í à ä. í .
NØ A	1	1	0,116	0,036	1	1
Ëëòàé	0,333	0,159	0,038	0,003	0,047	0,009
^a Ñ	1,062	0,702	1	0,191	0,185	0,117
Ðĭ ñÿ	0,155	0,335	0,041	0,001	0,048	0,109
Ëáĭ ääà	0,092	0,828	0,031	0,087	0,007	0,044
ŕĭ äÿ	0,087	0,069	0,012	1	0,037	0,010
Óëðàĵ à	0,021	0,162	0,004	0,028	0,002	0,005
ßĭ ĭ ĭ ŕÿ	0,354	0,717	0,010	0,676	0,037	0,092

За допомогою отриманих даних можемо проводити кластерний аналіз. Слід врахувати, що в отриманій діаграмі кожній країні привласнений свій код: США – Cases1, Китай – Cases2, ЄС – Cases3, Росія – Cases4, Канада – Cases5, Індія – Cases6, України – Cases7, Японія – Cases8, а кожному показнику – умовне позначення: ВВП – VAR1, ВВП на душу населення (ВВП д. н.) – VAR2, ПІІ – VAR3, ПІІ на душу населення (ПІІ д. н.) – VAR4, Венчурні інвестиції (ВІ) – VAR5, Венчурні інвестиції на душу населення (ВІ д. н.) – VAR6. При проведенні кластерного аналізу використовується програма STATIST 5.0., з принципом близького сусіда (Single Linkage), з принципом далекого сусіда (Complete Linkage) та евклідовою дистанцією (Euclidean distances) і K-means clustering. Насамперед створимо кластерну модель на основі принципу близького сусіда (Single Linkage), для цього введемо дані табл. 2 у поле програми STATIST 5.0.

Використовуючи вихідні економічні дані за вищевказаними країнами, проводимо кластерний аналіз на основі принципу ближнього сусіда (Single Linkage), з використанням евклідової дистанції (Euclidean distances). Після цього отримуємо діаграму, яка являє собою кластеризацію показників та країн із найбільш близькими показниками один до одного (рис. 1).

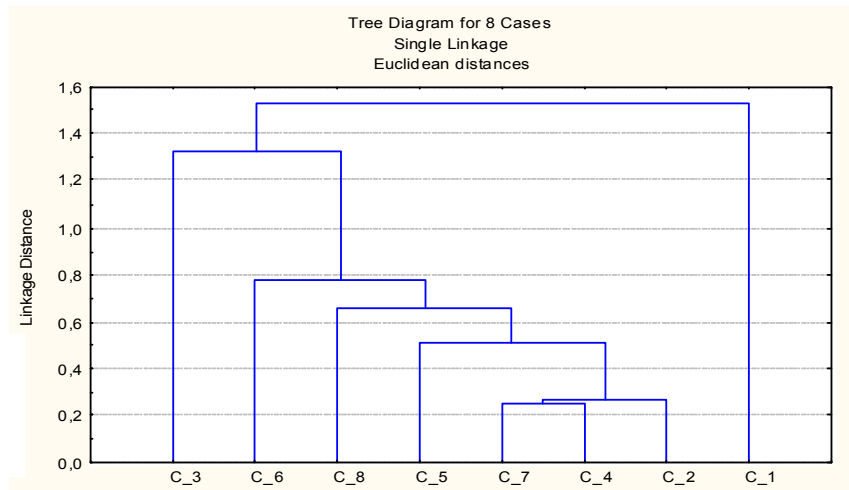


Рис. 1. Кластерний аналіз на основі принципу ближнього сусіда (Single Linkage)

Як бачимо, найбільшу тісноту зв'язку мають країни C7, C4 і C2 (Україна, Росія і Китай), тобто коефіцієнти цих країн найбільш близькі один одному за значенням. Більш другорядний зв'язок існує з країнами C5, C8 і C6 (Канада, Японія та Індія). Щоб наочно переглянути кроки кластеризації, будемо відповідний графік (рис. 2).

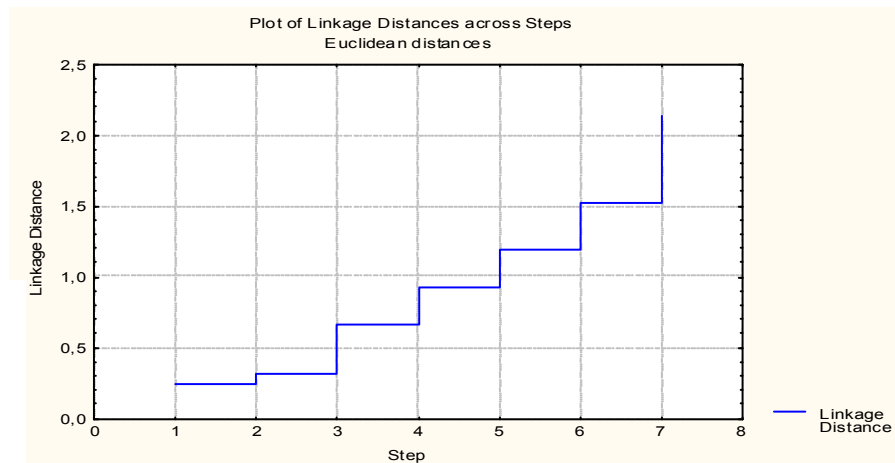


Рис. 2. Кроки кластерної моделі на основі принципу ближнього сусіда (Single Linkage)

За допомогою взаємозалежності показників, їхнього середнього значення і стандартної помилки відхилення можна розглянути точну значущість отриманої моделі. Далі будуємо модель на основі принципу далекого сусіда (Complete Linkage) і евклідовою дистанцією (Euclidean distances). Це допоможе визначити, які країни мають найбільш слабкий взаємозв'язок, для цього використовуємо дані табл. 2.

Використовуючи ці дані, будуємо діаграму на основі принципу далекого сусіда (Complete Linkage) і евклідовою дистанцією (Euclidean distances) (рис. 3).

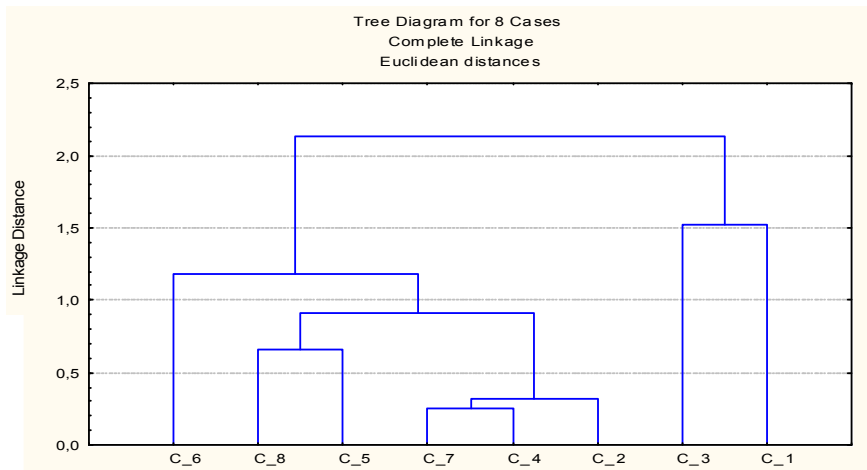


Рис. 3. Кластерний аналіз на основі принципу далекого сусіда (Complete Linkage)

Як бачимо, найменш тісні зв'язки між показниками мають два кластери: перший, який включає C6, C8, C5, C7, C4, C2 (Індія, Японія, Канада, Україна, Росія і Китай) і C3, C1 (ЄС, США), саме між цими кластерами проглядається найменший взаємозв'язок показників. Отримана кластеризація в графічному зображенні має такий вигляд (рис. 4).

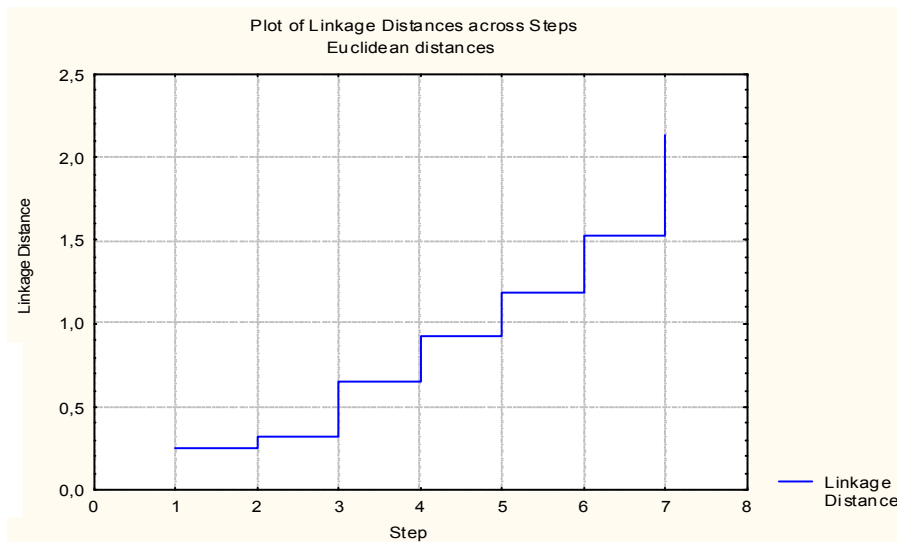


Рис. 4. Графік покрокової кластеризації на основі методу далекого сусіда (Complete Linkage)

У контексті цього графіка отримуємо взаємозалежність показників, їхні середні значення і стандартні помилки відхилення для точності вивчення отриманої моделі. Заключним етапом побудови моделі є використання методу К-середніх (K-means clustering). Цей метод дасть змогу виділити із загального числа раніше отриманих кластерів кілька найбільш яскраво виражених, у нашому випадку – це два кластери. Більш наочно отримана інформація має такий вигляд (рис. 5).

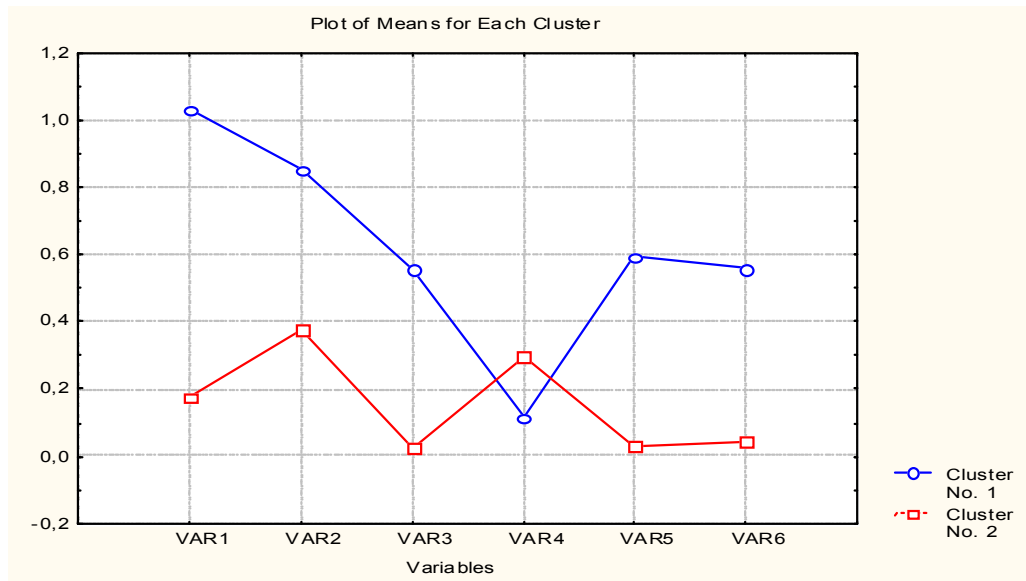


Рис. 5. Графік середніх значень економічних показників

Отриманий графік ілюструє середні значення змінних за двома основними кластерами: в діагоналях вище нуля вказані квадрати, а нижче – евклідова відстань.

Таким чином, провівши детальний аналіз, були отримані два основних кластера. Перший включає такі країни: С2, С4, С5, С6, С7, С8 (Китай, Росія, Канада, Індія, Україна, Японія), а другий – С1 і С3 (США, ЄС). Це дає нам право говорити про те, що США та країни ЄС – це країни з найбільш доступним венчурним капіталом, на основі якого здійснюється більшість найбільших економічних проектів у цих регіонах. Що стосується України, то вона належить до тієї кластерної групи, де ринок венчурного капіталу знаходиться на початковій фазі. Тому Україні доцільніше скористатися досвідом інших країн з її кластерної групи, які рухаються прогресивним шляхом у цьому напрямку.

З аналізу побудованих моделей можна зробити висновок, що найбільшу схожість і наближеність із досліджуваних показників Україна має з Росією. Дещо близьким Україні є Китай, і недосяжно далекими – країни Європейського союзу і США. При врахуванні того, що Росія є більш розвинутою країною, в тому числі має і більш розвинений ринок венчурного капіталу, ніж Україна, нашій країні необхідно дотримуватися економічної політики і політики залучення венчурного інвестування російської моделі, тобто необхідно терміново вживати заходів щодо підвищення ефективності вітчизняного ризикового інвестування в сфері розширення ресурсної бази венчурного бізнесу, усунення несприятливих умов ризикового підприємництва, а також розвитку інфраструктури венчурного бізнесу [16].

Для розширення ресурсної бази необхідне використання потенційних джерел венчурного фінансування – банківського, страхового, пенсійного, капіталу великих виробничих корпорацій і приватних осіб [11]. Для усунення несприятливих умов ризикового підприємництва слід підвищувати мотивацію венчурних інвесторів шляхом надання додаткових податкових пільг, що дають змогу фірмам віднімати з оподаткованої бази кошти, витрачені на наукові дослідження і розробки на 100% і більше; списання значної частини обладнання НДДКР за прискореними нормами амортизації. Поліпшенню умов венчурного бізнесу є підготовка кадрів у галузі менеджменту інновацій, оскільки без професійного управління ризиковий інвестиційний процес буде неможливим; формування сильного патентного законодавства, привабливого для інвесторів [12].

З метою розвитку інфраструктури венчурного бізнесу необхідний подальший розвиток технопарків та бізнес-інкубаторів у межах проведеної єдиної державної інноваційної політики; розвиток фондового

ринку, включення високотехнологічних компаній в списки фондових бірж, розвиток електронних бірж; розширення діяльності академічних інститутів, ВНЗ, консалтингових та інформаційних фірм, венчурних ярмарків і виставок, у рамках надання інформації про стан і розвиток як ризикового вітчизняного і зарубіжного бізнесу загалом, так і окремих венчурних проектів [17].

Державна підтримка венчурного бізнесу в Україні має проводитись за такими напрямками:

– нормативно-правове регулювання науково-технічної, інноваційної, венчурної діяльності; вирішення правових проблем інтелектуальної власності, системи пільг, мотивації праці за статусом територій з високою концентрацією науково-технічного потенціалу;

– створення й підтримка економічних умов і стимулів розвитку венчурного підприємництва за допомогою розвитку системи держзамовлення, вдосконалення планування та прогнозування науково-технічного розвитку, ефективних фінансово-кредитних важелів, включаючи розвиток ефективного патентного права та ін.;

– формування організаційно-управлінських умов венчурної індустрії за допомогою вдосконалення управління державною власністю, підвищення ефективності управління державними пакетами акцій, забезпечення технологічної безпеки, захисту національних інтересів, з підготовкою та перепідготовкою управлінських кадрів, у тому числі державних службовців та ін. [16].

Усі вищезазначені заходи мають бути здійснені відповідно до стратегії державної політики у сфері венчурного бізнесу, інтегрованої в єдину концепцію розвитку вітчизняної інноваційної та інвестиційної діяльності. Індустрія прямого і венчурного капіталу в Україні займає важливу позицію в комплексі заходів із переходу на модель інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності на глобальному ринку. Вона сприяє стимулюванню економіки шляхом активного інвестування та підтримки бізнесу з високим потенціалом зростання в існуючих та нових секторах промисловості та сфери послуг. Механізми приватно-державного партнерства мають широко використовуватися для подальшого економічного розвитку України та створення ефективної системи підтримки вітчизняних технологій, підвищення конкурентоспроможності та інноваційної активності.

Аналізуючи процеси формування інституту венчурних інвестицій в Україні на основі партнерства суспільства та бізнесу, можна зробити такі висновки: специфікою українського шляху розвитку венчурного інвестування є значна роль держави, яка активно виділяє кошти на розвиток інституту фінансування інновацій; держава повинна навчитися залучати приватний бізнес у вирішення своїх пріоритетних завдань за рахунок створення привабливих умов: венчурної інфраструктури, змін у законодавстві, що регулюють трастові відносини і введення фідуціарної відповідальності; в Україні вперше створюється модель державного стимулювання інновацій та інститутів венчурного підприємництва; приватному бізнесу доцільно адаптуватися до української венчурної моделі.

Найбільш ефективними з точки зору стимулювання розвитку венчурного підприємництва можуть бути такі види державної підтримки: державні прямі інвестиції в пріоритетні проекти; страхування та інші форми забезпечення інвесторів венчурних фондів, що вкладають кошти в технологічно орієнтовані компанії; ефективна система захисту прав на інтелектуальну власність; формування ефективної комунікативної середовища; розроблення середньострокової стратегії розвитку венчурного підприємництва як одного з істотних джерел фінансування високотехнологічного бізнесу в Україні.

На сьогоднішній день розвиток венчурної індустрії в Україні стримується слабкою законодавчою базою, нерозвиненістю фондового ринку, непрозорістю фінансової діяльності компаній, відсутністю гарантій для інвестора. Слід зазначити, що далеко не у всіх країнах є спеціальне законодавство з венчурного бізнесу, представлене окремими законами. Однак у всіх розвинених країнах є інші елементи громадянського, фінансового законодавства, які дають змогу венчурної індустрії успішно розвиватися.

Література

1. Аньшин В. М. Менеджмент инвестиций и инноваций в малом и венчурном бизнесе / В. М. Аньшин, С. А. Филлин. – М. : Анкил, 2003. – 219 с.
2. Артеев Д. С. Венчурное финансирование в условиях мирового финансового кризиса / Д. С. Артеев, С. В. Черепанов. – М., 2009. – 440 с.
3. Беликова А. В. Проблематика венчурных инвестиций / А. В. Беликова // Инвестиционный банкинг. – 2006. – № 4. – С. 41–47.
4. Власов А. Что пишут о венчурном капитале в России [Электронный ресурс] / А. Власов. – Режим доступа : www.rvca.ru

5. *EBPP u Western NIS Enterprise Fund* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.companion.ua/Articles/Content?Id=5582>.
6. *Дворжак И Венчурный капитал в странах Центральной и Восточной Европы* [Електронний ресурс] / И. Дворжак, Я. Кочишова, П. Прохазка. – Режим доступу : www.koi.cfin.ru/investor/
7. *Клименко В. В. Анализ влияния венчурного капитала на инновационное развитие промышленности* / В. В. Клименко // *Труды Одесского политехнического университета*. – 2006. – Вып. 1(25). – С. 263–266. [Venture capital].
8. *Лагирев А. А. Венчурное инвестирование как фактор инновационного развития* / А. А. Лагирев // *Социально-экономическое положение России в новых геополитических и финансово-экономических условиях: реалии и перспективы развития*. – СПб. : Ин-т бизнеса и права, 2008. – С. 67–74.
9. *Локшин В. С. Предпосылки появления механизмов венчурного финансирования в Украине* / В. С. Локшин, А. В. Ластенко // *Вісник економічної науки України*. – 2007. – № 1. – С. 73–78.
10. *Мартякова О. В. Венчурне інвестування в системі фінансування інноваційної діяльності в сфері охорони здоров'я* / О. В. Мартякова, І. В. Трикоз // *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. – 2010. – № 2 (10). – С. 36–41.
11. *Михайлова Л. І. Інноваційний менеджмент : навч. посіб.* / Л. І. Михайлова, С. Г. Турчина. – К. : Центр навч. літ-ри, 2007. – 248 с.
12. *10. Москвін С. О. Венчурні фонди інноваційного розвитку* / С. О. Москвін // *Актуальні проблеми економіки*. – 2009. – № 2 (92). – С. 88–96.
13. *Ресурси інновацій* / под ред. И. П. Николаевой. – М. : ЮНИТИ, 2003. – 98 с.
14. *Семенов А. С. Венчурное финансирование инновационной деятельности* / А. С. Семенов, А. И. Каширин // *Инновации*. – 2006. – № 1 (88). – С. 31.
15. *Фадеева А. Кризис не испугал инвесторов: объемы рынка венчурного финансирования пока не снизились* / А. Фадеева // *РБК daily*. – 2009. 20.07.
16. *FDI Confidence Index, Global Business Policy Council*. – 2002. – Sept. – Vol. 5. – P. 19–36.
17. *Reeder Joe R. Business Losses in Russia: The Inevitable Search for Accountability and Deep Pockets, Russia* / Reeder Joe R., Schneebaum Steven M., Burger Ethan S. and James Geoffrey K. // *Central Europe Executive Guide*. – 1999. – 31 Jan.