

УДК 657.411.3-027.542

Концепція державно-приватного венчурного фонду

Карасик О.М.

кандидат економічних наук,
професор кафедри фінансів

Національного університету біоресурсів і природокористування України

Петрюк М.В.

здобувач кафедри фінансів

Національного університету біоресурсів і природокористування України

Стаття присвячена дослідженню системи державної підтримки розвитку венчурного ринку в Україні. Розкрито переваги державно-приватного партнерства під час побудови венчурного фонду. Запропоновано концепцію створення державно-приватного фонду для фінансування проектів в аграрному секторі. Розкрито особливості теоретичного та фінансового механізму його діяльності.

Ключові слова: венчурний фонд, державно-приватне партнерство, венчурний капітал, внутрішня норма прибутку, майбутня вартість, компанія з управління активами.

Карасик О.М., Петрюк М.В. КОНЦЕПЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ВЕНЧУРНОГО ФОНДА

Статья посвящена исследованию системы государственной поддержки развития венчурного рынка в Украине. Раскрыты преимущества государственно-частного партнерства при построении венчурного фонда. Предложена концепция создания государственно-частного фонда для финансирования проектов в аграрном секторе. Раскрыты особенности теоретического и финансового механизма его деятельности.

Ключевые слова: венчурный фонд, государственно-частное партнерство, венчурный капитал, внутренняя норма прибыли, будущая стоимость, компания по управлению активами.

Karasyk O.M., Petriuk M.V. THE CONCEPT OF PUBLIC-PRIVATE VENTURE FUND

In the article investigated the system of state support of venture capital market in Ukraine. The benefits of public-private partnership in the construction of venture capital fund are revealed. The concept of establishing public-private fund to finance projects in the agricultural sector was offered. The features of the theoretical and the financial mechanism of its activity were disclosed.

Key words: venture capital, public-private partnerships, venture capital, internal rate of return, future value, asset management company.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В багатьох розвинутих країнах, але здебільшого в країнах, які розвиваються, відбувається об'єднання обмежених ресурсів держави та приватних партнерів у державно-приватні інститути фінансування (венчурні фонди) з метою розвитку певної пріоритетної галузі та зростання її у довгостроковій перспективі. Основними функціями таких інститутів є відбір і фінансування проектів пріоритетного напрямку економіки, які не отримують належних ресурсів з боку інших можливих інвесторів з певних причин, таких як високі ризики, тривалий період окупності, обмеженість вибору фінансових інструментів. В Україні не створюються класичні венчурні фонди за участі держави, тому актуальні дослідження пов'язані з цим питанням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед зарубіжних та вітчизняних вчених найбільш відомими дослідниками цього питання

є Л. Хілл, К. Кемпбел, Д. Гледстоун, Т. Коллер, А. Комашенко, Л. Антонюк, Г. Тарасова, К. Кутрань, Т. Калінеску. Роботи науковців присвячені дослідженню ринків венчурного капіталу зарубіжних країн, розгляду економічної сутності венчурного капіталу, дослідженню сутності та особливостей процесу венчурного фінансування.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас залишається недостатньо дослідженим механізм створення державно-приватних венчурних фондів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розробка концепції державної підтримки венчурного фінансування в Україні на основі державно-приватного партнерства, а також побудова моделі державно-приватного венчурного фонду.

Виклад основного матеріалу дослідження. Державно-приватне партнерство в Україні – система відносин між державним та

приватним партнерами, під час реалізації яких ресурси обох партнерів об'єднуються з відповідним розподілом ризиків, відповідальності та винагород (відшкодувань) між ними для взаємовигідної співпраці на довгостроковій основі у створенні (відновленні) нових та/або модернізації (реконструкції) діючих об'єктів, які потребують залучення інвестицій, а також користуванні (експлуатації) такими об'єктами. Державно-приватне партнерство передбачає використання механізму розподілу ризиків та відповідальності за результати господарської діяльності між державою та підприємницькими структурами [2, с. 28–36].

Ми вважаємо, що наявна модель розвитку венчурної системи України через венчурні інститути спільного інвестування не є ефективною, і вважаємо, що найкращою моделлю розвитку буде створення державної програми розвитку, в рамках якої засновано державно-приватний венчурний фонд для фінансування проектів аграрного сектору як перспективної галузі економіки. Схема організації державно-приватного партнерства досить проста (рис. 1).

З метою вдосконалення механізмів розвитку інвестиційної інфраструктури в рамках державно-приватного партнерства над концепцією створення приватного акціонерного товариства «Український державний венчурний фонд» працював Т. Комашенко [7, с. 45–52], а його основні принципи використала у дослідженнях К. Кутрань [4, с. 110–114]. Розроблені ними принципи та пропозиції, а також напрацювання інших дослідників у цій сфері будуть використані нами під час

формування нової схеми державно-приватного венчурного фонду.

Ми вважаємо, що фонд повинен фінансувати виключно проекти та підприємства аграрного сектору як провідної галузі країни, тому назвемо його фонд венчурних інвестицій «Аграрний».

На думку авторів, місія державно-приватного фонду має бути пов'язана з:

- розвитком нових інноваційних компаній в Україні та формуванням культури інноваційного підприємництва;

- налагодженням та удосконаленням зв'язку науки, освіти та інноваційного бізнесу, а також комерціалізації технологій в Україні;

- просуванням вітчизняних новітніх технологій та їх продуктів на міжнародний ринок;

- стимулюванням попиту на технології та інновації на внутрішньому ринку;

- опануванням найкращих практик міжнародного венчурного інвестування та створенням партнерських зв'язків між управляючими компаніями міжнародних венчурних фондів та національними управляючими компаніями венчурних фондів розвитку;

- удосконаленням механізму колективного інвестування тощо [7, с. 96, 140].

На нашу думку, цілі та місія фонду є занадто широкими для впровадження в сучасних умовах України. Місія державно-приватного венчурного фонду «Аграрний» (далі – ДПВФ «Аграрний») полягає у фінансуванні проектів аграрного сектору через механізм залучення капіталу держави та приватних інвесторів на рівних правах.

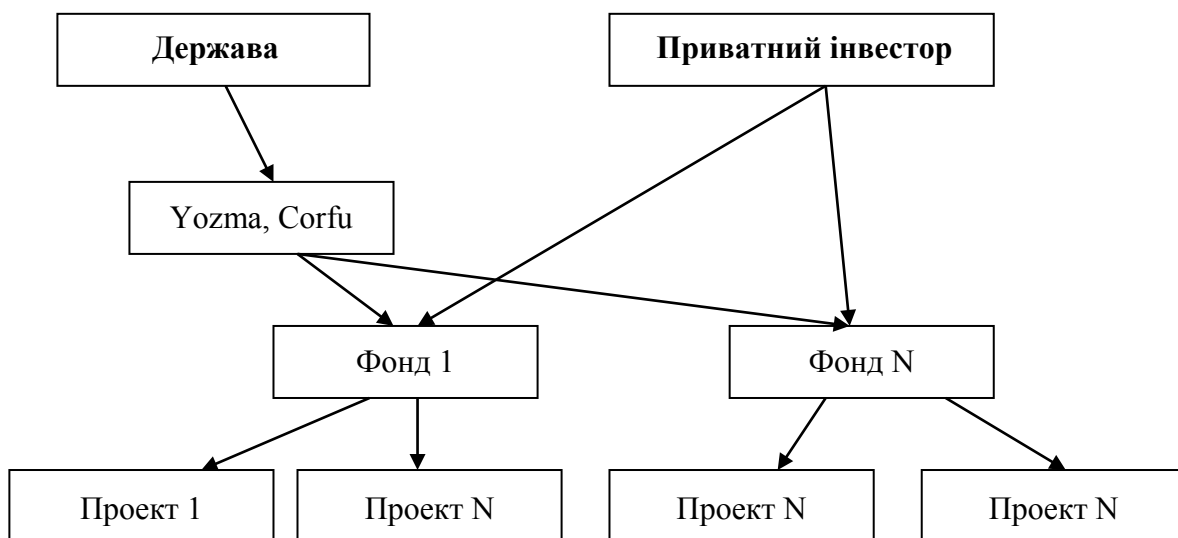


Рис. 1. Схема організації класичного венчурного фонду за участю держави

Джерело: [10]

Управління фондом потрібно передати незалежній КУА, яка сформована з досвідчених менеджерів венчурного сектору. Це дасть змогу володіти фондом державі, але мінімізує механізм впливу на його діяльність та розвиток. Ми також пропонуємо визначити витрати на управління фондом на рівні 10% від поточних інвестицій, що покриє витрати, а 20% премії після виходу інвестора з проекту повинні стати додатковою мотивацією для менеджменту. Основними ж функціями КУА повинні стати:

- проведення високоякісної технологічної бізнес-експертизи проектів (формування постійно діючих експертних рад (експертного пулу) та внутрішньої служби аналізу проектів);
- здійснення консалтингової та управлінської підтримки аграрних підприємств, що реалізують відповідні проекти;
- надання послуг аграрним компаніям, таких як сприяння сертифікації продукції, патентуванню результатів НДДКР закордоном, надання науково-технічної інформації;
- проведення постійного моніторингу та аналізу результатів фінансово-економічної діяльності як фондів, так і інноваційних підприємств (проектів), що отримали венчурні інвестиції;
- формування інформаційної бази передових технологій, винаходів та інноваційних проектів, які розроблені на вітчизняних під-

приємствах, мають конкурентні переваги та вважаються перспективними для залучення державних коштів.

На основі проведеного аналізу наявних систем підтримки функції держави ми сформуємо так:

- держава – джерело венчурного капіталу (на найбільш ризиковому етапі);
- підтримка розвитку програми та венчурної системи загалом шляхом прийняття законів, які регулюють відносини у цій сфері;
- удосконалення податкового регулювання;
- забезпечення розвитку біржових та фінансових механізмів;
- популяризація венчурного капіталу як джерела фінансування загалом шляхом інформаційного наповнення ринку;
- проведення венчурних ярмарків, а також підтримка виставкової діяльності високотехнологічних компаній;
- вирішення спірних питань інтелектуальної власності.

В нашому розумінні роль держави полягає у підтримці та всебічному розвитку венчурного бізнесу через забезпечення доступу до публічної інформації та популяризації специфічного виду фінансування. Участь держави у фонді забезпечить прямий потік інформації про слабкі та проблемні місця в організації фонду, які потрібно вирішувати. Тому основними функціями мають залишатись законодавча та регулююча.

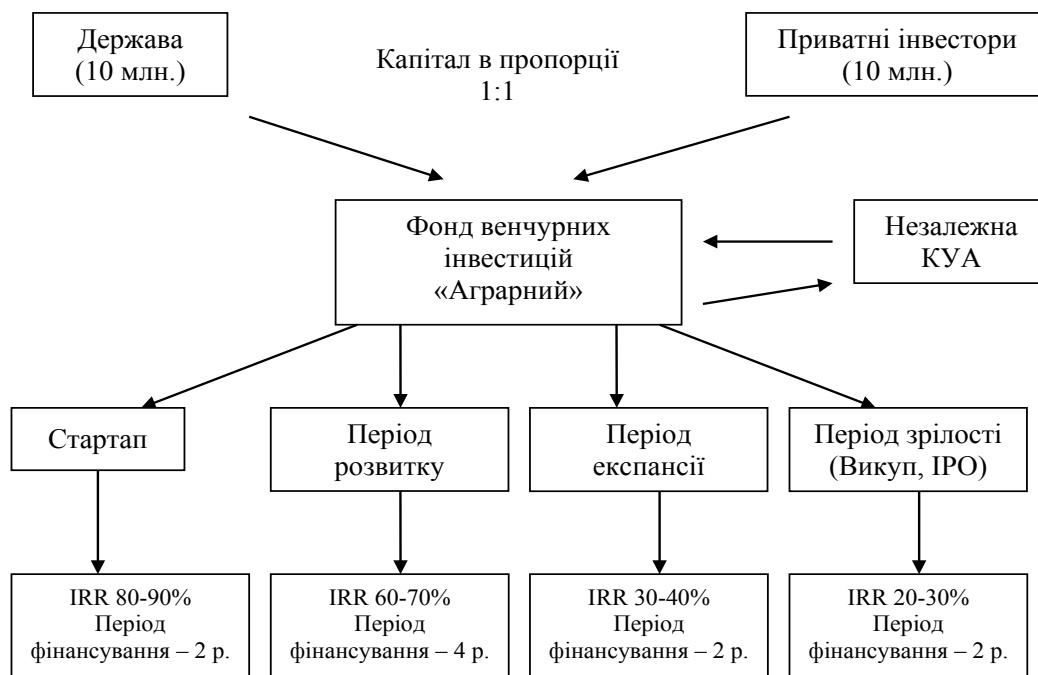


Рис. 2. Схема діяльності ДПВФ «Аграрний»

Джерело: розроблено авторами

Окремо потрібно виділити напрями фінансування. Так, активи ДПВФ «Аграрний» мають спрямовуватись виключно на фінансування потенційних проектів в новостворених чи вже діючих підприємствах, які перебувають на всіх стадіях розвитку. Це забезпечить відповідний рівень доходності та диверсифікації ризиків. Крім того, активи венчурного фонду мають складатись із цінних паперів (корпоративних прав) сільськогосподарських компаній, не більше 15% активів можуть утримуватись в грошових коштах, які зберігаються на окремих банківських депозитних рахунках. Склад активів, на відміну від активів венчурних ІСІ, має чітко регламентуватись. По закінченню п'яти років з моменту завершення формування венчурного фонду його активи повинні складатись із цінних паперів (корпоративних прав) не менш ніж двадцяти компаній, які перебувають на різних стадіях розвитку.

Графічно схему діяльності фонду венчурних інвестицій «Аграрний» зобразимо на рис. 2.

Ми пропонуємо здійснювати фінансування фондом проектів відповідно до чотирьох основних стадій розвитку: стартап, період розвитку, період експансії, період зрілості (викуп, IPO). Однією з важливих характеристик під час оцінювання доцільності інвестицій є внутрішня норма доходності проекту (IRR). Дослідження свідчать про те, що середні показники для різних стадій розвитку проекту різні залежно від стану економіки та очікування інвесторів, тому на основі аналізу наявних досліджень ми обрали середні величини IRR для обраних періодів [3]. Крім того, вважаємо за доцільне визначити строки фінансування проекту: стартап – 2 р, період розвитку – 4 р., період експансії – 2 р., період зрілості – 2 р. За визначений період проекти повинні досягнути запланованих показників розвитку відповідного етапу, а лише після цього вони можуть претендувати на подальше фінансування. Додатковий венчурний капітал не може повторно спрямовуватись в проект, який не досяг запланованих показників.

Окрім схеми діяльності та теоретичного опису основних положень діяльності фонду, ми вважаємо за доцільне побудувати математичну модель діяльності фонду. Під час вивчення складних економічних процесів та явищ часто застосовується моделювання. Ідея нашої економетричної моделі полягає в тому, що результативна ознака змінюється під впливом не одного, а кількох факторів. Зокрема, аналізуючи майбутню вартість гро-

шових потоків від інвестованого капіталу в різні проекти та прогнозуючи його подальший розвиток, ми досліджуємо функцію загальної майбутньої вартості. Це дає змогу встановити, як вона зміниться зі зміною грошових потоків від реалізації проектів в різних стадіях. При цьому на кінцевий результат впливає значна кількість чинників.

Вплив багатьох чинників на результативну зміну описується за допомогою звичайної лінійної функції [1]:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n + u, \quad (1)$$

де y – досліджувана (залежна змінна) або регресант (в нашому випадку – майбутня вартість грошових потоків від діяльності фонду), x_1, x_2, \dots, x_n – незалежні пояснюючі змінні або регресори (грошові потоки від проектів на різних етапах реалізації), $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ – параметри моделі (параметри моделі у нашому випадку – це відсоток проектів, які досягли встановлених показників), u – випадкова складова регресійного рівняння.

Видозмінивши формулу 1 для розрахунку майбутньої вартості інвестицій венчурного фонду «Аграрний», отримаємо лінійне рівняння:

$$FV = a_0FV_{CT} + a_1FV_P + a_2FV_E + a_3FV_3, \quad (2)$$

де FV – майбутня вартість грошових потоків від інвестицій у венчурні проекти; FV_{CT} , FV_P , FV_E , FV_3 – майбутня вартість грошових потоків відповідно до стадії стартапу, розвитку, експансії або зростання; a_0, a_1, a_2, a_3 – відсоток проектів, які досягли запланованої IRR; випадкову складову регресійного рівняння на даному етапі ми виключимо, оскільки це буде дискусійним питанням.

Для розрахунку FV скористаємося класичною формулою [1]:

$$FV = I * (1 + IRR)^t, \quad (3)$$

де FV – майбутня вартість інвестицій відповідного проекту; IRR – запланована ставка доходності (середнє значення відповідного етапу на рис. 2), t – період фінансування.

Для спрощення розрахунків обсягу інвестицій візьмемо за умовний 1 млн. дол. Фінансування спрямуємо за етапами так: стартап – 45%; розвиток – 35%, експансія та зростання – по 15% від запланованого обсягу.

Дослідження статистичних даних свідчать про те, що лише 17% успішних проектів здійснюються на стадії стартапу, 36% – стадії розвитку, 67% – стадії експансії, 87% – стадії зростання [8, с. 300–310, 10, с. 84]. Таким чином, наша лінійна модель набуває такого вигляду:

$$FV = 0,17 * FV_{CT} + 0,36 * FV_P + 0,67 * FV_E + 0,87 * FV_3. \quad (4)$$

Розрахувавши FV для кожного з етапів, маємо такі дані:

$$FV_{CT} = 0,45 \cdot 1 \cdot (1+0,8)^2 = 1\,458 \text{ тис. дол.};$$

$$FV_P = 0,25 \cdot 1 \cdot (1+0,65)^4 = 2\,594 \text{ тис. дол.};$$

$$FV_E = 0,15 \cdot 1 \cdot (1+0,35)^2 = 273,4 \text{ тис. дол.};$$

$$FV_3 = 0,1 \cdot 1 \cdot (1+0,25)^2 = 234,4 \text{ тис. дол.}$$

Розрахункові дані демонструють потенційну привабливість кожного з етапів інвестицій. Але на даному етапі вони не є показником, оскільки кінцеві дані моделі не отримані, тому, підставивши всі показники у функцію 3.4, отримаємо такі результати:

$$FV = 0,17 \cdot 1\,458 + 0,36 \cdot 2\,594 + 0,67 \cdot 273,4 + 0,87 \cdot 234,4 = 1\,568,81 \text{ тис. дол.}$$

Здійснивши венчурні інвестиції в проекти за заданими параметрами, отримаємо результат в 1 568,84 тис. дол. після виходу інвесторів з проекту. Результат діяльності фонду за весь період такий: IRR = 14%. Отримавши розрахунковий результат, ми маємо зрозуміти, чи буде він цікавим для інвестора порівняно з іншими доступними варіантами інвестування. Найменш ризиковим варіантом

для інвестора буде розміщення коштів на класичному банківському депозиті та отримання доходу у процесі. Проведені дослідження показують, що середні розміри відсоткової ставки за депозитами в Україні у 2016 році становили 10% для вкладів до 2 років та від 12% до 14% на вклад, довший за 3 роки.

На основі проведеного дослідження ми можемо графічно зобразити загальну схему реалізації ДПВФ «Аграрний» чи схожих фондів (рис. 3).

Висновки з цього дослідження. В результаті проведеного дослідження ми визначили теоретичну технічну та фінансову складову моделі, результатом якої має стати створення державно-приватного венчурного фонду «Аграрний». Відзначимо, що запропонована математична модель реалізації фонду показує в результаті дохід, який на 7,6% вище за дохід від банківського депозиту за відповідний строк. Тому вважаємо, що базова математична модель може використовуватись під час детальнішого

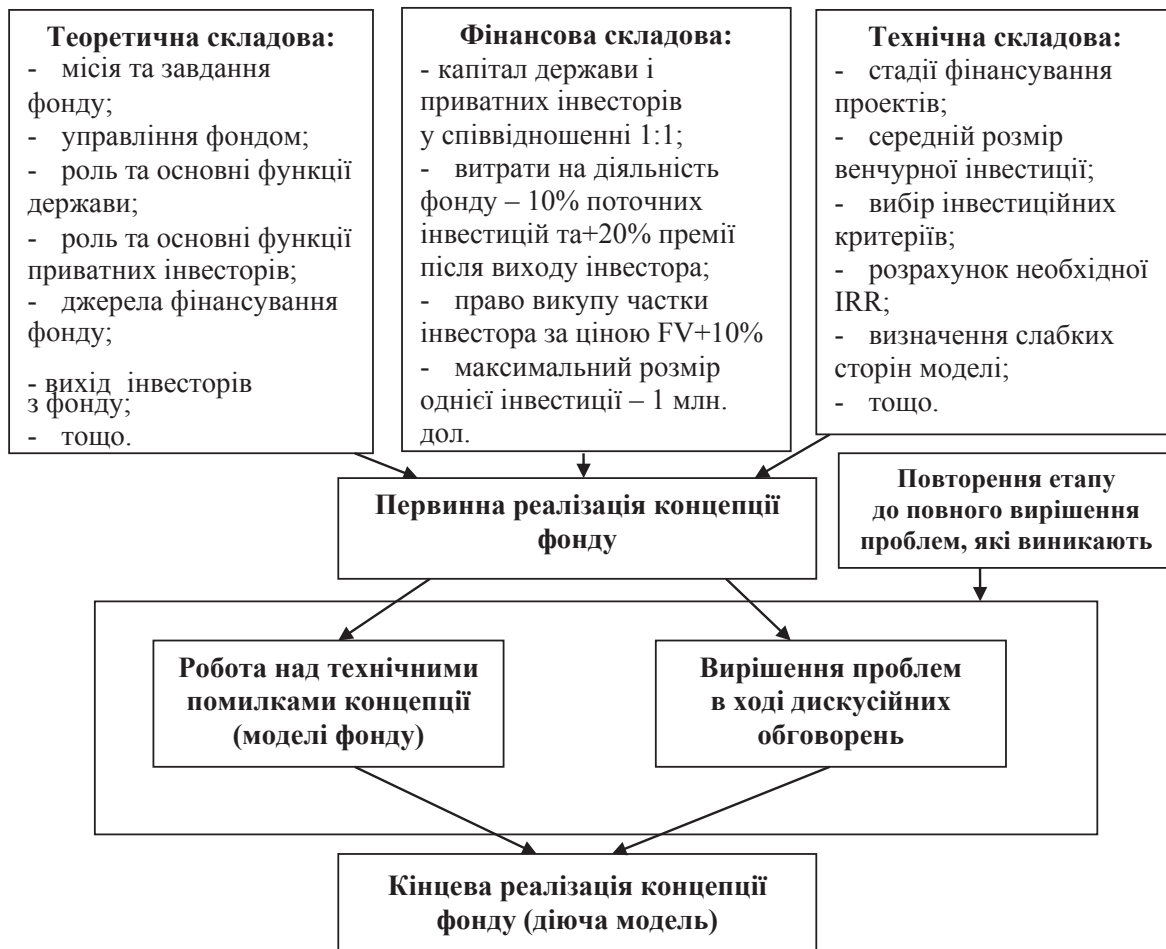


Рис. 3. Загальна концепція реалізації проекту ДПВФ «Аграрний»

Джерело: розроблено авторами

аналізу даних та доопрацювання. Відзначимо, що важливу роль під час реалізації концепції відіграють проведення всіх можливих дискусій, обговорень та круглих столів для виявлення слабких сторін та вирішення спірних питань. Ми не виключаємо

багаторазового повторення етапу «робота над помилками» під час реалізації моделі, але це сприятиме створенню робочої схеми для реалізації першого венчурного фонду, а в подальшому – й інших класичних венчурних фондів України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бесклінська О. Класична лінійна багатофакторна модель / О. Бесклінська [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://svitppt.com.ua/informatika/klasichna-liniyna-bagatofaktor-na-model.html>.
2. Воронкова Т. Державно-приватне партнерство як інструмент активізації інноваційної діяльності / Т. Воронкова // Науково-технічна інформація. – 2014. – № 2. – С. 28–36.
3. Внутрішня норма рентабельності Internal Rate of Return (IRR) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://studentbooks.com.ua/content/view/1309/42/1/3/4361>.
4. Дмитриченко Л. Ринок венчурного капіталу: методологія дослідження та механізми функціонування : [монографія] / Л. Дмитриченко, К. Кутрань. – Донецьк : Східний видавничий дім, 2013. – 180 с.
5. Дюгованець О. Світова практика державного фінансування венчурної діяльності / О. Дюгованець // Економічний часопис ХХІ. – 2011. – № 1–2. – С. 41–44.
6. Про державно-приватне партнерство : Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2404-17>.
7. Калінеску Т. Управління венчурним фінансуванням підприємств : [монографія] / Т. Калінеску. – Луганськ : Видавництво СНУ ім. В. Даля, 2009. – 276 с.
8. Кемпбелл К. Венчурний бізнес: новые подходы / К. Кемпбелл ; пер. с англ. – 2-е изд., испр. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 428 с.
9. Комашенко Т. Концепція створення ПАТ «Український державний венчурний фонд» / Т. Комашенко // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2011. – № 1. – С. 45–52.
10. Федорович П. Моделювання розвитку венчурного бізнесу : [монографія] / П. Федорович, П. Харів. – Тернопіль : ТНЕУ, 2008. – 208 с.