

## ЕКОСИСТЕМА СТАРТАПІВ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОСИСТЕМИ

© 2017 СИТНИК Н. І.

УДК 658.5

### Ситник Н. І. Екосистема стартапів як складова інноваційної екосистеми

У статті аналізуються сучасні теоретичні уявлення щодо екосистеми стартапів і представлено авторське бачення цього утворення. Запропоновано розглядати екосистему стартапів як підсистему інноваційної екосистеми, що спрямована на створення інноваційних продуктів і послуг стартап-компаніями. Екосистема стартапів є відкритою динамічною системою, в якій системостворювальним суб'єктом виступають стартап-компанії на різних етапах життєвого циклу. Суб'єктами життєзабезпечення екосистеми є організації, об'єднання та окремі особи, які тією чи іншою мірою впливають на становлення і розвиток стартапів. Діяльність суб'єктів здійснюється за п'ятьма напрямками: державне регулювання, фінансування, навчання, інформаційна та інфраструктурна підтримка. Середовище екосистеми складається з низки економічних, матеріально-технічних, ринкових і соціально-культурних факторів, які прямо чи опосередковано впливають на дії суб'єктів екосистеми. Життєдіяльність екосистеми стартапів підтримується активною взаємодією суб'єктів, об'єднаних розгалуженою мережею внутрішніх зв'язків, між собою та з середовищем.

**Ключові слова:** стартап, екосистема стартапів, інноваційна екосистема, суб'єкти екосистеми, фактори середовища екосистеми.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 18.

**Ситник Наталія Іванівна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри менеджменту, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (пр. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна)

**E-mail:** Natalia\_Sytnik@ukr.net

УДК 658.5

UDC 658.5

### Ситник Н. И. Экосистема стартапов как составляющая инновационной экосистемы

В статье анализируются современные теоретические представления об экосистеме стартапов и представлено авторское видение этого образования. Предложено рассматривать экосистему стартапов как подсистему инновационной экосистемы, которая направлена на создание инновационных продуктов и услуг стартап-компаниями. Экосистема стартапов является открытой динамической системой, в которой системообразующим субъектом выступают стартап-компания на различных этапах жизненного цикла. Субъектами жизнеобеспечения экосистемы являются организации, объединения и отдельные лица, которые в той или иной степени влияют на становление и развитие стартапов. Деятельность субъектов осуществляется в рамках следующих направлений: государственное регулирование, финансирование, обучение, информационная и инфраструктурная поддержка стартапов. Среда экосистемы состоит из ряда экономических, материально-технических, рыночных и социально-культурных факторов, которые прямо или косвенно влияют на действия субъектов. Жизнедеятельность экосистемы стартапов поддерживается активным взаимодействием субъектов, объединенных разветвленной сетью внутренних связей, между собой и средой.

**Ключевые слова:** стартап, экосистема стартапов, инновационная экосистема, субъекты экосистемы, факторы среды экосистемы.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Библ.:** 18.

**Ситник Наталья Ивановна** – кандидат биологических наук, доцент кафедры менеджмента, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского» (пр. Победы, 37, Киев, 03056, Украина)

**E-mail:** Natalia\_Sytnik@ukr.net

### Sytnik N. I. The Ecosystem of Startups as a Component of the Innovation Ecosystem

The article analyzes the current theoretical perceptions of the ecosystem of startups and presents the author's own vision of this entity. It has been proposed to consider the ecosystem of startups as a subsystem of the innovation ecosystem, which aims at creating innovative products and services by startup companies. The ecosystem of startups is an open dynamic system in which the backbone subject is a startup company at various stages of the life cycle. The sustenance subjects in an ecosystem are the organizations, associations and individuals that cause impacts, to varying degrees, on the establishing or development of startups. The activities of the subjects are carried out in the following directions: public regulation, financing, training, information, and infrastructure support for startups. The ecosystem consists of a number of economic, material-and-technical, market, and socio-cultural factors that directly or indirectly influence the actions of the subjects. The vital activity of the ecosystem of startups is maintained by the active interaction of the subjects, connected by a network of internal links with the environment and between themselves.

**Keywords:** startup, ecosystem of startups, innovation ecosystem, subjects of ecosystem, environmental factor of ecosystem.

**Fig.:** 1. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 18.

**Sytnik Natalia I.** – PhD (Biology), Associate Professor of the Department of Management, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» (37 Peremohy Ave., Kyiv, 03056, Ukraine)

**E-mail:** Natalia\_Sytnik@ukr.net

Удобу інтелектуалізації світової економіки, яка змінює традиційні уявлення про правила ведення бізнесу, конкуренцію і ринки, усебілшого поширення набуває така інноваційна організаційна структура, як стартапи. Завдяки високій інтелектуальній складовій у новому продукті чи послуді стартапи характеризуються низьким порогом виходу на ринок, масштабованістю, гнучкістю та високою швидкістю зростання. Вони стають локомотивами інновацій, революціонізують галузі високих технологій, демонструють надихаючі приклади створення успішного бізнесу «з нуля» шляхом комерціалізації ідеї.

Дослідженню теоретичних аспектів функціонування стартапів як суб'єктів інноваційної діяльності присвячені численні роботи зарубіжних науковців. Зокрема С. Бланк [1], П. Грехем [2], А. Євсейчев [3] аналізують сутність стартап-проектів, їх характерні риси, етапи життєвого циклу та фактори успіху. Робота Г. Начума присвячена дослідженню існуючих підходів до класифікації стартап-проектів [4]. У науковій літературі значна увага приділяється аналізу накопиченого практичного досвіду з побудови життєздатних бізнес-моделей та джерелам фінансування стартапів на різних етапах життєвого циклу [1; 5].

Вітчизняні наукові дослідження сектора стартапів поки що носять поодинокий та несистемний характер. Це пояснюється як відсутністю надійних джерел статистичної інформації щодо ринку стартапів, так і відносно короткою історією його розвитку в Україні. Зокрема, в роботах О. М. Шевченко та С. О. Кушнір досліджується роль різних джерел взалученні інвестицій стартапами [6; 7], О. Б. Мрихіна зі співавторами розглядають особливості становлення та розвитку українського сектора інформаційно-технологічних стартапів у контексті їх мультиплікативного впливу на конкурентоспроможний розвиток вітчизняного ринку високих технологій [8].

Водночас зі зростанням загальної кількості стартапів у світовому масштабі набуває обертів процес розвитку глобальної екосистеми стартапів.

Хоча термін «екосистема стартапів» все ширше використовується фахівцями-практиками, теоретичні уявлення щодо сутності цього поняття, а також структурних компонентів екосистеми стартапів та їх функцій тільки формуються і потребують подальшого розвитку. У нечисленних публікаціях, присвячених даній проблематиці, запропоновані описові моделі екосистеми стартапів та визначена роль окремих складових у процесі формування екосистем стартапів [9; 10]. Враховуючи перспективи розвитку світового та вітчизняного секторів стартапів, подальші дослідження за даним напрямом видаються актуальними, що і зумовило написання даної статті.

Мета статті полягала в тому, щоб визначити сутність поняття «екосистема стартапів», проаналізувати структурні компоненти екосистеми стартапів та їх функціональне навантаження.

Тенденція до створення універсальної науки, характерна для наукової думки кінця ХХ – початку ХХІ ст., знаходить відображення у використанні термінологічного апарату одних галузей знань для опису феноменів інших, часто неспоріднених галузей. Базове для екології поняття «екосистема» стало загальноживаним у соціально-економічних науках, відображаючи органічний взаємозв'язок між сукупністю суб'єктів певної екосистеми та середовищем їх існування, який забезпечує еволюційний розвиток цієї екосистеми та відповідність встановленим цілям. У понятті екосистеми (на відміну від системи) підкреслюється неоднорідність її складових, які поділяються на *біотичні* й *абіотичні*. Органічність зв'язків та взаємодії суб'єктів, об'єднаних у мережі (біотичні складові), з навколишнім оточенням (абіотичні складові) дозволяє розглядати екосистеми як живий соціальний організм, здатний до саморозвитку та саморегуляції в певному середовищі існування.

Після того, як Д. Мур у 1993 р. запропонував термін «бізнес-екосистема», концепція екосистем набула значного розвитку в соціально-економічних дисциплінах. З огляду на тематику даної статті найбільшої уваги заслуговують терміни «інноваційна екосистема» та «екосистема стартапів», які, враховуючи їх цільову спрямованість, варто вважати спорідненими. Змістова сутність поняття «інноваційна екосистема» розкривається в низці наукових досліджень останнього десятиліття [11–13 та ін.].

На думку Д. Джексона, інноваційні екосистеми об'єднують дві важливі та значною мірою відокремлені економіки – економіку знань, яка розвивається на основі фундаментальних досліджень, і комерційну економіку, драйвером якої є ринок [12]. Інноваційна екосистема формується завдяки наявності не лише динамічної сукупності економічних агентів та інститутів, що займаються інноваційною діяльністю, але й динамічної сукупності їх багатовимірних внутрішніх зв'язків [14].

Л. І. Федулова та О. С. Марченко визначають інноваційну екосистему як «сукупність організаційних, структурних і функціональних компонентів (інституцій) та їх взаємовідносин, задіяних у процесі створення та застосування наукових знань і технологій, що визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови інноваційного процесу та забезпечують розвиток інноваційної діяльності як на рівні підприємства, так і на рівні регіону та країни в цілому за принципами самоорганізації» [13, с. 26]. Інноваційна екосистема є мережею, що об'єднує різних суб'єктів інноваційного процесу (університети, венчурні компанії, маркетологів, підприємців, аудиторські й консалтингові агентства та ін.), які взаємодіють між собою на основі формальних або неформальних домовленостей – «правил гри» [13].

Узагальнюючи існуючі теоретичні уявлення щодо сутності інноваційних екосистем, їх характерними рисами слід вважати такі:

- ✦ наявність стійких зв'язків між суб'єктами екосистеми, що формуються між ними на основі спільного бачення напрямку змін [11] і досягнення спільної мети – розвитку технологій та інновацій [12];
- ✦ інноваційні екосистеми зазвичай стратегічно розвиваються навколо певної технології [12];
- ✦ децентралізація та баланс інтересів: управління екосистемою розподілено між державою, ключовими партнерами, венчурними інвесторами та інноваторами [13];
- ✦ обмін ресурсами між суб'єктами екосистеми, зокрема перетік знань, експертизи, досвіду, ідей [13; 15];
- ✦ поєднання знанневих ресурсів з бізнес-ресурсами, які зазвичай є часткою прибутку від комерційної діяльності [12];
- ✦ відкритість та інформаційна прозорість: екосистема відкрита для нових учасників з інноваційними ідеями [13], обмінюючись із зовнішнім економічним простором ресурсами, передусім інтелектуальними;
- ✦ здатність до саморозвитку та саморегуляції на основі адаптивності: постійні трансформації елементів екосистеми та їх мережевих зв'язків забезпечують динамічну відповідність екосистеми нагальним потребам суспільства в інноваціях, а також сталість існування екосистеми в довготерміновій перспективі.

У теоретичному відношенні екосистема стартапів представляється підсистемою інноваційної. Їх об'єднує спільна цільова спрямованість (створення та виведення

на ринок інноваційної продукції), схожість суб'єктів екосистеми, їхніх функцій та взаємозв'язків, а також середовища існування. Необхідність у виокремленні екосистеми стартапів як самостійного об'єкта дослідження поставила у зв'язку зі стрімким зростанням світової індустрії стартапів. За даними Dow Jones Venture Source, тільки у США у 2014 р. за рахунок багатомільйонних інвестицій у стартапи обсяг венчурних інвестицій зріс на 47% [16]. Протягом 1977–2005 рр. стартапи створили більше робочих місць, ніж традиційні компанії [17].

**Н**аразі в літературі екосистема стартапів визначається через опис структурних компонентів екосистеми та їхньої ролі в розвитку стартапів. Консалтингова компанія Startup Commons вважає, що екосистема стартапів формується людьми, стартапами на різних етапах життєвого циклу та різними локальними організаціями (фізичними чи віртуальними), які взаємодіють між собою як система для створення і масштабування нових стартап-компаній. Ці організації можуть бути віднесені до таких категорій, як університети, компанії-інвестори (бізнес-янгели, венчурні фонди, краудфандингові платформи і т. п.), підтримуючі організації (інкубатори, акселератори, майданчики для співпраці і т. п.), дослідницькі організації, сервісні компанії (зокрема юридичні) та великі корпорації. Компоненти екосистем пов'язані між собою активними комунікаціями, участю у спільних заходах, подіях, завдяки чому формується складна мережа взаємодій між стартапами, організаціями та оточуючим середовищем [9].

На схожих засадах побудована модель екосистеми стартапів Х. Калеба. Центральну роль в цій моделі автор відводить підприємцям, оскільки їх лідерство є ключовим для успіху економіки стартапів. Підтримка підприємцтву надається із семи головних джерел (*ecosystem feeders*): місцеві (державні) органи влади, університети, ментори, сервісні компанії, корпорації, інвестори, громадські заходи. Кожне з джерел, своєю чергою, поділяється на підгрупи, кількість і якісний склад яких впливає на ступінь розвитку економіки стартапів. Для успішного функціонування екосистеми стартапів важлива наявність хоча б декількох компонентів з кожного джерела підтримки [10].

Ті організаційні та соціальні утворення, які Startup Commons називає структурними компонентами, а Х. Калеб – джерелами підтримки, Б. Шпігель вважає факторами внутрішнього розвитку екосистем стартапів. Ці фактори, на думку автора, можна класифікувати як культурні (загальна культура підприємництва, історія створення успішного бізнесу), соціальні (людський талант, інвестиційний капітал, соціальні мережі та ментори) та матеріальні, які мають конкретне географічне місцезнаходження (державні установи, університети, сервісні компанії, фізична інфраструктура та відкриті локальні ринки [18]). Внутрішні фактори діють за принципом зворотного зв'язку: вони не тільки контролюють процеси, що відбуваються в екосистемі, але й самі знаходяться під їх впливом [9].

Представляється, що з огляду на загальнонаукове уявлення про екосистеми в їх структурі доцільно роз-

різняти суб'єкти та фактори середовища. За аналогією з біологічними екосистемами суб'єкти відповідають біотичним, а фактори середовища – абіотичним складовим екосистеми. Суб'єктами є економічні агенти та інституції, окремі гравці ринку, які мають свої інтереси, мотиви, здатні самостійно визначати цілі своєї діяльності, приймати рішення і діяти відповідно до встановлених «правил гри», тоді як фактори середовища модерують взаємодію між суб'єктами, впливають на «правила гри», за якими діє екосистема, і, відповідно, на діяльність суб'єктів.

Модель екосистеми стартапів, запропонована з урахуванням цих уточнень, наведено на *рис. 1*.

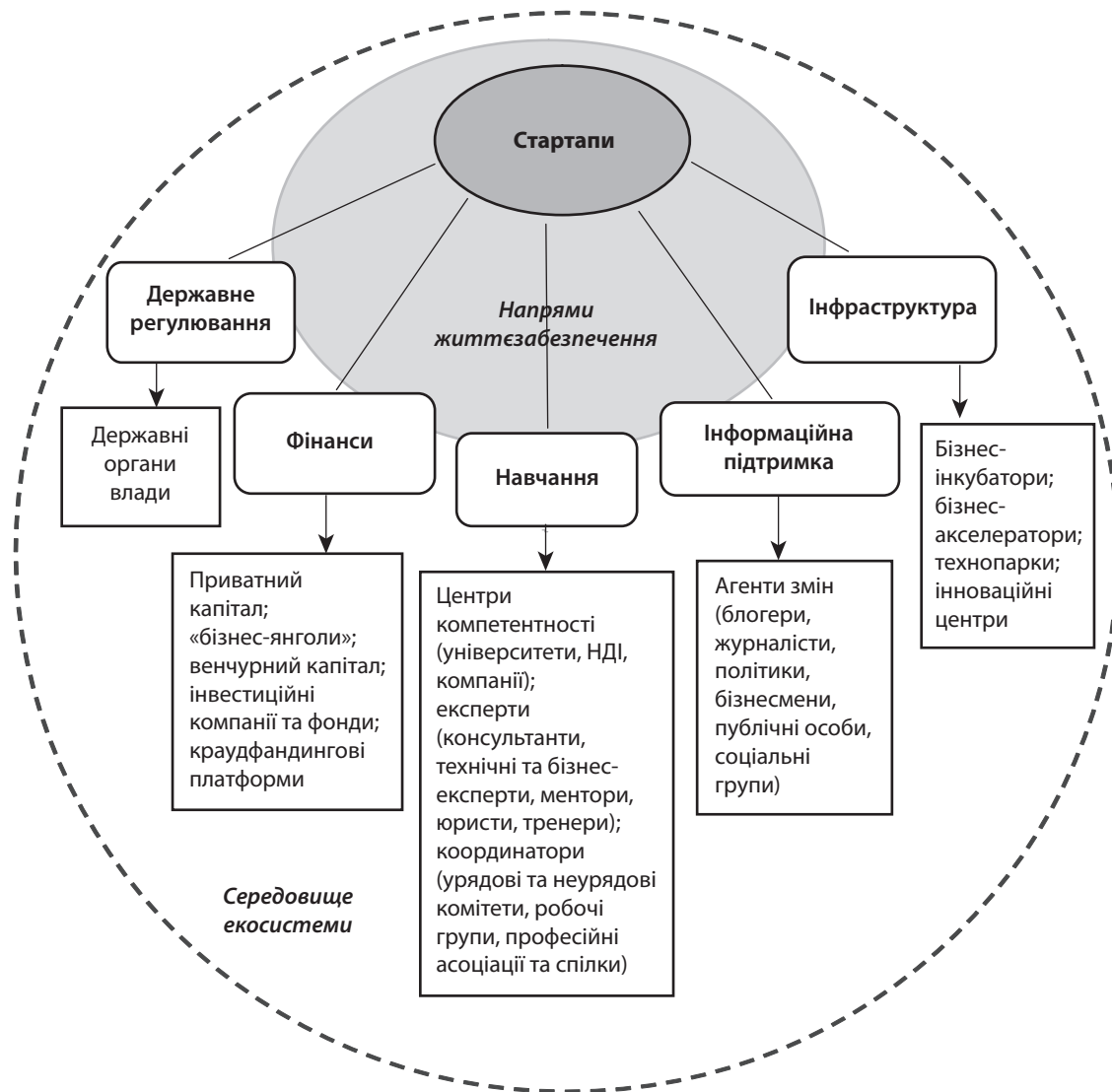
Системотворюючим суб'єктом, який займає чільне місце в екосистемі, є стартап-компанія на різних етапах життєвого циклу та потенційні учасники стартапів – особи з досвідом роботи в інноваційному підприємстві чи без нього, які, спираючись на свій інтелектуальний потенціал, беруть участь у генеруванні нових ідей та розробленні комерційно життєздатних інноваційних продуктів та послуг.

Приналежність інших суб'єктів до екосистеми обумовлюється їх здатністю до життєзабезпечення стартапів. Функціонування різних організацій, інституцій та окремих людей як суб'єктів екосистеми стартапів здійснюється за одним із п'яти ключових напрямів, необхідних для успішного розвитку стартапів: 1) державне регулювання, 2) фінансування стартапів, 3) навчання учасників стартапів, 4) інформаційна підтримка, 5) інфраструктурна підтримка стартапів.

У *табл. 1* наводяться суб'єкти екосистеми стартапів та їх провідні функції.

**В**ажливо відзначити, що більшості суб'єктів екосистеми стартапів властива поліфункціональність: їх діяльність зазвичай не обмежується одним напрямом життєзабезпечення стартапів. Наприклад, у багатьох країнах держава не лише формує юридично-правові засади діяльності стартапів, а й долучається до їх фінансування, створення інкубаторів, технопарків і т. п. Інкубатори та бізнес-акселератори можуть одночасно виступати інвесторами стартапів, надавати консультаційну підтримку, сприяти їх просуванню та популяризації. Поліфункціональність суб'єктів екосистеми стартапів, як і те, що вони можуть одночасно бути суб'єктами інших соціально-економічних екосистем, ще більше ускладнює розгалужену мережу формальних і неформальних контактів між ними.

Функціонування екосистеми стартапів зумовлене дією низки економічних, матеріально-технічних, ринкових і соціально-культурних факторів, які визначають специфіку середовища екосистеми і накладають певні обмеження на дії суб'єктів екосистеми. До них слід віднести: державну економічну політику і державну політику у сфері підприємництва та інновацій, інвестиційно-фінансовий клімат, технологічний рівень розвитку країни і, зокрема, розвиненість інформаційно-комунікативних технологій, потреби ринку, ринкову



**Рис. 1. Структура екосистеми стартапів**

Джерело: авторська розробка.

**Таблиця 1**

**Суб'єкти екосистеми стартапів та їх провідні функції**

№ з/п	Суб'єкти екосистеми стартапів	Провідні функції
1	2	3
1	Стартап-компанії на різних етапах життєвого циклу та потенційні учасники стартапів	Генерують нові ідеї, розробляють і виводять на ринок комерційно життєздатні інноваційні продукти та послуги
2	Державні центральні та місцеві органи влади	Формують юридично-правові засади підприємництва, політику у сфері інноваційного підприємництва та захисту прав інтелектуальної власності
3	Інвестори: приватний і державний капітал, бізнес-яголи, венчурний капітал, інвестиційні компанії та фонди, краудфандингові платформи	Фінансують стартап-проекти на різних етапах життєвого циклу
4	Центри компетентності: університети, дослідницькі інститути, високотехнологічні компанії	Формують професійну і бізнес-компетентності учасників стартапів, виступають потенційними партнерами стартапів
5	Експерти: професійні консультанти, технічні та бізнес-експерти, ментори, юристи, тренери	Надають фахові консультаційні послуги учасникам стартапів і сприяють підвищенню їх професійної компетентності в процесі розроблення інноваційної продукції



1	2	3
6	Координуючі органи: урядові та неурядові комітети, робочі групи, професійні асоціації та спілки	Виконують координуючу роль в екосистемі, створюють платформи для взаємодії учасників екосистеми (проведення зустрічей, конференцій, конкурсів, виставок, презентацій, майстер-класів і т. п.), сприяють встановленню каналів комунікації та розвитку мереж обміну знаннями між суб'єктами стартапів і підвищенню компетентності учасників стартапів
7	Агенти змін: блогери, журналісти, відомі політики, бізнесмени, публічні особи, соціальні групи	Надають інформаційну підтримку екосистемі, формують ставлення суспільства до стартапів, сприяють їх популяризації, просуванню інноваційних ідей та продукції
8	Інфраструктурні компанії: бізнес-інкубатори, бізнес-акселератори, технопарки, інноваційні центри і т. п.	Забезпечують інфраструктурну підтримку стартапів – робочий простір, оргтехніку, засоби комунікації і т. п.

**Джерело:** авторська розробка.

кон'юнктуру, умови ведення бізнесу, соціальні норми, звички, традиції, когнітивні та поведінкові моделі, що обумовлюють ставлення суспільства до діяльності стартапів, їх соціальну прийнятність та статусність, обізнаність суспільства з особливостями діяльності стартапів, історії успіху, підприємницький дух, амбітність і т. п.

Екосистема стартапів України перебуває у стадії формування. Кількість «гравців», що належать до кожної із груп суб'єктів екосистеми, поки що невелика, як і їхня роль у підтримці вітчизняних стартапів. Це змушує українські стартапи вже на початкових етапах існування шукати фінансову, експертну та інфраструктурну підтримку за кордоном.

Лідерство за загальною кількістю стартапів, рівнем компетентності суб'єктів екосистеми, інвестиційним та інфраструктурним забезпеченням належить екосистемі м. Київ. Наразі в розвитку екосистеми стартапів України окреслилися певні позитивні тенденції, а саме: зростання загальної кількості працюючих стартапів та кількості угод щодо інвестицій у стартапи, активізація приватних міжнародних та вітчизняних інвесторів, розгортання діяльності UVCA – Української асоціації венчурного капіталу та приватних інвестицій, готовність уряду держави до створення «фонду фондів» для інвестування стартапів, розвиток інфраструктурних інституцій (наприклад, «Сікорський челлендж» на базі НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»), зростання інформаційної підтримки стартапів у соціальних мережах і т. п. За сприятливих обставин (передусім, стабілізації економічної ситуації в країні та виваженої державної політики у сфері інновацій) позитивні зрушення в цьому напрямі можуть дозволити Україні зайняти гідне місце у світовому рейтингу стартапів.

## ВИСНОВКИ

Екосистема стартапів є підсистемою інноваційної екосистеми та спрямована на створення інноваційних продуктів і послуг стартап-компаніями. Це відкрита динамічна система, в якій системостворюючим суб'єктом виступають стартап-компанії на різних етапах життєвого циклу. Суб'єктами екосистеми є різноманітні організації, об'єднання та окремі особи, які тією чи іншою

мірою впливають на становлення і розвиток стартапів. Забезпечення життєдіяльності стартапів суб'єктами здійснюється в межах таких напрямів: державне регулювання, фінансування, навчання, інформаційна та інфраструктурна підтримка. Середовище екосистеми складається з низки економічних, матеріально-технічних, ринкових і соціально-культурних факторів, які модерують дії суб'єктів екосистеми. Життєдіяльність екосистеми стартапів підтримується активною взаємодією сукупності суб'єктів, об'єднаних розгалуженою мережею внутрішніх зв'язків, між собою та із середовищем.

Подальші дослідження в цьому напрямі мають бути зосереджені на визначенні особливостей вітчизняної екосистеми стартапів та перспектив їх розвитку в контексті глобальної екосистеми стартапів. ■

## ЛІТЕРАТУРА

- Бланк С., Дорф Б.** Стартап: настольная книга основателя/пер. с англ. М.: Альпина Паблшер, 2013. 616 с.
- Graham P.** Startup = Growth. URL: <http://www.paulgraham.com/growth.html>
- Евсейчев А. И.** Основы стартап-менеджмента. URL: <http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Evseychev/>
- Nachum G.** How to identify the 4 types of startups. URL: <http://readwrite.com/2015/12/01/4-types-of-startups/>
- Kuile F. A.** The state of crowd funding: a review of business models and platforms. URL: [http://futureideas.eu/wp-content/uploads/2013/01/Frank-terKuile\\_The-state-of-crowdfunding.pdf](http://futureideas.eu/wp-content/uploads/2013/01/Frank-terKuile_The-state-of-crowdfunding.pdf)
- Шевченко О. М.** Венчурний капітал – основа механізму фінансування національних інноваційних процесів. *Інноваційна економіка*. 2012. № 4. С. 52–56.
- Кушнір С. О.** Краудфандинг як одна з реальних можливостей фінансування стартапів та перспективи його розвитку в Україні. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип. 13. Ч. 3. С. 132–135.
- Мрихіна О. Б., Стояновський А. Р., Міркунова Т. І.** Перспективи стартап-компаній у контексті конкурентоспроможного розвитку українського ринку високих технологій. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 9 (171). С. 215–225.
- What is startup ecosystem?** URL: <http://www.startupcommons.org/what-is-startup-ecosystem.html>
- Caleb H.** Savannah's startup ecosystem (Jan 27, 2014). URL: <http://www.hiimcaleb.me/savannahs-startup-ecosystem/>

**11. Russell M. G. et al.** Transforming innovation ecosystems through shared vision and network orchestration. URL: [http://www.leydesdorff.net/th9/3NWFYZH9\\_Russell.pdf](http://www.leydesdorff.net/th9/3NWFYZH9_Russell.pdf)

**12. Jackson D. J.** What is an innovation ecosystem? URL: [http://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy\\_studies/DJackson\\_Innovation%20Ecosystem\\_03-15-11.pdf](http://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf)

**13. Федулова Л. І. Марченко О. С.** Інноваційні екосистеми: сутність та методологічні засади формування. *Економічна теорія та право*. 2015. № 2 (21). С. 21–33.

**14. Bramwell A., Hepburn N., Wolfe D. A.** Growing innovation ecosystems: university-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada // University of Toronto. Final report. May 15, 2012. P. 62. URL: <http://sites.utoronto.ca/progris/presentations/pdfdoc/2012/Growing%20Innovation%20Ecosystems15MY12.pdf>

**15. Munroe T.** Triple helix newsletter/Triple Helix Association. Stanford. 2012. No. 1.

**16. Garland R.** Venture investments soar, driven by later-stage deals. *The Wall Street Journal*. 3 February 2015. URL: <https://www.wsj.com/articles/venture-investments-soar-driven-by-later-stage-deals-1421296203>

**17. Kane T. J.** The Importance of Startups in Job Creation and Job Destruction. Kauffman Report (July 2010). URL: [http://www.kauffman.org/media/kauffman\\_org/researchreportsandcovers/2010/07/firm\\_formation\\_importance\\_of\\_startups.pdf](http://www.kauffman.org/media/kauffman_org/researchreportsandcovers/2010/07/firm_formation_importance_of_startups.pdf)

**18. Spigel B.** The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2015. Vol. 41, issue 1. P. 49–72.

#### REFERENCES

Blank, S., and Dorf, B. *Startup: nastolnaya kniga osnovatelya* [Startup: The Founder's Desktop Book]. Moscow: Alpina Publisher, 2013.

Bramwell, A., Hepburn, N., and Wolfe, D. A. "Growing innovation ecosystems: university-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada". University of Toronto. Final report. <http://sites.utoronto.ca/progris/presentations/pdfdoc/2012/Growing%20Innovation%20Ecosystems15MY12.pdf>

Caleb, H. "Savannah's startup ecosystem (Jan 27, 2014)". <http://www.hiimcaleb.me/savannahs-startup-ecosystem/>

Evseychev, A. I. "Osnovy startap-menedzhmenta" [Fundamentals of start-up management]. <http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Evseychev/>

Fedulova, L. I. Marchenko O. S. "Innovatsiini ekosystemy: sutnist ta metodolohichni zasady formuvannia" [Innovative ecosystems: the essence and methodological foundations of formation]. *Ekonomichna teoriia ta pravo*, no. 2 (21) (2015): 21-33.

Graham, P. "Startup = Growth". <http://www.paulgraham.com/growth.html>

Garland, R. "Venture investments soar, driven by later-stage deals". *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/venture-investments-soar-driven-by-later-stage-deals-1421296203>

Jackson, D. J. "What is an innovation ecosystem?". [http://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy\\_studies/DJackson\\_Innovation%20Ecosystem\\_03-15-11.pdf](http://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf)

Kuile, F. A. "The state of crowd funding: a review of business models and platforms". [http://futureideas.eu/wp-content/uploads/2013/01/Frank-terKuile\\_The-state-of-crowdfunding.pdf](http://futureideas.eu/wp-content/uploads/2013/01/Frank-terKuile_The-state-of-crowdfunding.pdf)

Kushnir, S. O. "Kraudfandinh yak odna z realnykh mozhlyvostei finansuvannia startapiv ta perspektyvy yoho rozvytku v Ukraini" [Kraudfanding as one of the real opportunities for financing startups and prospects for its development in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*. Vol. 3, no. 13 (2015): 132-135.

Kane, T. J. "The Importance of Startups in Job Creation and Job Destruction. Kauffman Report (July 2010)". [http://www.kauffman.org/media/kauffman\\_org/researchreportsandcovers/2010/07/firm\\_formation\\_importance\\_of\\_startups.pdf](http://www.kauffman.org/media/kauffman_org/researchreportsandcovers/2010/07/firm_formation_importance_of_startups.pdf)

Mrykhina, O. B., Stoianovskiy, A. R., and Mirkunova, T. I. "Perspektyvy startap-kompanii u konteksti konkurentospromozhnoho rozvytku ukrainskoho rynku vysokykh tekhnolohii" [Prospects of startup companies in the context of the competitive development of the Ukrainian high technology market]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 9 (171) (2015): 215-225.

Munroe, T. "Triple helix newsletter". *Triple Helix Association. Stanford*, no. 1 (2012).

Nachum, G. "How to identify the 4 types of startups". <http://readwrite.com/2015/12/01/4-types-of-startups/>

Russell, M. G. et al. "Transforming innovation ecosystems through shared vision and network orchestration". [http://www.leydesdorff.net/th9/3NWFYZH9\\_Russell.pdf](http://www.leydesdorff.net/th9/3NWFYZH9_Russell.pdf)

Shevchenko, O. M. "Venchny kapital – osnova mekhanizmu finansuvannia natsionalnykh innovatsiinykh protsesiv" [Venture capital is the basis of a mechanism for financing national innovation processes]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 4 (2012): 52-56.

Spigel, B. "The relational organization of entrepreneurial ecosystems". *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 41, no. 1 (2015): 49-72.

"What is startup ecosystem?". <http://www.startupcommons.org/what-is-startup-ecosystem.html>