

УДК 331.2

*Ю. О. Генрего,
к. е. н., докторант кафедри інвестиційної діяльності,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ
Є. А. Поліщук,
д. е. н., доцент, професор кафедри інвестиційної діяльності,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ
Ю. В. Василюшен,
к. е. н., доцент кафедри інвестиційної діяльності,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ*

ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА: ФУНКЦІЇ СТЕЙКХОЛДЕРІВ В ПРОЦЕСІ ЇЇ ФОРМУВАННЯ

*Y. O. Gernego
PhD in Economics, Doctoral of Investment activity Department at Kyiv National Economic
University named after Vadym Hetman
Y. A. Polishchuk
Doctor of science in Economics, associate professor, professor of Investment activity Department at
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Y. V. Vasylyshen
PhD in Economics, associate professor of Investment activity Department at Kyiv National
Economic University named after Vadym Hetman*

INNOVATION POLICY: STAKEHOLDERS' FUNCTIONS IN THE PROCESS OF ITS FORMATION

Стаття присвячена аналізу цілей стейкхолдерів в моделі публічно-приватного партнерства «Суспільство-бізнес-наука» в контексті формування інноваційної політики. Обґрунтовано необхідність здійснення такого аналізу, яка полягає в упорядкуванні та пріоритезації цілей усіх представників інвестиційно-інноваційного процесу – як на макро-, так і на мікрорівні. Крім того, представлена методика дозволяє ідентифікувати функціональне призначення цих суб'єктів під час реалізації інноваційної політики. У статті описаний загальний алгоритм аналізу стейкхолдерів. Задля ідентифікації учасників було обрано методику Community Tool Box. У подальшому було проаналізовано стейкхолдерів на предмет їхнього впливу на реалізацію інноваційної політики; а також впливу інноваційної політики на їх діяльність. Визначено можливі напрямки кооперації між стейкхолдерів в перебігу реалізації ініціативи. За даною методикою виділено такі типи співпраць: інформаційне, консультативне та залучене співробітництво. Було сформовано план залучення стейкхолдерів до реалізації ініціативи, виходячи із типу співпраці та етапу ініціативи. Він складається з чотирьох взаємопов'язаних етапів: планування, виконання, оцінка і контроль.

The article is devoted to the analysis of the objectives of stakeholders in the model of public-private partnership "Society-business-science" in the context of the formation of innovation policy. The necessity of carrying out such an analysis is grounded, which is to streamline and prioritize the goals of all representatives of the investment and innovation process - both at the macro and micro levels. In addition, the presented methodology allows identifying the functional purpose of these subjects in the implementation of innovation policy. The article describes a general algorithm for stakeholder analysis. In order to identify the participants, the Community Tool Box was selected. Subsequently, stakeholders were analyzed for their impact on the implementation of innovation policy; as well as the impact of innovation policy on their activities. The possible directions of cooperation between stakeholders in the course of implementation of the initiative are defined. According to this method, the following types of cooperation are selected: informational, consultative and involved cooperation. A plan was drawn up to involve stakeholders to implement the initiative, based on the type of cooperation and the stage of the initiative. It consists of four interrelated stages: planning, execution, evaluation and control.

Ключові слова: *публічно-приватне партнерство, малий та середній бізнес, інноваційна політика, інновації.*

Key words: *public private partnership, small and medium enterprises, innovation policy, innovations.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. З огляду на поглиблення глобалізаційних процесів, відбувається актуалізація формування конкурентного суперництва, розширення спектру конкурентних переваг суб'єктів господарювання. В свою чергу, зазначені тенденції породжують нові вимоги до розвитку інноваційної діяльності малого та середнього бізнесу (далі МСБ) та державної політики у напрямі створення умов для забезпечення прогресивних змін в контексті підвищення їх конкурентоспроможності. Виникає необхідність залучення представників МСБ, наукової спільноти до публічно-приватного діалогу не тільки на етапі формування концепції інноваційної політики, а й безпосередньо на етапі впровадження плану заходів щодо її реалізації. Таке співробітництво призведе до стимулювання розвитку інноваційного потенціалу країни загалом.

Доцільним є наголошення на потенціалі застосування прерогатив публічно-приватного партнерства в Україні, що сформує, одночасно, базис для здійснення наступних наукових досліджень та створить передумови для подальшого розвитку МСБ. При чому, актуальним залишається не лише накопичення інформації щодо зарубіжних практик публічно-приватного партнерства, але й окреслення можливостей поєднання переваг від його застосування як на макро-, так і на мікрорівнях з огляду на реалії та прерогативи розвитку економіки України.

На сьогодні в Україні недостатній рівень інноваційної активності суб'єктів МСБ досить часто обумовлений інституціональними, ресурсними та фінансовими проблемами інноваційної діяльності. Тому, одним із пріоритетів влади має бути формування стратегічних пріоритетів, які дозволять максимально ефективно реалізувати потенціал розбудови інноваційної інфраструктури МСБ в Україні, розробити та імплементувати модель публічно-приватного партнерства «суспільство – бізнес - наука» на принципі "S-B-S" для відновлення абсорбційної спроможності економіки до інновацій та підвищення інноваційної активності МСБ та наукової спільноти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розбудови інноваційної інфраструктури в контексті активізації взаємодії бізнесу та наукових установ, набули свого поширення у працях наших сучасників. Зокрема, на зазначені проблеми звернули увагу такі визначні вчені, як Л. Антонюк та Д. Лук'яненко [1], А. Гальчинський [2], В. Геєць [3], А. Поручник [4], Л. Федулова [5]. У свою чергу необхідність підтримки динаміки якісних змін зумовила поширення досліджень діяльності суб'єктів малого та середнього бізнесу, зокрема у працях В. Зянько [6], Ю. Бажала [7], Т. Майорової [8], Ю. Сибірянська [9], А. Івашенко [10], В. Діба [11], Ю. Ігнатова [12], Н. Рудик [13] та інших авторів. Проте, теоретичні дослідження слугують недостатнім аргументом для реалізації якісних змін на практиці. Тому, виникає потреба залучення різних стейкхолдерів задля вирішення зазначених питань як на мікро-, так і на макрорівнях.

Метою статті є побудова плану взаємодії між різними групами стейкхолдерів для реалізації ініціативи зі створення концептуальних засад інноваційної політики, де передбачено застосування моделі публічно-приватного партнерства «суспільство-бізнес-наука».

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

В ході формування концептуальних засад інноваційної політики чільне місце було відведено співпраці МСБ та наукових установ в рамках моделі публічно-приватного партнерства. Модель публічно-приватного партнерства «Суспільство-бізнес-наука» - система відносин між приватним (МСБ) та науково-дослідницькими партнерами, при реалізації яких ресурси обох партнерів об'єднуються з відповідним розподілом ризиків, відповідальності та винагород (відшкодувань) між ними, для взаємовигідної співпраці на довгостроковій основі під час створення, просування та продажу інноваційних продуктів з метою задоволення суспільних благ.

До розробки концептуальних засад інноваційної політики було залучено такі групи стейкхолдерів: підприємства МСБ, суб'єкти інноваційної інфраструктури, державні органи влади.

З метою ідентифікації місця та функцій цих суб'єктів під час формування інноваційної політики є необхідність здійснити аналіз стейкхолдерів. Він складається із чотирьох логічно пов'язаних блоків: ідентифікація стейкхолдерів; визначення впливу ініціативи на стейкхолдерів, а також вплив цих осіб на ініціативу; визначення можливих типів співпраць стейкхолдерів; побудова плану залучення стейкхолдерів, виходячи із типу співпраці та етапу ініціативи (рис. 1).

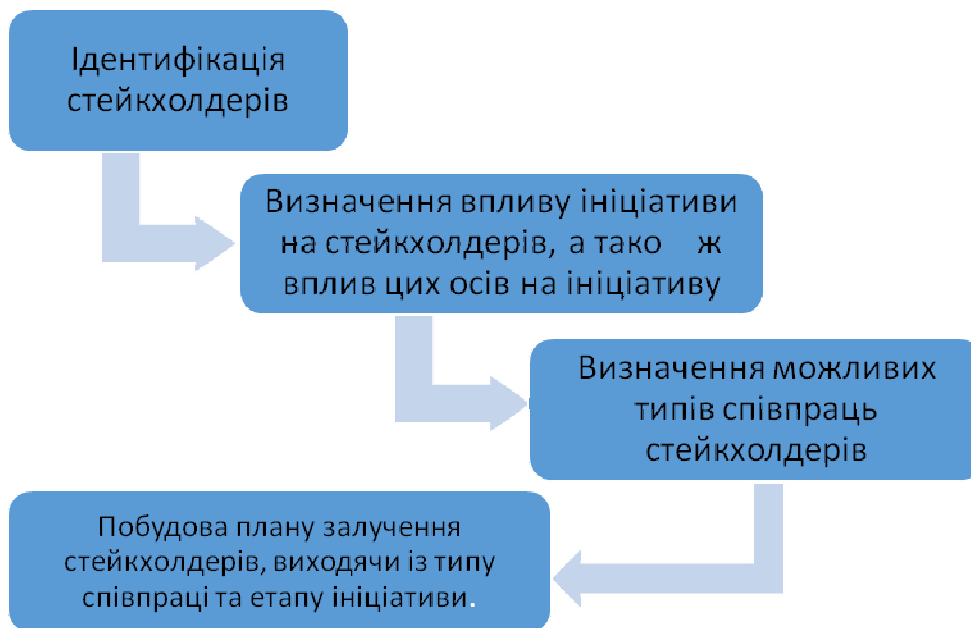


Рис. 1. Алгоритм аналізу стейкхолдерів

Необхідно відмітити, що у цьому аналізі під ініціативою розуміється розробка інноваційної політики для підприємств МСБ. Відтак, усіх стейкхолдерів будемо розглядати з позиції впливу інноваційної політики на них, а також їх роль у її формуванні.

Першим етапом передбачено визначення переліку стейкхолдерів, які причетні до ініціативи, що перебуває у центрі уваги, а також їх ключових інтересів. Задля ідентифікації усіх учасників було обрано методику Community Tool Box. На нашу думку, вона є простою у використанні навіть в умовах обмеженості даних. З-поміж інших існуючих вона рекомендована Світовим банком саме для цих цілей. Тож, стейкхолдери, згідно цієї методики, розподіляються на такі групи: першочергові, які представляють тих осіб задля кого ця ініціатива створена; другорядні – це ті особи, ініціатива на яких має опосередкований вплив (додаткові або побічні ефекти ініціативи); ключові – ті особи, які можуть не належати до двох попередніх, але без них виконання ініціативи може бути неможливим (детальніше у табл.1).

Тож до першої групи належать підприємства МСБ, населення, вищі навчальні заклади, а також інфраструктурні учасники, які здійснюють підтримку інновацій (1) технологічні та наукові парки; 2) бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, що здійснюють підтримку інноваційної діяльності; 3) Фонд розвитку інновацій; 4) венчурний фонд фінансування інноваційних проектів; 5) центри трансферу технологій, центри колективного доступу до наукового обладнання, інжинірингові центри; 6) технологічні платформи; 7) інноваційні кластери; 8) інші підприємства, установи та організації, основним завданням яких є підтримка і сприяння розвитку інноваційної діяльності; 9) Агенція взаємних гарантій; 10) краудфандингові платформи.

До другорядних належать ті, яким допоможе досліджувана ініціатива у досягненні цілей. Нами було виокремлено державні установи (Державні фіскальна України, служба зайнятості України, Пенсійний фонд України), а також фінансово-кредитні установи (банки, лізингові компанії, венчурні фонди, кредитні спілки тощо). Розвиток діяльності МСБ сприятиме і досягненню їх цілей, адже активність підприємств є первісною до активності цих інститутів.

Серед ключових стейкхолдерів необхідно відміти діяльність таких установ, як Міністерство економічного розвитку та торгівлі, Міністерство освіти і науки – як драйвери загальнонаціонального напрямку, а також неурядові організації – як посередника у публічно-приватному діалозі між державою та бізнесом, зокрема, МСБ.

Таблиця 1.
Ідентифікація стейкхолдерів та їх інтересів в контексті формування інноваційної політики

		Крок 1. Стейкхолдери	Крок 2. Інтереси стейкхолдерів
Першочергові стейкхолдери		Підприємства МСБ	Досягнення комерційного ефекту за рахунок розробок інноваційних продуктів; виходу на нові ринки
		Вищі навчальні заклади	Збільшення обсягів фінансування науково-дослідних робіт, зміцнення конкурентних позицій в академічному середовищі.
	Суб'єкти інноваційної інфраструктури	Технологічні та наукові парки;	Підвищення ефективності діяльності своїх партнерів шляхом впровадження культури інновацій, підвищення конкурентноздатності супутніх підприємств і установ, заснованих на знаннях; розвиток інновацій
		Бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, що здійснюють підтримку інноваційної діяльності;	Збільшення ймовірності зростання і виживання фірм шляхом надання їм офісу зі стандартним устаткуванням, адміністративної підтримки і набору послуг
		фонди розвитку інновацій;	Збільшення кількості ефективних інноваційних проектів за рахунок коштів фонду
		Венчурні фонди	Збільшення кількості ефективних інноваційних проектів за рахунок коштів фонду
		Центри трансферу технологій, центри колективного доступу до наукового обладнання, інжинірингові центри	Зростання на отримання прибутку від використання результатів наукових досліджень, які виконуються в державних наукових організаціях та приватних компаніях.
		Інноваційні кластери	Новий ефективний спосіб і система взаємодії, постійного ділового спілкування територіально і економічно споріднених учасників виробничого процесу заради отримання кожним із них сукупного синергетичного комерційного результату.
		Агенція взаємних гарантій для МСБ	Полегшення доступу до фінансування інновацій МСБ шляхом надання різних гарантій, зменшення ступеню ризиків інновацій
		Краудфандингові платформи.	Збільшення обсягів фінансування інновацій за рахунок колективного збору коштів
	Інформаційні платформи	Відновлення абсорбційної спроможності економіки до інновацій та стимулювання бізнесу до інноваційної активності шляхом надання експертної, технічної, аудиторської допомоги учасникам інноваційних проектів. Сприяння пошуку джерел фінансування. Просування інноваційної продукції	
	Населення – блок «суспільство»	Поліпшення якості життєвого рівня за рахунок споживання інноваційних продуктів	

Другорядні стейкхолдери	Державні установи	Державна фіскальна служба України	Зростання надходжень до бюджету за рахунок збільшення бази оподаткування підприємств МСБ
		Державний Пенсійний фонд України України	Зростання обсягів надходжень за рахунок збільшення прибутку
		Державна Служба зайнятості	Зростання зайнятого населення, зменшення обсягів соціальних виплат по безробіттю
	Фінансово-кредитні установи	Досягнення комерційного ефекту шляхом надання коштів у позику тощо, надання гарантій, цільових кредитів та інших фінансових послуг	
Ключові стейкхолдери	МЕРТ	Зростання обсягів ВВП, зменшення ризиків для діяльності МСБ тощо	
	МОН	Зростання рівня якості наукових досліджень, зростання кількості запитів від реального сектору на наукові розробки	
	Неурядові організації (асоціації, об'єднання тощо)	Зростання кількості МСБ, здешевлення вартості фінансових ресурсів для інноваційних проектів МСБ, вихід МСБ на нові ринки, Зростання рівня захисту інвестора.	

Другим етапом даної методики передбачено аналіз стейкхолдерів на предмет їхнього впливу на реалізацію ініціативи; а також їхньої ініціативи на їх діяльність (рис. 2). Ініціатива може бути сформована стейкхолдерами, а також може сама впливати на них в ході її реалізації. Так, високий вплив чинять на ініціативу такі стейкхолдери як Міністерство економічного розвитку і торгівлі (далі – МЕРТ), Міністерство освіти і науки – (далі – МОН), неурядові організації. Тобто, це ті, що визначені ключовими стейкхолдерами, водночас ініціатива не має на них суттєвого впливу. Група другорядних стейкхолдерів розміщено у лівій нижній частині квадрату на рис. 2.



Рис. 2. Вплив стейкхолдерів на ініціативу та ініціативи на стейкхолдерів

Оскільки вони не приймають участі у формуванні ініціативи, а також її реалізація не направлена на зміну їх становища. Група першочергових стейкхолдерів розподілена на тих, на кого ініціатива має суттєвий вплив (саме заради кого вона була сформована – підприємства МСБ та наукові організації), а також на кого вона має опосередкований вплив – втім, вони на неї впливу не мають (споживачі, населення).

Третій етап передбачає визначення можливих типів співпраць стейкхолдерів в рамках реалізації інноваційної політики. За даною методикою виділено такі типи співпраць: інформаційне, консультативне та залучене співробітництва. Детальніше у табл. 2 визначено, на якому етапі долучаються до ініціативи аналізовані стейкхолдери.

Таблиця 2.

Типи співробітництва стейкхолдерів в межах реалізації інноваційної політики

Стейкхолдери	Типи співробітництва		
	Інформаційне	Консультативне	Залучене
МЕРТ, МОН	+	+	+
Неурядові організації	+	+	+
Державна фіскальна служба України, Державна служба зайнятості України, Пенсійний фонд України	+	+	+
Вищі навчальні заклади	+	-	+
Суб'єкти інноваційної інфраструктури	-	+	+
Міжнародні організації	-	+	+
Підприємства МСБ	+	+	+
Населення/споживачі	-	-	+

На четвертому етапі передбачена побудова плану залучення стейкхолдерів, виходячи із типу співпраці та етапу ініціативи (табл.3).

Таблиця 3.

План залучення стейкхолдерів в залежності від типу співробітництва і етапу реалізації ініціативи

Етапи реалізації ініціативи	Типи співробітництва		
	Інформаційне	Консультативне	Залучене
Планування	МЕРТ, МОН	МЕРТ, МОН, Міжнародні організації, неурядові організації	МЕРТ, МОН
Виконання	Підприємства МСБ, Вищі навчальні заклади, Державна фіскальна служба України, Державна служба зайнятості України, Пенсійний фонд України	Суб'єкти інноваційної інфраструктури (1) технологічні та наукові парки; 2) бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, що здійснюють підтримку інноваційної діяльності; 3) Фонд розвитку інновацій; 4) венчурний фонд фінансування інноваційних проектів; 5) центри трансферу технологій, центри колективного доступу до наукового обладнання, інжинірингові центри; 6) технологічні платформи; 7) інноваційні кластери; 8) інші підприємства, установи та організації, основним завданням яких є підтримка і сприяння розвитку інноваційної діяльності; 9) Агенція взаємних гарантій; 10) краудфандингові платформи.), Підприємства МСБ, Вищі навчальні заклади	Вищі навчальні заклади
Оцінка	Медіа засоби (інтернет-платформи для підприємств МСБ)	Міжнародні організації	МЕРТ, МОН, Медіа засоби (інтернет-платформи для підприємств МСБ), Неурядові організації
Контроль	МЕРТ, МОН	МЕРТ, МОН	МЕРТ, МОН

Такий план залучення стейкхолдерів до формування інноваційної політики дозволить створити документ, який регламентуватиме напрямки інноваційного розвитку в країні.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Отже, сформований план залучення стейкхолдерів до формування інноваційної політики, яка містить модель публічно-приватного партнерства передбачає всебічну участь різних зацікавлених сторін. На відміну від напрацювань в даному напрямку, розроблений план спрямований на розвиток інновацій, розробниками яких є як наукові установи, так і малий та середній бізнес. Цей план є результатом детального аналізу цілей та інтересів стейкхолдерів різних груп. Крім того, такий план відображає тісну взаємодію публічного та приватного сектора. У подальшому заплановано розробити концептуальні засади інноваційної політики, які будуть науково обґрунтовані.

Список літератури.

1. Антонюк Л. Шляхи інтеграції України в глобальну інноваційну систему / Л. Антонюк // Спільний Європейський економічний простір: гармонізація мегарегіональних суперечностей: монографія / [за ред. Д. Г. Лук'яненка, В. І. Чужикова]. – К. : КНЕУ, 2007. – С. 335.
2. Гальчинський А. Методологія аналізу економічної глобалізації: логіка оновлення / А. Гальчинський // Економіка України. – 2009. – № 1. – С. 4–18.
3. Геєць В. М. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В. М. Геєця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
4. Поручник А. М. Інноваційний потенціал України та його реалізація в міжнародному науковотехнічному співробітництві / А. М. Поручник // Міжнародна економічна політика. – 2004. – № 1. – С. 94–128.
5. Федулова Л. І. Тенденції розвитку національних інноваційних систем: уроки для України / Л. І. Федулова // Актуальні проблеми економіки. - 2015. - № 4. - С. 94-104.
6. Зянько В.В. Інноваційна діяльність підприємств та її фінансове забезпечення в умовах транзитивних змін економіки України. Монографія / В.В. Зянько, І.Ю. Спіфанова, В.В. Зянько. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 172 с
7. Бажал Ю. М. Місце і роль малого бізнесу в інноваційній моделі економічного розвитку / Ю. М. Бажал // Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія : Економіка та менеджмент. - 2016. - № 9. - С. 43-46.
8. Майорова Т. В. Франчайзинг як інноваційна форма розвитку малого та середнього бізнесу в Україні / Т. В. Майорова // Фінансове забезпечення інноваційних проєктів малого та середнього бізнесу: глобальні виклики та українські реалії [Електронний ресурс] : зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф., 7 груд. 2016 р., м. Київ / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» [та ін.] ; оргком.: М. І. Дибя (голова) [та ін.]. – Електрон. текст. дані. – Київ : КНЕУ, 2016. – С. 175–179.
9. Antoniuk L. Barriers and opportunities for hi-tech innovative small and medium enterprises development in the 4th industrial revolution era/ L. Antoniuk, I.Gernego, V. Dyba, Y. Polishchuk and Y.Sybirianska// Problems and Perspectives in Management. – 2017. - №15(4) - P. 100-113.
10. Sybirianska Y. Theoretical Aspects Of Implementation Of The Innovation Component Evaluating Model For Small Business Enterprises/ A.Ivaschenko, Y.Sybirianska, Y. Polishchuk// Marketing and Management of Innovations. Scientific Journal. - 2017. - №2. – P. 161-170
11. Ivaschenko A., Sybirianska Y., & Polishchuk Y. Information and Communication Platform as a Complex Approach for Solving Information Asymmetry Problems/ A.Ivaschenko, Y.Sybirianska, Y. Polishchuk // 13th International Conference “ ICT in Education, Research, and Industrial Applications: Integration, Harmonization, and Knowledge Transfer” // ICTERI 2017 – P. 111-126.
12. Ігнатова Ю.В. Моделювання потенціалу малих інноваційних підприємств/ Ю.В. Ігнатова, Є.А. Поліщук, Н.В. Доценко// Інвестиції: практика та досвід. – 2017.- №1. – С. 23-28
13. Rudyk N. Code of ethics for smes: substantiating the necessity and willingness to implement in ukraine/ N. Rudyk, L.Antoniuk, Y.Sybirianska, I.Britchenko, Y.Polishchuk// Problems and Perspectives in Management. - 2018. -№ 2. – P.104-112

References.

1. Antonyuk, L., Lukianenko, D. Chuzhykov V. (2007), *Spilnyi Yevropeyskyi ekonomichnyi prostir: harmonizatsiia meharehionalnykh superechnosteï* [Common European Economic Space: Harmonizing the Megarional Conflicts], KNEU, Kyiv, Ukraine
2. Galchynskyi, A. (2009), “Methodology for analyzing economic globalization: the logic of updating”, *Ekonomika Ukrainy*, vol.1, pp.41-45
3. Gejets, V. (2015), *Innovatsiina Ukraina 2020 : natsionalna dopovid* [Innovative Ukraine 2020: National Report], NAN Ukrainy, Kyiv, Ukraine

4. Poruchnyk, A. (2004), "Innovation potential of Ukraine and its realization in international scientific and technological cooperation", *Mizhnarodna ekonomichna polityka*, vol. 1, pp. 94 – 128
5. Fedulova, L.(2015), "Trends in the development of national innovation systems: lessons for Ukraine", *Aktualni problemy ekonomiky*, vol. 4, pp. 94-104.
6. Zyanko, V.V. and Epifanova, I.Y.(2015), *Innovatsiina diialnist pidpriemstv ta yii finansove zabezpechennia v umovakh tranzhytyvnykh zmin ekonomiky Ukrainy* [Innovative activity of enterprises and its financial support in conditions of transitive changes of the Ukrainian economy], VNTU, Vinnytsya, Ukraine
7. Bazhal, Y.M. (2016), "The place and role of small business in an innovative model of economic development", *Problemy innovatsiino-investytsiinoho rozvytku. Seriya : Ekonomika ta menedzhment*, vol. 9, pp. 43-46
8. Mayorova, T.V.(2016), "Franchising as innovative form of development of small and medium enterprises" *Zbirka dopovidej na Mizhnarodnij naukovo-praktychniy konferentsii* [Conference Proceedings of the International Scientific and Practice Conference], Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya [International scientific and practice conference], Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine, pp. 175–179.
9. Antoniuk, L. et al (2017), "Barriers and opportunities for hi-tech innovative small and medium enterprises development in the 4th industrial revolution era", *Problems and Perspectives in Management*, vol. №15(4), P. 100-113.
10. Sybirianska, Y. et al (2017), "Theoretical Aspects Of Implementation Of The Innovation Component Evaluating Model For Small Business Enterprises", *Marketing and Management of Innovations*, vol. №2, p. 161-170
11. Ivaschenko, A. et al (2017), "Information and Communication Platform as a Complex Approach for Solving Information Asymmetry Problems" *13th International Conference " ICT in Education, Research, and Industrial Applications: Integration, Harmonization, and Knowledge Transfer*, P. 111-126.
12. Ignatova, Y.V. Polishchuk, Y.A., Dotsenko N.V. (2017), "Simulation of the potential of small innovative enterprises", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 1, pp. 23-28
13. Rudyk, N. et al (2018). "Code of ethics for smes: substantiating the necessity and willingness to implement in Ukraine", *Problems and Perspectives in Management*, vol. 2. pp.104-112

Стаття надійшла до редакції 03.07.2018 р.