

Олена Олександрівна ПЛАХОТНІК

доктор економічних наук,
професор,
завідувач,
кафедра економіки та організації виробництва,
Дніпровський державний технічний університет
E-mail: plahotnik_elena@ua.fm

**УПРАВЛІННЯ АКТИВІЗАЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
НА ПІДСТАВІ МОДЕЛІ ОПТИМАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ
ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Плахотнік, О. О. Управління активізацією інноваційної діяльності на підставі моделі оптимальної інтеграції суб'єктів господарювання / Олена Олександрівна Плахотнік// Український журнал прикладної економіки. – 2017. – Том 2. – Випуск 2. – С. 56-66. – ISSN 2415-8453.

Анотація

У статті розглянуто основні еволюційні етапи розвитку інноваційного менеджменту, що дозволяє говорити про існування теоретичних основ для дослідження інноваційної діяльності в системі управління інноваційними процесами на підприємстві в межах кожного із підходів, а саме: факторного, функціонального, системного та ситуаційного. Охарактеризовано принципові відмінності інноваційного та стабільного виробничого процесів, що дозволяє сформулювати положення про тісний взаємозв'язок нововведень з організаційними змінами і визначальну роль останніх у забезпеченні можливості реалізації інноваційних процесів на підприємстві.

На цьому етапі економічного розвитку в Україні процес дезінтеграції підприємств завершився, і, як свідчать дослідження, почався процес інтеграції, роль якого в активізації інноваційних процесів дуже значна. Концентрація капіталу і виробничих потужностей, їх інтеграція за вертикальним технологічним принципом, або створення й розвиток мережеских структур – це шлях до становлення інноваційно-активних промислових структур. У цьому випадку відбувається підвищення ефективності виробництва за рахунок оптимізації інноваційних витрат, зменшення непрямого оподаткування проміжних продуктів виробництва. Такий шлях обирають найбільші транснаціональні компанії світу. При цьому формуються й розвиваються мережескі структури, засновані на взаємодії великих і малих компаній, формуються кластери – сукупність університетів, місцевих урядових структур, підприємств, об'єднань, спрямовані на оптимізацію інноваційних витрат.

Як критерій доцільності об'єднання або роз'єднання великих підприємств може бути взятий рівень трансакційних витрат при здійсненні інноваційної діяльності.

Для побудови моделі оптимальної інтеграції суб'єктів господарювання за критерієм мінімальних трансакційних витрат інноваційної діяльності можливе використання кооперативних ігор, у яких можуть брати участь багато (більше двох) гравців (підприємств).

У статті запропоновано економіко-математичну модель оптимальної інтеграції суб'єктів господарювання в процесі управління інноваційною діяльністю, яка дозволить

© Олена Олександрівна Плахотнік, 2017

активізувати інноваційні процеси за рахунок ефективного використання фінансових ресурсів і вибору організаційної форми ведення бізнесу.

Ключові слова: інноваційний менеджмент; інноваційне виробництво; організаційні перетворення; корпорація; трансакційні витрати інноваційної діяльності; економіко-математична модель оптимальної інтеграції суб'єктів господарювання.

Olena Oleksandrivna PLAKHOTNIK

Doctor of Science (Economic),
Professor,
Chair,
Department of Economy and Organization of Production,
Dniprovsk State Technical University
E-mail: plahotnik_elena@ua.fm

**MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY ACTIVATION
ON THE BASIS OF THE MODEL OF OPTIMAL INTEGRATION OF
ENTREPRENEURSHIP SUBJECTS**

Abstract

The article deals with the main evolutionary stages of the development of innovation management, which suggests the existence of theoretical foundations for the research of innovation in the system of management of innovation processes at the enterprise within each of the approaches, namely: factor, functional, system and situational ones.

The principal differences between innovative and stable production processes are characterized. It allows formulating the provisions on the close relationship of innovations with organizational changes and the decisive role of the latter in ensuring the possibility of implementing innovative processes in the enterprise.

At this stage of economic development in Ukraine, the process of disintegration of enterprises has come to the end, and, as research shows, the process of integration has begun. Its role in innovation processes activation is very significant. Concentration of capital and production capacities, their integration on the vertical technological principle, or the creation and development of network structures have created the background to the formation of innovative and active industrial structures. In this case, there is an increase in the efficiency of production at the expense of optimization of innovative costs, reduction of indirect taxation of intermediate products of production. This way is chosen by the largest multinational companies in the world. In this case, network structures are formed and developed on the basis of the interaction of large and small companies: clusters are formed with the aim to optimize the innovation costs that is a set of universities, local government structures, enterprises, associations.

As a criterion for the feasibility of merging or divulging large enterprises, the level of transaction costs in the implementation of innovation activities can be taken.

To build a model for optimal integration of business entities, using the criterion of minimal transaction costs of innovation activity, it is possible to use co-operative games in which many (more than two) players (enterprises) can participate.

The article proposes an economic and mathematical model of optimal integration of business entities in the process of managing innovation activity, which will allow activating innovative processes at the expense of effective use of financial resources and the choice of organizational forms of business.

Keywords: *innovative management; innovative production; organizational transformations; corporation; transaction costs of innovation activity; economic and mathematical model of optimal integration of business entities.*

JEL classification: M11, C71

Введение

В современных условиях хозяйствования инновации составляют основу развития предприятий, определяют темпы и масштабы их роста и структурных изменений. При этом специалисты отмечают, что характерным для предприятий Украины является отсутствие жесткой связи между инновационной активностью и получаемыми выгодами. Опыт показывает, что даже на тех предприятиях, которые активно внедряют инновации, имеют место экономические неудачи.

В качестве источников финансовых, экономических, кадровых проблем современных предприятий при осуществлении инновационной деятельности в настоящее время рассматриваются проблемы управления научно-техническими нововведениями. Это обуславливает актуальность исследований в области повышения эффективности инновационного менеджмента.

Исследованию методологических и практических различных направлений инновационного менеджмента посвящены работы И. Бланка, А. Булатова, В. Буряковского, З. Ватаманюка, В. Гринева, Т. Калинеску, Л. Костирко, В. Ковалева, О. Мертенса и других. Однако прикладные аспекты управления инновационной деятельностью, требующие организационных, кадровых, финансовых преобразований субъекта хозяйствования не были детально изучены. Это и обусловило выбор темы исследования.

Цель и задачи статьи

Целью данной статьи является разработка экономико-математической модели оптимальной интеграции субъектов хозяйствования в процессе управления инновационной деятельностью, которая позволит активизировать инновационные процессы за счет эффективного использования финансовых ресурсов и выбора организационной формы ведения бизнеса.

Для инновационного менеджмента характерно эволюционное развитие основных теоретических положений и концепций. Известные ученые-экономисты выделяют четыре относительно самостоятельных этапа развития инновационного менеджмента: факторный подход, функциональная концепция, системный и ситуационный подходы [1; 2].

Анализ основных эволюционных этапов развития инновационного менеджмента позволяет говорить о существовании теоретических основ для исследования инновационной деятельности в системе управления инновационными процессами на предприятии в рамках каждого из подходов.

Так, например, факторный подход предполагает анализ и разработку оценочных критериев для таких факторов, как кадровая, информационная составляющая, и использование ряда показателей (нормативы трудоемкости, материалоемкости, численности и соотношений различных категорий работников) с целью внесения соответствующих изменений в организационные структуры управления, информационные системы и т. д. В качестве важнейших условий развития и совершенствования всех процессов в хозяйственных системах рассматривается учет всей системы взаимосвязанных факторов [3].

Изложение основного материала исследования

В соответствии с функциональным подходом в системе функций инновационного менеджмента специалисты выделяют две основные группы: предметные функции, которые отражают содержание основных стадий процесса управления инновационной деятельностью (формирование целей, планирование, организация и контроль), и обеспечивающие функции, которые включают управленческие процессы и инструменты, способствующие эффективному осуществлению функций управления инновационными процессами [1; 4].

В рамках системного подхода к управлению инновационными процессами влияние управленческих нововведений на инновационные процессы научно-технического характера и анализ их взаимодействия выступает одной из важнейших задач исследования процессов реализации научно-технических достижений. По мнению ряда авторов, именно в новых способах управления инновационной деятельностью скрыты наиболее эффективные резервы научно-технического прогресса.

Качественное совершенствование производительных сил оказывает влияние не только на материально-вещественные элементы производства, но и на занятую в нем рабочую силу. Прежде всего, происходит изменение в содержании труда работников предприятия, которое выражается в возникновении новых функций труда и новых сочетаний функций, изменении содержания традиционных функций труда, интеграции трудовых функций.

Под воздействием результатов внедрения научно-технических нововведений происходит углубление функционального разделения труда, изменение профессионально-квалификационного состава рабочей силы на предприятии. Наряду с количественными и качественными преобразованиями факторов производства, внедрение результатов научно-технического прогресса в практику работы предприятия вызывают изменения в соотношении живого и овеществленного труда: как правило, происходит возрастание массы средств производства по сравнению с численностью обслуживающих ее работников.

Отмеченное ведет к возникновению так называемого «разрыва» между достигнутым уровнем развития производительных сил и существующей системой управления, ориентированной на прежний производственный процесс. Существование указанного разрыва обусловлено наличием диалектического противоречия между инновационным процессом и стабильным производственным процессом на предприятии. В таблице 1 представлена характеристика коренных отличий инновационного и стабильного производственного процессов.

Рассмотренные противоречия обуславливают сложности при совмещении стабильного производственного и инновационного процессов в ходе внедрения научно-технических нововведений на предприятии [1; 3; 5].

Проведенный анализ позволяет сформулировать положение о тесной взаимосвязи нововведений с организационными изменениями и определяющей роли последних в обеспечении реализуемости инновационных процессов на предприятии.

На данном этапе экономического развития в Украине процесс дезинтеграции предприятий завершился, и, как свидетельствуют исследования, начался процесс интеграции, роль которого в активизации инновационных процессов очень значима. Под объединением предприятий понимаются корпорации (акционерные общества, концерны), сети, кластеры. Крупные предприятия, объединения, корпорации, по мнению многих ученых, остаются центральным объектом экономик развитых стран,

при этом малые и средние предприятия выполняют важные функции, но не определяющие.

Таблица 1. Сравнительная характеристика инновационного и стабильного производственных процессов

Параметры сравнения	Характеристики	
	Стабильный производственный процесс	Инновационный процесс
Тип процесса	Непрерывный, гомогенный	Дискретный циклический
Целевая ориентация	Поддержание заданного уровня развития	Перевод системы на новый уровень развития
Сущность задач	Более четко определена, легче программируется	Менее ясна, нечетко определена, менее программируема
Период достижения цели	В реальном масштабе времени	Со значительным временным лагом
Модель успеха	Снижение себестоимости, затрат. Обеспечение высоких прибылей. Повышение производительности	Исследование и внедрение новшеств. Совершенствование организационной структуры
Требуемый характер мышления	Производственный, рыночный	Стратегический, гибкий
Организационная структура	Многоуровневая, ориентированная на функции, с четкими границами между подразделениями. Стабильное распределение функций, ролей и полномочий	Более «плоская», ориентированная на командную работу, границы между подразделениями размыты. Распределение функций, ролей и полномочий подвержено изменениям
Способы достижения целей	Известны, немногочисленны	Многочисленные, с высокой степенью неопределенности
Социотехнический баланс	Технологии считаются более важным ресурсом, нежели люди	Технологии и люди рассматриваются в качестве равноценных ресурсов
Управляемость	Высокая	Низкая
Нормы и положения	Рассматриваются как основа функционирования	Подвержены изменениям
Система интересов участников	Сбалансирована	Рассогласована
Вознаграждение и экономические стимулы	Выполненная работа	Вклад в рост и развитие
Возможный риск	Минимален	Неизбежен, пропорционален новизне и масштабу инновации

Для неоклассической экономики основными функциями предприятия являются производственная, ценообразовательная, спросовая. С точки зрения институциональной экономики основная функция предприятия не производственная, а контрактная (заключение и реализация внутренних и внешних контрактов предприятия). В экономически развитых странах, как правило, несколько сотен крупных корпораций и несколько сотен тысяч малых и средних предприятий, построенных по кооперативному признаку. В промышленных странах корпорации являются основой инновационного развития.

Крупные производственные структуры следует формировать в силу стремления реализовать экономический эффект от инновационной деятельности.

Концентрация капитала и производственных мощностей, их интеграция по вертикальному технологическому принципу, либо создание и развитие сетевых структур – это путь к становлению инновационно-активных промышленных структур. В этом случае происходит повышение эффективности производства за счет оптимизации инновационных издержек, уменьшения косвенного налогообложения промежуточных продуктов производства. Такой путь выбирают крупнейшие транснациональные компании мира. При этом формируются и развиваются сетевые структуры, основанные на взаимодействии больших и малых компаний, формируются кластеры – совокупность университетов, местных правительственных структур, компаний, объединений – направленные на оптимизацию инновационных издержек.

В целях сокращения удельных инновационных издержек предприятия объединяются. Известны вертикальная и горизонтальная интеграции. И та, и другая могут существенно влиять на уровень инновационных издержек: но в недостаточно развитой институциональной среде методы вертикальной интеграции разнообразны [4].

В качестве критерия целесообразности объединения или разъединения крупных предприятий может быть взят уровень транзакционных издержек при осуществлении инновационной деятельности. По мере роста компании транзакционные издержки инновационной деятельности растут, снижаясь на единицу товара до определенного момента, а затем возрастают. Сама фирма растет до того уровня (предела), пока экономия на издержках, связанных с заключением и реализацией рыночных сделок, не начнет перекрываться увеличением издержек, связанных с использованием административного механизма, отмечал Р. Коуз. Он доказал, что «фирма становится большей, когда дополнительные транзакции (которые могли бы быть обменными транзакциями, координирующимися через механизм цен) организуются предпринимателем, и она становится меньшей, когда он отказывается от организации таких транзакций» [6]. Таким образом, рост фирмы, согласно теории Р. Коуза, продолжается до того момента, когда издержки организации дополнительной транзакции внутри фирмы становятся равными издержкам осуществления той же транзакции на рынке. Диверсификация фирмы, создание центров прибыли, центров ответственности, функциональных центров и других может вызвать рост транзакционных издержек. Но если в целом транзакционные и трансформационные издержки снижаются, то метод повышения самостоятельности подразделения является экономически обоснованным. Исследования показывают, что при подходе к формированию объединений предприятий на основе транзакционной концепции инновационной деятельности в качестве главного критерия для осуществления надлежащего выбора выступает уровень транзакционных издержек инновационной деятельности.

Для построения модели оптимальной интеграции субъектов хозяйствования по критерию минимальных транзакционных издержек инновационной деятельности возможно использование кооперативных игр, в которых могут участвовать много (более двух) игроков (предприятий). Применение классических кооперативных игр к исследованиям экономических проблем рассмотрено в работах многих ученых [7, 8].

Пусть M – множество всех игроков кооперативной игры (M, F) ; K – коалиция игроков, рассматриваемая как один игрок; F – характеристическая функция игры, область определения которой представляет собой 2^n всевозможных подмножеств множества M , при этом $F(\emptyset) = 0$, функция $F(K)$ определяет гарантированный проигрыш каждой из возможных коалиций K .

Основным критерием объединения игроков (предприятий) по фактору транзакционных издержек инновационной деятельности является уменьшение проигрыша (величины транзакционных издержек инновационной деятельности), что формально можно выразить неравенством

$$\sum_{i \in M} F(K_i) \geq F(M), \quad (1)$$

где $K_i \subset M$, K_i – возможные непересекающиеся коалиции.

Если неравенство (1) выполняется, то характеристическая функция игры (M, F) является супераддитивной, что указывает на целесообразность объединения игроков, поскольку в этом случае уменьшается проигрыш коалиции игроков.

Если выполняется неравенство

$$\sum_{i \in M} F(K_i) > F(M), \quad (2)$$

то игра является существенной, при этом величина уменьшения проигрыша от объединения всех игроков выражается неравенством

$$\sum_{i \in M} F(K_i) - F(M) > 0, \quad (3)$$

которая может быть распределена между всеми игроками, в результате чего проигрыш каждого из игроков будет меньше.

Величина выигрыша (уменьшения проигрыша) должна быть распределена между игроками по некоторым правилам, учитывающим тот факт, что распределение (дележ) дополнительного выигрыша, возникающего в результате объединения всех игроков, должно быть подчинено условию индивидуальной рациональности, выражаемому соотношениями (4), (5).

$$x_i \leq F(K_i), \quad i \in M, \quad (4)$$

$$\sum_{i \in M} x_i = F(M). \quad (5)$$

Вектор $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, удовлетворяющий условия (4), (5), представляет собой дележ кооперативной игры (M, F) . Условие (5) является условием коллективной рациональности, которое показывает, что игроки должны делить между собой реально существующую величину выигрыша (проигрыша).

Существенная кооперативная игра может иметь бесконечное множество дележей. Для нахождения решений игры среди возможных дележей воспользуемся

понятием доминирования. Дележ X доминирует дележ Y по коалиции K , если дележ X лучше дележа Y для всех участников коалиции K и существует реальная возможность предложить каждому участнику коалиции K реальную величину выигрыша.

Для поиска решений кооперативных игр используют понятие эквивалентности, обладающее свойствами рефлексивности, симметрии, транзитивности, а также понятие игры в 0-1 редуцированной форме. Кооперативная игра (M, F) эквивалентна кооперативной игре (M', F') , если существует положительное число α и n таких произвольных действительных чисел c_i ($i \in M$), что для любой коалиции $K_i \subset M$ выполняется условие

$$F'(K) = \alpha F(K) + \sum_{i \in K} c_i. \quad (6)$$

Для эквивалентных игр справедливо следующее утверждение: если две игры (M, F) и (M', F') эквивалентны, то отображение $X \rightarrow X'$, где

$$x'_i = \alpha x_i + c_i, \quad i \in M \quad (7)$$

устанавливает такое взаимнооднозначное отображение множества дележей игры (M, F) на множество дележей игры (M', F') , что если дележ X доминирует дележ Y по коалиции K , следует, то дележ X' доминирует дележ Y' по коалиции K .

Для нахождения решения кооперативных игр целесообразно устанавливать эквивалентные игры, находить множество дележей.

Игра (M, F) представлена в 0-1 редуцированной форме, если $F(K_i) = 0$ для всех $i \in M$, $F(M) = 1$. Известно, что каждая существенная кооперативная игра эквивалентна некоторой игре в 0-1 редуцированной форме.

Из всего сказанного выше следует, что существенные кооперативные игры можно изучать, представив их в 0-1 редуцированной форме с помощью 0-1 нормализации, соответствующей функции F , по формуле

$$F'(K) = \frac{F(K) - \sum_{i \in K} F(K_i)}{F(M) - \sum_{i \in M} F(K_i)}. \quad (8)$$

Дележом в игре, представленной в 0-1 редуцированной форме, является вектор X , компоненты которого неотрицательны и их сумма равна единице.

Возможна ситуация, при которой некоторая коалиция K может возражать против определенного дележа, в силу того, что ее интересы недостаточно учтены при распределении общего выигрыша (уменьшения проигрыша), вследствие объединения всех участников игры. В случае невыполнения требований коалиции K она угрожает не входить в объединение с остальными M/K участниками игры. В случае реализации угрозы выигрыша не будет у всех участников. На эту угрозу коалиции K остальные M/K участники могут отвечать стабилизационной угрозой, состоящей в объединении их против коалиции K . Следовательно, для предотвращения возможности реализации угроз необходимо учитывать интересы каждой из коалиций, значит должно выполняться требование коалиционной рациональности, которое формально выражается в системе дополнительных ограничений, которые должны удовлетворять недоминируемые дележи.

Множество недоминируемых дележей кооперативной игры представляет собой S -ядро. Известна теорема: для того чтобы дележ X принадлежал S -ядру, необходимо и достаточно для всех $K \subset M$ выполнение системы неравенств

$$F(K) \leq X(K) = \sum_{i \in K} x_i. \quad (9)$$

Множество дележей, принадлежащих S -ядру, должны удовлетворять не только условиям индивидуальной и групповой рациональности, но и коалиционной рациональности, из чего следует, что S -ядро является подмножеством множества дележей.

Подмножество дележей D кооперативной игры (M, F) называют решением по Нейману-Моргенштерну, если из того, что $X > Y$, следует, что либо $X \notin D$, либо $Y \notin D$; для любого $X \notin D$ существует $Y \in D$, что $Y > X$.

Известна теорема: если для игры (M, F) характеристическая функция представлена в 0-1 редуцированной форме, выполняются неравенства

$$F(K) \leq \frac{1}{m-k+1}, \quad (10)$$

где m – число участников игры M , k – число участников коалиции K , то S -ядро такой игры не пусто и является решением по Нейману – Моргенштерну.

Для нахождения соответствующего вектора X следует воспользоваться взаимнооднозначным соответствием множества всех дележей в эквивалентных играх, тогда

$$x_i = \alpha'_i + c'_i, \quad (11)$$

где $\alpha'_i = F(M) - \sum_{i \in M} F(K_i)$; $c'_i = F(K_i)$.

Для нахождения дележа кооперативной игры может быть также использован вектор Шепли, компоненты которого определяются равенством

$$\phi_i(F) = \sum_{i \in K} \frac{(k-1)!(m-k)!}{m!} [F(K) - F(K \setminus i)], \quad (12)$$

где m – число участников игры M ;

k – число участников коалиции K ;

$K \setminus i$ – коалиция игроков, без игрока i ;

$F(K) - F(K \setminus i)$ – вклад игрока i при присоединении его к коалиции K .

Вектор Шепли удовлетворяет системе аксиом: симметрия; оптимальность по Парето; эффективность; агрегация.

Симметрия означает, что выигрыши игроков не зависят от их порядковых номеров. Оптимальность по Парето – не существует варианта распределения общего выигрыша всех игроков, в котором выигрыш хотя бы одного из игроков не увеличился, не уменьшая выигрыши других. Эффективность – в распределении общего выигрыша игрок, не способный увеличить выигрыш ни одной из коалиций не участвует. Агрегация – если игрок участвует в двух играх, являющихся подмножествами исходной игры, то его выигрыш представляет собой сумму выигрышей, полученных им в каждой из них.

Выводы и перспективы дальнейших исследований

Таким образом, модель оптимальной интеграции субъектов хозяйствования по критерию минимальных транзакционных издержек инновационной деятельности может выступать для обоснования управленческих решений относительно интеграционных процессов и выбора направлений активизации инноваций. Полученные результаты могут быть положены в основу дальнейших исследований о применимости критерия минимизации транзакционных издержек инновационной деятельности при создании крупных предприятий, кластеров, сетей, альянсов, конкурентоспособных на мировом рынке.

Список литературы

1. Федуллова, Л. І. Концептуальна модель інноваційної стратегії України [Текст] / Л. І. Федуллова // Економіка і прогнозування: наук.-аналіт. журн. – К.: «Фенікс» УАННП, 2012. – № 1. – С. 87 – 100.
2. Петрович, Й. М. Інноваційний потенціал управління організацією [Текст]: монографія / Й. М. Петрович, Л. М. Прокопишин-Рашкевич. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 184 с.
3. Миценко, І. М. Інноваційна політика у формуванні соціально-економічної моделі розвитку [Текст] / І. М. Миценко // Україна на шляху соціально-економічних перетворень в умовах глобалізації. Збірник наукових статей. Випуск 6. – Кіровоград, 2015. – С. 5-11.
4. Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств [Текст]: монографія / [Ю. С. Шипуліна, В. В. Божкова, Т. А. Васильєва та ін.]; за заг. ред. Ю. С. Шипуліної. – Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2012. – 458 с.
5. Малік, Є. О. Інновації у фінансовій сфері: перспективи для України [Текст] / Є. О. Малік, М. М. Степура, Г. М. Котіна // Інвестиції: практика та досвід: наук. журн. – К.: [б. в.], 2012. – № 15. – С. 22 – 25.
6. Коуз, Р. Фирма, рынок и право: [Монография] / Рональд Коуз. – М.: Дело ЛТД, 1993. – 192 с.
7. Замков, О. О. Математические методы в экономике / О. О. Замков, А. В. Толстопятенко, Ю. Н. Черемных. – М.: ДИС, 1997. – 365 с.
8. Нейман, Дж. Теория игр и экономическое поведение / Дж. Нейман, О. Моргенштерн; Пер. с англ. Н. Н. Воробьева. – М.: Наука, 1970. – 707 с.

References

1. Fedulova, L. I. (2012). Kontseptual'na model' innovatsiynoyi stratehiyi Ukrayiny. *Ekonomika i prohnozuvannya*, 1, 87-100.
2. Petrovych, Y. M. & Prokopyshyn-Rashkevych, L. M. (2015). *Innovatsiynyyu potentsial upravlinnya orhanizatsiyeyu*. L'viv: Vydavnytstvo L'vivs'koyi politekhniky.
3. Mytsenko, I. M. (2015). Innovatsiyna polityka u formuvanni sotsial'no-ekonomichnoyi modeli rozvytku. *Ukrayina na shlyakhu sotsial'no-ekonomichnykh peretvoren' v umovakh hlobalizatsiyi*, 6, 5-11.
4. Shypulina, Yu. S., Bozhkova, V. V., Vasyl'yeva, T. A. (2012). *Mekhanizm upravlinnya potentsialom innovatsiynoho rozvytku promyslovykh pidpryyemstv*. Sumy: Drukars'kyy dim «Papirus».
5. Malik, Ye. O., Stepura M. M. & Kotina H. M. (2012). Innovatsiyi u finansoviy sferi: perspektyvy dlya Ukrayiny. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 15, 22-25.
6. Kouz, R. (1993). *Firma, rynek i pravo*. Moscow: Delo LTD.

-
7. Zamkov, O. O., Tolstopyatenko, A.V., Cheremnykh, Yu. N. (1997). *Matematicheskie metody v ekonomike*. Moscow: DYS.
 8. Neyman, Dzh. & Morhenshtern, O. (1970). *Teoriya ihr i ekonomicheskoe povedenie*. Moscow: Nauka.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2017 р.