

УДК 005.6

**О. О. Калініченко к.е.н.,****ст. викладач кафедри економіки, менеджменту та маркетингу****Житомирський державний університет ім. І. Франка****О. О. Маленька****магістр освітнього ступеня Менеджмент****Житомирський державний університет ім. І. Франка**

## **УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ**

*В статті досліджено сучасні підходи до трактування управління якістю інноваційного проекту, виділено деякі загальні аспекти, на яких більшою мірою акцентувалася увага.*

*Визначено основні тренди, характерні для сучасного етапу розвитку інноваційного проекту. Зокрема, проаналізовано етапи створення та реалізації інноваційного проекту, та описано обов'язкові структурні елементи для того, щоб проект мав шанси на реалізацію. Розглянуто методи та засоби планування якості. На основі проведеного дослідження було запропоновано власне твердження інноваційного проекту. А також зазначено види ефектів управління якістю проекту, що швидкими темпами розвивають інноваційну діяльність.*

**Ключові слова:** підприємство, якість, інновації, проект, функціонування, реалізація, управління

## **THE QUALITY MANAGEMENT OF INNOVATION PROJECT**

*The article investigates into the modern approaches to the management's interpretation of the innovation project quality. Some general aspects are highlighted, on which the author focused. The main trends characteristic for the current stage of the innovation project development are determined. In particular, the stages of the creation and implementation of the innovation project are analyzed, as well as the required structural elements are described in order to have a chance for the project to implement. The methods and means of quality planning are considered. On the basis of the conducted research, the actual statement of the innovation project was proposed. The author also highlights the types of project quality management effects that are rapidly developing innovation activities.*

**Key words:** enterprise, quality, innovation, project, functioning, implementation, management

**Постановка проблеми.** Успішне функціонування підприємств і досягнення стратегічних переваг в умовах конкуренції значною мірою залежать від результативності їхньої інноваційної діяльності.

Результативність інноваційної діяльності підприємств визначається, насамперед, наявністю необхідних внутрішніх і зовнішніх джерел

фінансування інновацій, можливістю їхньої швидкої мобілізації, зацікавленістю інвестора в підтримці інноваційного розвитку. Інноваційні процеси, які формуються у вигляді інноваційних програм і проектів, відносяться до категорії об'єктів найбільш високого ризику для інвестицій. В основному, фінансування інноваційної сфери в Україні відбувається з власних коштів підприємств, з бюджетних джерел і спеціальних фондів. Витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи є, звичайно, однією з необхідних складових для успішного стратегічного розвитку бізнесу, але більшість підприємств у всьому світі досить обережно ставиться до принципово нових розробок, вважаючи за краще йти шляхом незначних удосконалень вже існуючих видів продукції чи технологій і лише великі корпорації в змозі здійснювати значні вкладення в інновації. Все це відноситься і до вітчизняних підприємств, але з корективом на функціонування в умовах соціально-політичної та фінансової нестабільності. В умовах мінливого зовнішнього середовища, одним з важливих засобів реалізації поставлених цілей є управління якістю інноваційних проектів.

**Аналіз останніх досліджень і публікай.** Питанням управління інноваційною діяльністю присвячені наукові праці українських та зарубіжних вчених, серед яких А. Гальчинський, В. Геєць, Л. Довгань, М. Долішній, П. Друкер, П. Завліна, В. Захарченко, В. Козловський, О. Кузьміна, Л. Пономаренко, М. Портер, А. Савчук, В. Стадник, А. Стрікленд, А. Томпсон, Ф. Янсен та інші, які зробили значний внесок у формування теорії управління інноваційною діяльністю. Однак, дане питання потребує більш детальних досліджень та розробки практичних рекомендацій щодо впровадження та застосування системи управління якістю інноваційного проекту на конкретних підприємствах.

**Метою статті** є дослідження проблеми і обґрунтування необхідності системи управління інноваційними проектами на підприємствах.

**Виклад основного матеріалу.** Для того, щоб перейти до дослідження обраної проблеми, необхідно навести визначення деяких понять.

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.

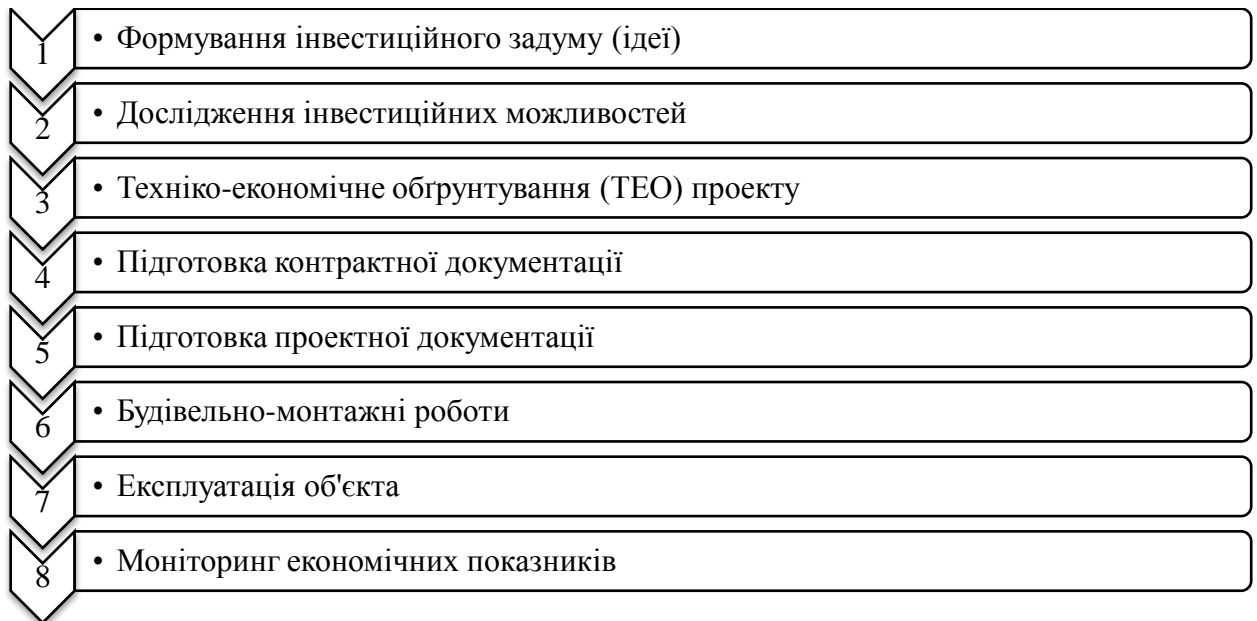
Інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції.

Будь-який проект від виникнення ідеї до повного свого завершення проходить через певні послідовні ступені свого розвитку. Повна сукупність ступенів розвитку утворює життєвий цикл проекту. Життєвий цикл проекту прийнято ділити на фази, фази – на стадії, стадії – на етапи [1].

Стадії життєвого циклу проекту можуть розрізнятися залежно від сфери діяльності та прийнятої системи організації робіт. Однак у кожного проекту можна виділити початкову (передінвестиційну) стадію, стадію реалізації проекту і стадію завершення робіт по проекту.

Кожна фаза розроблення і реалізації проекту має свої цілі і завдання. Структуризація проекту являє собою дерево орієнтованих на продукт компонентів (обладнання, роботи, послуги, інформація), а також це організація зв'язків і відносин між елементами. Склад проекту не залишається незмінним у процесі його реалізації та розвитку; в ньому можуть з'являтися нові елементи або об'єкти чи видалятися з його складу [2, с. 43-45].

Створення та реалізація проекту передбачає такі етапи (рис. 1):



**Рис. 1. Етапи створення та реалізації інноваційного проекту**

Джерело: власні розробки на основі [3, с. 51]

Для того, щоб інноваційний проект був виконаний правильно та мав шанси на реалізацію, він повинен містити такі обов'язкові структурні елементи:

- цілі і задачі;
- функціонально-виконавчу структуру (проведення досліджень і розробок, роботи з підготовки і перепідготовки персоналу, створення робочої команди проекту);
- техніко-економічне і ресурсне обґрунтування (показники витрат, термінів і ефекту);
- організаційно-економічну структуру (права і відповідальність замовника, виконавців, порядок фінансування, здачі і приймання робіт) [4].

Основними характеристиками інноваційного проекту є комплексність, кількісна визначеність цілей науково-технічного розвитку, збалансованість ресурсів, необхідних для реалізації проекту. Безперервне управління та координація процесами реалізації дає змогу обирати шляхи та засоби найефективнішого досягнення цілей проекту. Керівникам і

менеджерам, які залучаються до виконання проекту, необхідно пройти спеціальні курси з проектного менеджменту, де розглядають такі питання як управління інтеграцією, змістом, часом, вартістю, якістю, трудовими ресурсами, інформаційним зв'язком, ризиком тощо.

Управління проектом – це процес координації усіх видів ресурсів упродовж життєвого циклу проекту на основі сучасних методів (техніки) управління з метою виконання визначених за складом, обсягом, вартістю, часом та кількістю робіт і задоволення інтересів учасників проекту [5].

Управління проектами інтегрує методику і технологію управління людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами, потребує вміння узгоджувати інтереси багатьох його учасників, вміння по-новому вирішувати виробничі завдання, знаходити оптимальні рішення за умов невизначеності й ризику [6, с. 107-108].

Процес управління інноваційними проектами охоплює:

- визначення цілей проекту і обґрунтування його життєздатності та комерційної вигідності;
- структурування проекту (визначення підцілей, завдань, необхідних робіт);
- визначення необхідних обсягів і джерел фінансування;
- підбір виконавців, зокрема через проведення конкурсів і тендерів;
- підготовку й укладання контрактів;
- визначення терміну реалізації проекту, складання графіка його виконання;
- розрахунок кошторису і бюджету проекту;
- прогнозування і врахування ризиків;
- контролювання перебігу реалізації проекту тощо .

В.В. Стадник, В.О. Козловський розглядають управління інноваційною діяльністю як складову менеджменту сучасного

підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проектів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства. П.Н. Завліна дає таке визначення управління інноваційною діяльністю: «формування цілей інноваційної діяльності, планування інновацій, організація роботи та контроль за здійсненням інновацій». Л.А. Пономаренко ототожнює управління інноваційною діяльністю з інноваційним менеджментом, даючи стисле визначення управлінню інноваційною діяльністю: «воно є предметом інноваційного менеджменту». І.Б. Лебедева трактує визначення управління інноваційною діяльністю як: «...процес упровадження інновацій, діяльність органів керування її фінансування наукових досліджень і розробок» [7, с. 126-128].

Основними завданнями реалізації управління інноваціями на підприємстві на сучасному рівні повинні бути:

1. формування інноваційної стратегії організації в контексті її загальної стратегії;
2. розроблення концептуальних засад і принципів формування інноваційної політики, адекватної інноваційній стратегії;
3. розроблення планів і програм інноваційної діяльності;
4. обґрунтування і вибір масштабних інноваційних проектів, що розширюють чи диверсифікують діяльність організації;
5. визначення джерел ресурсного забезпечення реалізації інноваційних програм і проектів;
6. формування організаційної структури, чутливої і сприйнятливої до інноваційних змін [8, с. 85-87].

Для успішного управління інноваційним проектом потрібно:

- обґрунтувати необхідність та визначити мету проекту;
- докладно вивчити характеристики нової технології, продукції тощо;

- визначити терміни і ресурси виконання окремих етапів, проекту загалом.

Під час реалізації необхідно здійснювати систематичний моніторинг, оцінку і складати звіти виконання проекту.

Сучасний менеджмент якості проекту базується на таких основних принципах:

- якість – це не самостійна функція управління, а невід’ємний елемент проекту в цілому;

- якість – це те, чого очікує споживач;

- відповідальність за якість проекту має бути адресною;

- підвищувати якість можна тільки зусиллями всіх працівників;

- контролювати завжди ефективніше процес, ніж результат (продукт);

- політика в області якості і програма забезпечення якості повинні бути частиною загального плану проекту [9].

Управління якістю в інноваційних проектах виконує такі задачі:

- покращення контролю та порядку в підприємстві, оскільки управління якістю стосується кожного етапу проекту;

- отримання більшого обсягу інформації для прийняття правильних управлінських рішень;

- покращення взаємодії між підрозділами;

- стабільність та прогнозованість результатів роботи;

- зменшення помилок в роботі працівників;

- підвищення ефективності процесу виробництва товарів або послуг;

- підвищення задоволення споживача;

- зменшення витрат на виправлення браку;

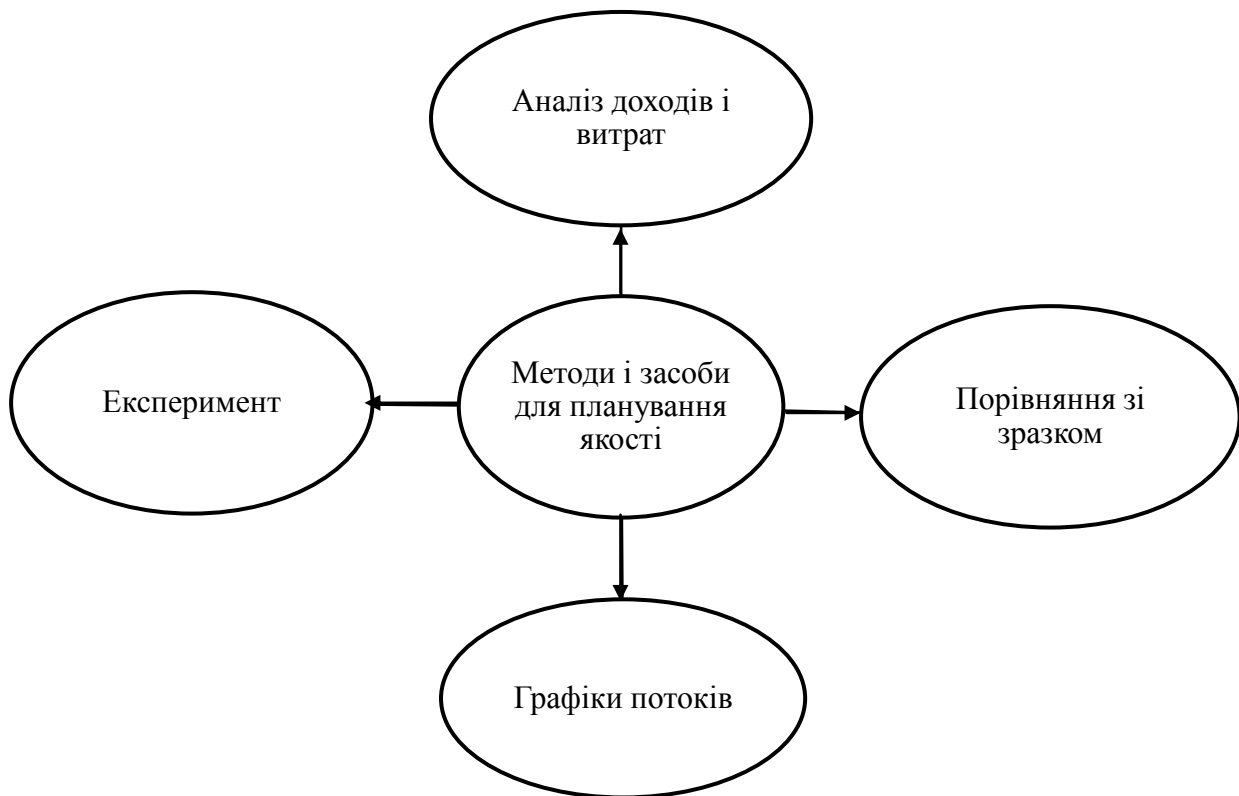
- правильне розподілення обов’язків та відповідальності в проекті.

Управління якістю проекту включає всі роботи, пов’язані з загальною функцією управління, які визначають політику в сфері

забезпечення якості, завдання та відповідальність, і реалізують їх такими засобами, як планування якості, контроль та вдосконалення в рамках системи забезпечення якості.

Команда управління проектом повинна визначити, які стандарти, норми стосуються даного проекту і можуть впливати на його виконання, а також розробити необхідні заходи для того, щоб забезпечити відповідність цим нормативним документам.

Для планування якості інноваційного проекту використовують методи, зазначені на рисунку 2.



**Рис. 2. Методи й засоби планування якості**

Джерело: власні розробки на основі [4 с. 45.]

Результатом планування якості проекту є план управління якістю, який включає заходи з реалізації політики у сфері якості із зазначенням термінів виконання, відповідальних за виконання, критеріїв оцінки та бюджету. У цьому плані відбивається стратегія якості здійснення проекту, яка визначається на початковій стадії його виконання.



План повинен передбачати організаційну структуру, в рамках якої він буде реалізовуватися, а також чіткий розподіл відповідальності та рівень повноважень окремих осіб, груп і підприємств, що беруть участь в реалізації проекту, за рішенням проблеми якості.

За термінологією ISO 9000 в плані повинна бути описана система якості проекту, тобто організаційна структура, відповідальні, процедури, процеси і ресурси, необхідні для здійснення управління якістю [5, с. 112-117].

Система управління якістю за стандартами серії ISO 9000 складається з переліку керівних документів, заходів та визначення порядку їх здійснення, які включають:

- настанову з якості, де описується система якості в цілому;
- методичні інструкції з елементів системи якості;
- робочі інструкції, які описують окремі комплексні технологічні процеси (технологічні карти);
- контрольні інструкції, які описують окремі процедури;
- проведення контрольних та випробувальних заходів (вхідний контроль проектної документації, матеріалів, деталей, обладнання, контроль якості виробничих процесів і т.п.);
- нормативну документацію.

Для ефективного управління якістю проекту треба мати відповідне організаційне забезпечення. Для цього потрібно, щоб організаційна структура проекту та виконавчої організації відповідала наступним вимогам:

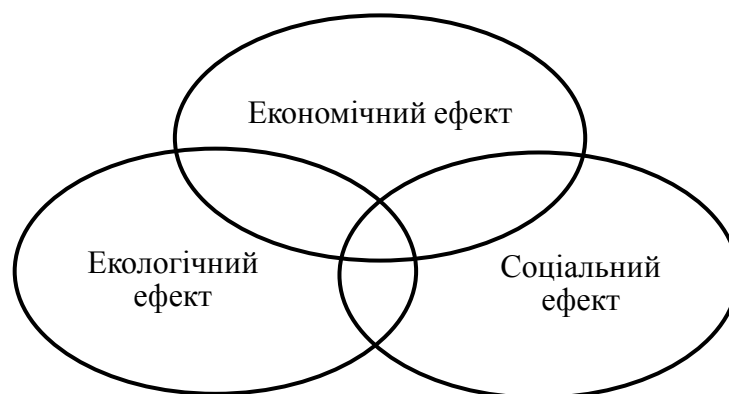
- наявність серед вищого керівництва особи, відповідальної за систему якості;
- наявність постійного структурного підрозділу, відповідального за виконання функцій з управління якістю та вдосконалення системи управління якістю;

- наявність працівників, відповідальних за якість окремого проекту.

Управління якістю в рамках проектного контексту має своїм об'єктом не лише якість продукції, але і якість багатьох інших компонентів інноваційного проекту, таких як якість проектних рішень, якість використовуваних матеріалів і ресурсів, якість виконуваних робіт і інше.

Оскільки управління якістю проекту вимагає забезпечення системної єдності всіх функцій і процесів, то необхідно доповнити систему управління якістю проекту процесами і інструментами інтеграції управління якістю інноваційного проекту. Під інтеграцією управління якістю проекту розуміють діяльність по узгодженню всіх зусиль, що реалізуються в рамках проекту і направлених на підвищення якості проекту у всіх його проявах і аспектах.

Відштовхуючись від обґрунтованого поняття якості проекту та процесної моделі управління якістю, виникає можливість досліджувати поняття ефективності управління якістю і сформулювати систему показників оцінки ефективності управління якістю проекту. Економічна оцінка ефекту повинна визначатися як сума всіх відібраних ефектів, що не перетинаються, від управління якістю виражених в грошовому вимірі. Управління якістю проекту дозволяє створити три види ефектів – економічний, екологічний та соціальний (рис. 3).



**Рис. 3. Види ефектів управління якістю проекту**

Джерело: власні розробки на основі [2, с. 218.].

Ефективне управління інноваційною діяльністю повинно розглядатися, як забезпечення виконання поставлених стратегічних цілей та завдань, використовуючи ресурси, інтелект, ідеї, мотиви поведінки інших людей, що є найважливішим чинником, який впливає на ефективні соціальні, економічні та технологічні нововведення.

Як вже було зазначено високий ступінь конкурентоздатності підприємства й можливість забезпечення стабільного доходу в сучасних умовах у значній мірі залежать від активності здійснення інноваційної діяльності. Сам по собі процес управління являє собою складний процес, спрямований на досягнення поставлених цілей. При цьому проблеми виникають як у здійсненні самого процесу управління, так і у визначенні й урахуванні специфіки об'єкта управління - інноваційної діяльності [4, с.113-114].

**Висновки.** Реалізація інноваційних проектів дає змогу організації розвиватись, нарощуючи свою потужність на освоєному сегменті ринку або диверсифікуючи діяльність із метою виходу на інший, перспективніший з огляду на майбутні прибутки.

Управління якістю інноваційного проекту вимагає системного підходу, реалізація якого в сучасній практиці здійснюється у вигляді створення стандартизованих систем менеджменту якості. Тому лише створення ефективної системи управління якістю інноваційних проектів сприятиме зменшенню ризику їх впровадження.

Отже, оцінка і аналіз ефективності управління якістю інноваційного проекту дозволяє: підвищити ефективність процесів взаємодії з постачальниками і підрядчиками; поліпшити імідж компанії; збільшити частку ринку і об'єми діяльності компанії; підвищити стабільність бази клієнтів і ефективність взаємодії за рахунок виявлення клієнтів, що позитивно сприймають підвищення якості, і клієнтів, що постачають за стандартним рівнем якості; визначити найбільш ефективні інноваційні

рішення в області управління якістю і застосовувати їх в інших проектах компанії.

### Список використаних джерел

1. Головінов О. М. Інноваційна активність і інноваційні процеси в національній економіці / О. М. Головінов // Економіка та держава. – 2013. – № 6. – С. 4–8.

2. Сакс Дж. Д. Макроэкономика. Глобальный подход : [пер. с англ.] / Дж. Д. Сакс, Ф. Б. Ларрен. – М. : Дело, 1996. – 848 с.

3. Колыванов В. Ю. Основные направления активизации инновационной деятельности при формировании инновационной экономики / В. Ю. Колыванов, М. Б. Магомедов, Г. С. Гамидов // Инновации. – 2007. – № 4 (102). – С. 51–54.

4. Nelson R. An Evolutionary Theory of Economic Change / R. Nelson, S. Winter. – Cambridge : Belknap Press World, 1985. – 454 p.

5. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты: манифест современной институциональной экономической теории : [пер. с англ.] / Дж. Ходжсон. – М. : Дело, 2003. – 464 с.

6. Липов В. В. Институциональные изменения: движущие силы, субъектов и механизмы осуществления / В. В. Липов // Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна. – 2006. – Вип. 103–1. – С. 107–114.

7. Олейник А. Институциональная экономика. Тема 9. Теория фирмы / А. Олейник // Вопросы экономики. – 1999. – № 9. – С. 126–144.

8. Поляков С. Г. Влияние организационных рутин на развитие стратегии кооперации инновационной компании / С. Г. Поляков, Э. Ф. Фомин // Инновации. – 2010. – № 3 (137). – С. 85–88.

9. Сертифікація систем управління [Електронний ресурс] // ДП «УкрНДНЦ» : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://>

www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com\_content&task=category&sectionid=7&id=82&Itemid=229. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 15.12.2014.

### REFERENCES:

1. Holovinov O.M. (2013). Innovatsiynna aktyvnist' i innovatsiynni protsesy v natsional'niy ekonomitsi [Innovative activity and innovative processes in national economy]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 6, pp. 4-8 [in Ukrainian].
2. Saks J.D., Larren F.B. (1996) *Makroekonomika. Global'nij pohod* [Macroeconomics. Global approach]. Moscow, Delo, 848 p. [in Russian].
3. Kolyvanov V.Ju., Magomedov M.B., Gamidov G.S. (2007) *Osnovnye napravlenija aktivizacii innovacionnoj dejatel'nosti pri formirovanii innovacionnoj ekonomiki* [The main directions of innovation activity in the formation of an innovative economy]. *Innovacii*, no. 4 (102), pp. 51–54 [in Russian].
4. Nelson R., Winter S. (1985) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Belknap Press World, 454 p.
5. Hodgson J. (2003) *Ekonomicheskaja teorija i instituty: manifest sovremennoj institucional'noj ekonomicheskoy teorii* [Economic theory and institutions: a manifesto of modern institutional economics]. Moscow, Delo, 464 p. [in Russian].
6. Lipov V.V. (2006) *Institucional'nye izmenenija: dvizhushhie sily, subektov i mehanizmy osushhestvlenija* [Institutional changes: driving forces, entities and mechanisms of implementation]. *Naukovi praci DonNTU, Serija ekonomichna*, no. 103-1, pp. 107-114 [in Russian].
7. Olejnik A. (1999) *Institucional'naja ekonomika. Tema 9. Teorija firmy* [Institutional economy. Subject 9. Theory of the company]. *Voprosy ekonomiki*, no. 9, pp. 126-144 [in Russian].
8. Poljakov S.G., Fomin E.F. (2010) *Vlijanie organizacionnyh rutin na razvitie strategii kooperacii innovacionnoj kompanii* [The impact of

organizational routines for the development of the strategy of cooperation of innovative companies]. Innovacii, no. 3 (137), pp. 85-88 [in Russian].

9. Certification of Management Systems. DP “UkrNDNC” website. Retrieved at: [http://www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=7&id=82&Itemid=229](http://www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=7&id=82&Itemid=229). - Date of revision: 12/15/2014 [in Ukrainian].