

УДК 338.24

ПРОЦЕСНІ ІННОВАЦІЇ ЯК ОСНОВА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Т.І. Черкасова, к.е.н., доцент

С.Ю. Рожок

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

Черкасова Т.І., Рожок С.Ю. Процесні інновації як основа економічного розвитку інноваційно-орієнтованого промислового підприємства.

Досліджені сутність та значення процесних інновацій для економічного розвитку промислового підприємства. Визначено етапи модернізації техніко-технологічної бази підприємства, ключові показники оцінки техніко-технологічного рівня виробництва та основні вимоги до технологічного аудиту як важливого інструменту оцінки організаційно-технічного рівня виробництва.

Ключові слова: процесні (технологічні) інновації, технологічний аудит, трансфер технологій, економічний розвиток промислового підприємства

Черкасова Т.И., Рожок С.Ю. Процессные инновации как основа экономического развития инновационно-ориентированного промышленного предприятия

Исследованы сущность и значение процессных инноваций для экономического развития промышленного предприятия. Определены этапы модернизации технико-технологической базы предприятия, ключевые показатели оценки технико-технологического уровня производства и основные требования к технологическому аудиту как важному инструменту оценки организационно-технического уровня производства.

Ключевые слова: процессные (технологические) инновации, технологический аудит, трансфер технологий, экономическое развитие промышленного предприятия

Cherkasova T.I., Rozhok S.Yu. Process innovations as the basis of economic development innovative the focused industrial enterprise.

The essence and value of process innovations for economic development of the industrial enterprise are investigated. Stages of modernization of technical and technological base of the enterprise, key indicators of an assessment of a technical and technological level of production and the main requirements to technological audit as to the important tool of an assessment of an organizational technological level of production are defined.

Keywords: (technological) innovations, technological audit, transfer of technologies, economic development of the industrial enterprise

Рівень науково-технічного розвитку економіки країни є головним чинником її економічного зростання та важливою умовою соціально-економічного прогресу. На сьогоднішній день основою економічного розвитку як окремого промислового підприємства та галузі, так й окремого регіону або економіки країни є ефективна інноваційна діяльність. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності потребує цілеспрямованого формування інноваційного потенціалу фірми, компетентного управління процесом реалізації інноваційної стратегії підприємства, яке урахуватиме особливості діяльності підприємства в умовах трансформації виробництва та у кризових ситуаціях. Тому для більшості українських підприємств підвищення інноваційної активності потребує впровадження нових методичних інструментів та засобів управління, які забезпечать підвищений рівень обґрунтованості управлінських рішень та сприятимуть економічному розвитку підприємства на інноваційній основі.

Досить часто на вітчизняних підприємствах за умов нестачі достовірної інформації або з урахуванням фактичних інвестиційних можливостей постає питання вибору інноваційних проектів, які слід впроваджувати на підприємстві. Цей вибір має значний вплив як на формування потенціалу підприємства, так й на корегування стратегії його розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Впродовж останніх років особливості організації та ефективність результатів інноваційної діяльності промислових підприємств були предметом дослідження багатьох науковців. Дослідженнями у цій галузі займалися такі закордонні та вітчизняні економісти-дослідники, як І.І. Вініченко, В.М. Гриньова, П.Н. Завлін, Г.А. Кундєєва, О.М. Олефіренко, П.Г. Перерва, Л.І. Федулова, Ю.В. Шльонов, В.Ю. Яковець, А.І. Яковлев та інші. Але в цих роботах не було достатньо висвітлені питання щодо визначення пріоритетності впровадження різних видів інноваційних рішень на промисловому підприємстві.

Мета статті полягає у визначенні пріоритетності впровадження різних видів інноваційних рішень на промисловому підприємстві та вибору

інструментів оцінки техніко-технологічного рівня виробництва.

Виклад основного матеріалу дослідження

Впродовж тривалого часу у нашій країні в рамках економічних досліджень науково-технічного прогресу розглядалися питання ефективності впровадження інновацій. Сучасний стан промисловості України свідчить про те, що саме впровадження інновацій є необхідною умовою виходу багатьох підприємств із кризового становища.

Промислові підприємства в першу чергу мають на меті втілення в життя інноваційних проєктів, що пов'язані з розробкою й опануванням новітніх технологій і удосконаленням й покращенням управлінської структури підприємства. Саме тому значної уваги потребують процесні (особливо технологічні) інновації, які мають базове значення для розвитку підприємства.

Перш за все слід підкреслити, що існують різні підходи до визначення сутності поняття процесні інновації та їх місця в управлінні розвитком промислового підприємства. Це насамперед пов'язано з різними поглядами економістів щодо ролі інноваційної діяльності для забезпечення сталого розвитку промислових підприємств в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Первинна класифікація видів інновацій, надана Й. Шумпетером, не виділяє процесні інновації як окремий вид, але включає, як окремі види, введення нових організаційних форм та впровадження нового способу виробництва, основу якого складає новий винахід або відкриття.

Такі економісти, як В.В. Стадник та М.А. Йохна [1] виділяють саме процесні інновації, визначаючи їх як нові технології створення продукції, управлінських процесів і організації виробництва, що надають перевагу у забезпеченні якості продукції, зниженні витрат та зростанні продуктивності.

Пригожин Е. [2] за типом новацій або нововведень розрізняє такі види інновацій як економічні, правові, соціальні, управлінсько-організаційні та технічно-матеріальні. Тобто останні два види відповідають за суттю визначенню процесних інновацій.

В свою чергу Ільєнкова С., визначаючи інновації, під процесними розуміє тільки технологічні.

С.Ф. Покропивний розрізняє інновації за видами:

- 1) економічні – методика управління виробництвом та наукою через дію функцій мотивації, планування, прогнозування та фінансування;
- 2) соціальні – різноманітні форми посилення та прояв людського чинника;
- 3) технічні інновації – нова продукція та нові технології її виготовлення або засоби (способи) виробництва;
- 4) організаційні – новітні види, форми та методи діяльності організації й інших механізмів

загального, колективного або суспільного виробництва.

Окреслені види інновацій діляться на ті, які мають фізичне вираження (це насамперед технічні інновації) та які мають нематеріальну сутність (соціальні, організаційні та економічні інновації).

Важливість технічних, технологічних та організаційних (тобто процесних) інновацій підкреслюють й такі економісти як Ю.М. Бажал, Л. Водачек, О. Водачкова, М. Хучек, П.Н. Завлін, А.К. Казанцев та інші.

Таким чином, ураховуючи різні погляди економістів щодо класифікації інновацій, можливо дійти висновку щодо доцільності розрізнення двох основних видів інновацій, а саме процесних (нові аспекти та елементи, які впроваджуються у технологічні, соціальні, маркетингові, організаційні, управлінські та виробничі процеси) та продуктових (виробництво новітньої продукції або послуги задля задоволення визначеної потреби ринку). Слід відмітити, що окремі процесні інновації (соціальні, маркетингові, організаційні та управлінські), на відміну від продуктових, можуть не мати фізичної форми, тож аналіз ефективності їх впровадження потребує розробки спеціальних інструментів, які дадуть змогу оцінити як вплив на фінансовий результат, так й на конкурентоспроможність продукції та підприємства. Характерним для продуктової інновації є те, що на початковій стадії життєвого циклу продукту виробник отримує короткочасну монополію перевагу на ринку, що позитивно впливає на фінансовий результат його діяльності та на його позицію на ринку.

Але ці два види інновацій не здатні існувати один без одного. Без застосування процесних (особливо технологічних) інновацій не може бути виготовлена інноваційна продукція, а сам інноваційний продукт слід вважати наслідком впровадження технологічних інновацій. Впровадження таких процесних інновацій, які забезпечують удосконалення системи управління промисловим підприємством та позитивно впливають на рівень обґрунтованості управлінських рішень, дозволяє контролювати процес формування витрат на виробництво нової продукції та оптимізувати ці витрати. Окрім цього такі процесні інновації забезпечують гнучкість системи управління підприємством, позитивно впливають на зростання адаптивності її до частих змін окремих чинників зовнішнього середовища, що вкрай важливо в умовах нестійкого зовнішнього середовища та сприяє зростанню конкурентоспроможності підприємства.

Отже процесні інновації є важливими не тільки для модернізації процесу виробництва продукції підприємства, але й для інших сфер його діяльності, вони ініціюються керівництвом підприємства з урахуванням внутрішніх вимог до формування потенціалу підприємства відповідно завданням його стратегії розвитку. В свою чергу продуктові інновації більше орієнтовані на ринок

та ініціюються здебільшого зовнішніми умовами, а саме очікуваннями споживачів. Однак й процесні інновації повинні урахувати зовнішні фактори, а саме зміну технологічної парадигми, тобто такі базові технологічні зміни, які характерні у окремі періоди для розвитку галузі та від яких залежить більшою мірою продуктивна діяльність підприємства.

Бачачи відмінність та взаємопов'язаність між процесними та продуктовими інноваціями, не слід забувати про модель продуктового періоду Абернасі-Аттербека [3]. Дана циклічна модель включає в себе три фази розвитку продуктової групи.

Для першої фази – «рухомої фази» – характерне значне перевищення темпів продуктових інновацій над процесними. Насамперед розробка та виготовлення поновленого класу продуктів спільно реалізується з появою на ринку декількох видів продукту даного класу. Циклічність розробки продуктових інновацій припиняється з виникненням будь-якого покращеного дизайну. Виходячи з загального опису першої стадії, слід відмітити, що пошук покращених форм, які забезпечують найвищий рівень задоволення продуктом споживачами, сприяє розробці продуктів нового класу.

Друга фаза продуктового періоду – «проміжна фаза» – характеризується тим, що темп впровадження процесних інновацій збільшується, а продуктових інновацій – навпаки – уповільнюється або затримується. Різноманітність продуктів значно зменшується через появу домінуючого дизайну, тому що вже на зростанні ефективності виробництва продукту, який випускається, концентрується увага, а інноваційна діяльність направлена на удосконалення технологічних рішень та зниження витрат.

Третя фаза – «визначена фаза» – характеризується тим, що швидкість здійснення продуктових та процесних інновацій зменшується, а сам процес інноваційної діяльності набуває збалансованого характеру.

Виходячи з усього вище зазначеного, можна відмітити характерні риси впливу продуктових та процесних інновацій на умови та результати діяльності промислового підприємства:

- на початковому етапі впровадження продукції на ринок характерна конкуренція між підприємствами-виробниками, яка визначається якісним рівнем продуктових інновацій;
- збільшується роль цінової конкуренції між продукцією різних підприємств-виробників, адже технологічні інновації окремих підприємств забезпечують різний рівень зниження витрат виробництва. Вагомість технологічних інновацій зростає;
- на фазі зростання товарного ринку кількість видів продуктових інновацій, які мають непринципові відмінності, може збільшуватися;

- етап зрілості товарного ринку найчастіше характеризується посиленням цінової конкуренції, яка допомагає зростанню рівня концентрації виробництва нової продукції та може стати причиною зростання частки ринку, яку контролює окреме підприємство;
- можливість подальшого удосконалення продукту, яка підкріплена різним виробничо-технологічним потенціалом окремих підприємств-виробників, є основним чинником, який визнає нестабільність структури товарного ринку;
- для зростаючого ринку ключовим фактором конкурентної боротьби є стрімкість запровадження продуктових інновацій, аніж потенціал технології, та можливість вдосконалення управлінсько-організаційних процесів;
- потенціал технології та покращення основних процесів, які мають вплив на результативність виробництва, на стадії зрілості продуктового ринку має більш важливе значення;
- не лише зміна структури товарного ринку, а також й причини конкуренції між його секторами стають основою подальших інноваційних рішень як з вдосконалення характеристик окремого продукту, так й поштовхом до нарощення техніко-технологічної складової інноваційного потенціалу окремих підприємств-виробників.

Таким чином, пріоритетність впровадження процесних і продуктових інновацій необхідно узгоджувати з результатами аналізу зростання товарного ринку, на якому діє підприємство. Продуктові інновації більш доцільно впроваджувати в період швидкого зростання ринку, який характеризується активним удосконаленням окремих видів продукції, низьким рівнем цінової конкуренції та концентрації виробництва цієї продукції, а структура ринку ще не до кінця сформована [4]. В свою чергу ефективність процесних інновацій вище на етапі уповільнення зростання ринку, який характеризується посиленням цінової конкуренції, а також зменшенням можливостей для вдосконалення продукту та значним рівнем концентрації виробництва.

Аналізуючи результати інноваційної діяльності вітчизняних підприємств, слід відмітити, що рівень принципово нових продуктових інновацій зберігається на низькому рівні. У 2011р. низько технологічна продукція в структурі експорту займала 60,8%, а частка реалізованої промислової продукції, яка була новою для ринку, – не перевищувала 5,1%.

Необхідно підкреслити, що сьогодні не фундаментальна, а інженерна складова інноваційного процесу найбільшим чином впливає на вибір напряму інноваційної діяльності вітчизняних підприємств та забезпечує достатній рівень комерціалізації її результатів. Вона реалізується як у процесних (технологічних) інноваціях, так і у продуктових.

Таблиця 1. Характеристика впровадження інновацій на промислових підприємствах

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів, од.	у тому числі маловідходні, ресурсозберігаючі		Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	
			одиниць	частка, %		одиниць	частка, %
2000	14,8	1403	430	30,6	15323	631	4,1
2001	14,3	1421	469	33,0	19484	610	3,1
2002	14,6	1142	430	37,6	22847	520	2,3
2003	11,5	1482	606	40,9	7416	710	9,5
2004	10,0	1727	645	37,3	3978	769	19,3
2005	8,2	1808	690	38,2	3152	657	20,8
2006	10,0	1145	424	37,0	2408	786	32,6
2007	11,5	1419	634	44,7	2526	881	34,9
2008	10,8	1647	680	41,3	2446	758	31,0
2009	10,7	1893	753	39,8	2685	641	23,9
2010	11,5	2043	479	23,4	2408	663	27,5
2011	12,8	2510	517	20,6	3238	897	27,8
2012	13,6	2188	554	25,3	3403	942	27,7

Проаналізуємо діяльність підприємств щодо впровадження інновацій за видами, що розглядаються (новітніх технологічних процесів та освоєння виробництва інноваційних видів продукції) на промислових підприємствах за 2000 – 2012 рр. (табл.1).

Статистичні дані [5], які надані у табл. 1, свідчать, що порівняно з впровадженням новітніх технологічних процесів протягом 2000 – 2012 рр., впровадження у виробництво інноваційних видів продукції проводилося більш низьким темпом. Так за весь період темп зростання кількості нових технологічних процесів склав 156%, а по інноваційній продукції він має від’ємне значення. За останні роки ці показники склали відповідно 154% та 134% (до рівня 2007 року).

Слід відмітити, що у 2012 році впровадженням інновацій займалося 1327 промислових підприємств, з яких нові технологічні процеси впроваджували – 605, що складає 45,6%. Недостатній рівень активності промислових підприємств по впровадженню само нових технологічних процесів може свідчити про те, що такі інноваційні рішення потребують більш глибоких досліджень з питань узгодження новітніх технологічних рішень з наявним організаційно-технічним рівнем виробництва, а тому більших витрат на впровадження. Але в ці ж останні роки можемо спостерігати зростання кількості впроваджених новітніх технологічних процесів. Так у 2011 році рівень цього показника – 2510 процесів.

Сьогодні основою інноваційного розвитку організації є технологічне оновлення техніко-технологічної бази підприємства та на цій основі організація виробництва нової, більш удосконаленої продукції. Саме такий підхід забезпечує зростання ефективності виробництва та можливість на основі базової моделі нової продукції

створення параметричного ряду виробів, що позитивно впливає на ринкову позицію підприємства.

Розглядаючи послідовність виконання робіт щодо модернізації техніко-технологічної бази виробництва, можна виділити такі етапи:

- перший етап – оцінка наявного рівня технології на підприємстві;
- другий етап – керівництво організації приймає рішення щодо удосконалення технологічного рівня виробництва. Також на цьому етапі здійснюють розробку стратегії підвищення технологічного рівня виробництва та обґрунтовують послідовність реалізації інноваційних проектів;
- третій етап – реалізація, контроль та корегування обраного напрямку технологічного оновлення виробництва з урахуванням зовнішніх змін парадигми технологічного розвитку галузі.

Для забезпечення реалізації визначених етапів процесу модернізації техніко-технологічної бази виробництва важливого значення набуває вибір методичних інструментів оцінки техніко-технологічного рівня виробництва.

Для оцінки техніко-технологічного рівня можна рекомендувати наступні показники:

- ступінь прогресивності технологічних процесів;
- доля продукції, яку виготовляють за допомогою прогресивних технологічних методів, у загальному об’ємі товарної продукції (у натуральному, ціновому або трудовому значенні);
- ступінь механізації й автоматизації технологічних процесів;
- фондоозброєність працівників підприємства;

- середній вік технологічного устаткування та рівень зносу;
- середній період застосування технологічних процесів;
- показник змінності технологічного устаткування;
- показник ритмічності промислових процесів;
- взаємне відношення за різноманітними групами устаткування машинного і допоміжного часу та використання базових технологічних процесів;
- коефіцієнт технологічності устаткування, що розраховується як відношення числа деталіоперацій, які реалізовані за допомогою пристроїв, до загального числа деталіоперацій.

Важливого значення набуває постійний аналіз технологічного рівня виробництва, який найчастіше проводять як технологічний аудит, вирішуючи наступні задачі:

- аналіз основних показників оцінки технологічного рівня виробництва для визначення міри його прогресивності й економічності;
- визначення технічних та координаційних чинників, які зумовили незадовільний рівень показників;
- визначення, розробка та обґрунтування пропозицій щодо формування відповідного рівня техніко-технологічного потенціалу промислового підприємства.

Завдання по підвищенню рівня технології виробництва пов'язані з результатами технологічного аудиту, при якому дослідження здійснюють за такими трьома напрямками:

- розкривають базові відмінності від технологічного процесу і визначають їх причини;
- визначають додержання графіка перевірки оснащення на технологічну правильність;
- аналізують дієвість системи перевірки устаткування;
- аналізують рівень узгодженості нової технології з наявними допоміжними процесами.

Ефективність удосконалення технології розкривається в зменшенні матеріало- й трудомісткості продукції, а рівень прогресивності технології опосередковано характеризують норми часу і коефіцієнти корисного використання матеріалів для виробництва.

Таким чином, технологічний аудит – це комплексне обстеження підприємства, яке направлено на оцінку наявних технологій виробництва, пошук нових технологій та реальну оцінку їх потенціалу як об'єкта трансферу технологій, що допомагає одержати якісну і кількісну оцінку техніко-технологічної складової інноваційного потенціалу підприємства. Технологічний аудит дозволяє організації обґрунтовано формувати стратегію економічного розвитку з урахуванням результатів інноваційної діяльності.

Технологічний аудит доцільно здійснювати з урахуванням оцінки комерційного потенціалу інноваційної ідеї, включаючи наступне:

- результати первинних експертиз, які визначають авторів ідеї, джерела фінансування інноваційного проекту, коло учасників проекту;
- результати патентного пошуку близько схожих винаходів та інженерних рішень;
- результати контролю варіантів технічних втілень інноваційної пропозиції: перевірка ймовірної технічної реалізації наукової ідеї та аналіз працездатності продукції в існуючих умовах;
- результати зіставлення продукції чи технології з існуючими: проводиться пошук наявних технологій і продукції, що можуть бути ототожнені з інноваційною пропозицією;
- уточнення ринкових пріоритетів виготовленої інноваційної продукції або використання інноваційної технології;
- аналіз планів просування нової продукції (технології) на ринок;
- результати моніторингу реалізації інноваційного проекту на практиці.

Найчастіше аналіз умов реалізації та запланованих результатів інноваційного проекту, у тому числі й результатів комерціалізації, здійснюють з використанням методів експертної оцінки, що потребує високої кваліфікації експертів та ставить особливі вимоги до рівня їх компетенції.

Основне питання та основний вибір при формуванні техніко-технологічного потенціалу інноваційно-орієнтованого підприємства пов'язаний з рішенням чи розробляти інноваційну ідею самостійно, чи використовувати потенціал такого інструменту як трансфер технологій.

Складність розробки та впровадження новітніх технологій, а також швидкість їхнього старіння не можуть дозволити навіть крупним міжнародним компаніям розраховувати тільки на власні дослідні центри. Саме тому трансфер технологій сьогодні – один з основних та найефективніших механізмів інноваційного розвитку окремих підприємств, який інтенсивно використовується у всьому світі. Кінцевий результат трансферу технологій може виступати у вигляді комерціалізації або удосконалення як виробничого процесу, так й окремого продукту.

Тому поруч зі створенням внутрішнього інноваційного середовища, інтенсивне використання трансферу технологій є найважливішою частиною вдалого та успішного розвитку бізнесу на інноваційній основі. Необхідно відмітити, що трансфер технологій уявляє не тільки необхідність забезпечення обладнанням, а перш за все передбачає передачу знань та вмінь, прийомів управління та підходів до удосконалення організації виробництва. Трансфер технологій завершується тоді, коли проводять випробування й тести, передачу абсолютно повного пакету документів та проводять навчання робітників підприємства.

Водночас з управлінням технологічними інноваціями необхідно удосконалювати управління

бізнес-процесами підприємства. Модернізацію цих процесів управління необхідно узгоджувати у часі, тому що технологічні зміни з часом обов'язково потребують організаційних змін та удосконалення внутрішнього економічного механізму підприємства. Саме тому узгодження їх у часі забезпечить синергетичний ефект інноваційних рішень.

Формування потенціалу розвитку інноваційно-орієнтованого підприємства потребує рішення задач забезпечення інноваційних проектів матеріальними ресурсами, кадрами відповідної кваліфікації, фінансами і технікою. При цьому важливим є збільшення витрат на навчання і перепідготовку робітників, виникнення труднощів з контролем за підготовкою спеціалістів. Але найголовнішим питанням є пошук джерел фінансування кожного окремого інноваційного проекту.

Висновки

Таким чином, в сучасних умовах розвитку вітчизняних промислових підприємств важливим є здійснення ними інноваційної діяльності. З позиції оцінки кінцевого результату інноваційної діяльності значну увагу приділяють продуктивним та процесним інноваціям. Ці два види інновацій багато у чому розбіжні, проте існування одного без іншого виду неможливе. Щоб виготовити нову інноваційну продукцію, необхідно реалізовувати на підприємстві нові технології, удосконалити внутрішній економічний механізм, оптимізувати

бізнес-процеси, тобто впровадити процесні інновації.

Особливе місце займають технологічні інновації, які прямо впливають на підвищення організаційно-технічного рівня виробництва за рахунок модернізації його техніко-технологічної бази. Результативність реалізації інноваційних технологічних рішень прямо залежить від якості аналізу техніко-технологічної бази на відповідність стратегічним цілям бізнесу, який включає не тільки аналіз наявного технічного рівня виробництва та прогресивності технологій, які використовують на підприємстві, але й пошук новітніх технологічних рішень. При цьому особливе значення має урахування прогнозової оцінки комерційного потенціалу інноваційного рішення.

Комплексність процесних інновацій, урахування впливу наслідків реалізації інноваційного проекту або програми на економічний розвиток промислового підприємства дозволяє дійти висновку щодо можливості розглядати їх як основу реалізації стратегії розвитку інноваційно-орієнтованого промислового підприємства.

Однак такий підхід потребує подальшого дослідження механізму комплексного впливу процесних інновацій на різні сфери виробничо-господарської діяльності промислового підприємства, оцінки доцільності їх впровадження у заданий період за визначених умов фінансування.

Список літератури:

1. Стадник В.В., Йохна М.А. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: Підручник – Хмельницький: ХНУ, 2011 – 332с.
2. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). – М.: Политиздат, 1989. – 346 с.
3. The Dynamics of Innovation: Strategic and Managerial Implications / ed. Klaus Brockhoff – Springer, 1999.
4. Управленческий катарсис / Реферат статті Джуліана Біркиншау «How Management Innovation Happens», MIT Sloan Management Review, Лето 2006/Адрес статті в Інтернет: <http://old.executive.ru/print/publications/aspects/innovation>
5. Наука та інновації в Україні 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Надано до редакції 10.04.2014

Черкасова Тетяна Ігорівна / Cherkasova I. Tetyana
t.cherkasova.od@gmail.com

Рожок Світлана Юріївна / Rozhok Y. Svitlana
svetlyachock92@mail.ru

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Процесні інновації як основа економічного розвитку інноваційно-орієнтованого промислового підприємства [Електронний ресурс] / Т.І. Черкасова, С.Ю. Рожок // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 4 (14). – С. 115-120. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n4.html>