ISSN: 1987 - 6521, E – ISSN: 2346 – 7541, DOI: 10.15357
SEPTEMBER-OCTOBER 2014 VOLUME 16 ISSUE 09

Innovations in Economics

АДАПТИВНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ-ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Гращенко Ірина Семенівна
Київський національний університет технологій та дизайну, доцент кафедри менеджменту сфери послуг, кандидат економічних наук (**Україна**)
e-mail: irylj@ukr.net

РЕЗЮМЕ

Запропоновано науковий підхід та практичні рекомендації щодо формування адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльність на підприємствах, спрямованої на активізацію інноваційно-інвестиційних процесів та оновлення продукції з метою підвищення її конкурентоспроможності.

Ключові слова: інновації, інноваційно-інвестиційна модель розвитку, інноваційно-інвестиційні процеси.

РЕЗЮМЕ

Предложен научный подход и практические рекомендации по формированию адаптивной системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью на предприятиях, направленной на активизацию инновационно-инвестиционных процессов, обновления продукции с целью повышения ее конкурентоспособности.

Ключевые слова: инновации, инновационно-инвестиционная модель развития, инновационно-инвестиционные процессы.

ABSTRACT

We propose a scientific approach and practical advice on the formation of an adaptive control system of innovation and investment activity of enterprises aimed at enhancing innovation and investment processes, product updates, in order to increase its competitiveness.

Key words: innovation, innovation and investment model of development, innovation and investment processes.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У системі регулювання розвитку національної економіки одним з найважливіших завдань науково-прикладного характеру є обґрунтування ряду заходів по забезпеченню науково-технічного прогресу, формування дієвої інноваційно-інвестиційної політики, яка б забезпечила інноваційно-спрямований розвиток виробничо-економічних систем як у короткостроковій, так і довгостроковій перспективі. Фактор активізації розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності має першочергове значення для економічного зростання підприємств України, особливо враховуючи стрімке зростання технологічного розвитку інших країн. Результати перетворень у світовій і вітчизняній економіці, зумовлені досягненнями науково-технічного прогресу, широким впровадженням прогресивних технологій та високотехнологічної продукції, потребують постійного вдосконалення методів і моделей управління інноваційно-інвестиційними процесами на вітчизняних підприємствах.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У системі управління економікою України сьогодні пріоритетним напрямом є розвиток інноваційно-інвестиційної діяльності. Активізація розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності має першочергове значення для розвитку економіки нашої країни, зважаючи на стрімке зростання технологічного розриву між Україною та країнами-лідерами. Результати перетворень у світовій і вітчизняній економіці, зумовлені досягненнями науково-технічного прогресу та широким впровадженням прогресивних технологій і високотехнологічної продукції, потребують експрес-реагування, постійного вдосконалення методів і моделей управління інноваційно-інвестиційної діяльності на різних рівнях управління. Невирішеність проблеми управління інноваційно-інвестиційної діяльністю, відсутність комплексної оцінки та прогнозування ефективності функціонування підприємства в цілому, ресурсномісткий характер всіх без винятку підприємств та зношеність їх основних виробничих засобів зумовлюють надзвичайну актуальність запропонованих результатів та пропозицій. Зазначимо, що в Україні вже визнано важливість реалізації політики активізації розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності, ухвалено низку відповідних законів, але відчутних результатів не досягнуто. Факторами погіршення ситуації виявилися:

1) різке зниження обсягів виробництва соціально спрямованої продукції;
2) порушення технологічних режимів на підприємствах переробної галузі;
3) значна зношеність обладнання та основних виробничих засобів;
4) малоактивна інноваційна політика;

5) недосконалість економічного механізму реалізації заходів щодо активізації й розвитку інноваційної та інвестиційної діяльності як на окремих підприємствах, так і у вітчизняній промисловості в цілому.

Оперативне управління інноваційно-інвестиційної діяльністю неможливе без застосування єдиних критеріїв оцінки кінцевих результатів. Тому для оцінки ефективності управління інноваційно-інвестиційної процесами підприємства необхідно використовувати єдиний показник ефективності управління інноваційно-інвестиційної процесами, який свідчить про здатність підприємства ефективно асимілювати і застосовувати ідеї, знання, пристрої, техніку та технології, що є (інструментарієм) сутністю інноваційно-інвестиційної діяльності, у найоптимальніший термін у межах наявних ресурсних обмежень. Величина даного показника пропорційна рівню опору впровадження нововведення, а, отже, визначається факторами індивідуального і системного опору. Показник повинен враховувати такі фактори: рівень та ймовірність існуючих ризиків, ефективність використання інвестицій; кількість впроваджених інновацій; динаміку оновлення продукції [1]; ефективність управління; кількість прогресивних технологій; відносну тривалість впровадження інновацій на підприємстві. Таким чином, управління інноваційно-інвестиційними процесами припускає вирішення двох важливих завдань:

1) підвищення ступеня впливу факторів, що зумовлюють високий рівень готовності до здійснення управління інноваційно-інвестиційними процесами і сприяють підвищенню його ефективності;

2) зниження ступеня впливу факторів, що спричинюють опір під час управління інноваційно-інвестиційними процесами, і отже, знижують рівень його ефективності.

Зазначені завдання засновані на обліку найважливішої організаційної характеристики, спрямовані на досягнення стійкого стану реалізації людських потреб і недопущення порушення рівноваги, що базується на властивостях механізму вирівнювання. Цей метод ґрунтується на науковій гіпотезі, що будь-яка ситуація у будь-який момент не є статичною, а перебуває у динамічній рівновазі під впливом двох груп взаємозалежних і протилежних факторів, котрі можуть бути як внутрішніми, так і зовнішніми. Тобто постійно на підприємстві існує динамічна рівновага сил, котрі підтримують і гальмують впровадження та адаптацію будь-якого нововведення.

Таким чином, ситуація, пов'язана з управлінням інноваційно-інвестиційними процесами, розглядається як сукупність полярних сил. Здійснення інноваційно-інвестиційних процесів, означає зміну рівноваги і припускає застосування, принаймні, одного з наступних способів (застосування кількох підвищує імовірність успіху): посилення дії хоча б одного з підтримуючих факторів та/або введення нових підтримуючих факторів; ослаблення дії хоча б одного з гальмівних факторів та/або усунення гальмівних факторів; перетворення гальмівного фактору на підтримуючий.

Використання зазначеного підходу зумовлює необхідність оцінки відносної потужності сприятливих і обмежуючих щодо здійснення інноваційно-інвестиційної діяльності факторів з метою визначення інтенсивності їх впливу на інноваційно-інвестиційний процес. Тому є необхідність в побудові системи управління інноваційно-інвестиційними процесами на підприємствах, що залучає оптимальні механізми управління індивідуальним і системним опором, на основі діагностичного аналізу комплексу факторів готовності підприємства до інноваційних процесів з метою виявлення потенційних джерел тимчасових і фінансових втрат. За результатами діагностичного аналізу факторів індивідуального і системного опору здійснюються коригуючі впливи на процес здійснення інноваційно-інвестиційної діяльності: планування заходів щодо розробки та реалізації нововведень, організація процесу впровадження, мотивація персоналу, контроль за процесом впровадження [2].

Здійснений аналіз допоміг визначити рівень готовності підприємства до ефективного управління інноваційно-інвестиційної діяльністю, що визначається досить значною кількістю факторів індивідуального і системного опору, котрі є різними за своєю природою й кількісно виміряти їх проблематично. Це створює додаткові труднощі у визначенні інтенсивності напрямів впливу кожного конкретного фактору, зумовлює необхідність виділення в системі управління окремого виду діагностики рівня готовності підприємства до ефективної інноваційно-інвестиційної діяльності, а також визначення механізмів управління індивідуальним і системним опором. При цьому, чим складнішим є об'єкт управління, чим з більшої кількості елементів він складається, тим складнішими виявляються зв'язки між цими елементами. Тому слід використовувати якомога більше факторів індивідуального і системного опору та значень їх параметрів. Кількість врахованих факторів визначається також шляхом їх ранжирування щодо ступеню впливу на рівень готовності підприємства до інноваційно-інвестиційної діяльності.

Таким чином, завдання ефективного функціонування адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційної діяльністю зазначається в наступному: у розробці методів оцінки рівня готовності; в одержанні достовірної інформації; розробленні керуючих заходів з урахуванням результатів оцінки. Для вирішення зазначених завдань необхідно: визначити оптимальні показники факторів готовності підприємства до інноваційно-інвестиційної діяльності щодо впливу на результативність і ефективність інноваційно-інвестиційного процесу «еталонний стан» готовності; оцінити реальний рівень готовності підприємства до інноваційно-інвестиційної діяльності; визначити величину можливих ресурсних і сировинних втрат у результаті опору організації, а також вартість переходу від реального рівня готовності до «еталонного стану»; розробити управлінські заходи, спрямовані на керування індивідуальним і системним опором з метою переходу підприємства до «еталонного стану» готовності до інноваційно-інвестиційної діяльності з урахуванням економічної ефективності даних впливів.

Зазначимо також, що загальний обсяг ресурсних втрат від опору інноваційно-інвестиційній діяльності

складається з суми втрат від: зниження продуктивності праці як управлінського, так і виробничого персоналу; зниження якості продукції/надання послуг; втрат робочого часу внаслідок додаткових тимчасових витрат на розробку та реалізацію окремих етапів інновацій; непродуктивних простоїв устаткування; збільшення прогулів, запізнень, лікарняних листків тощо; підвищення показників плинності кадрів, а, отже, зростання витрат на підбір, навчання і перенавчання персоналу; додаткових (незапланованих) витрат у процесі реалізації інновацій чи впровадженні прогресивних технологічних систем.

Тому кількісна оцінка розміру збитку від опору змінам, зумовленого зазначеними джерелами ресурсних втрат, можлива переважно після закінчення процесу розробки та впровадження інновації. При цьому, у випадку ігнорування проблеми опору, ресурсні втрати зростатимуть, при цьому знижуючи ефективність розробки та впровадження наступної інновації. У такий спосіб процес вироблення керуючих заходів у системі управління інноваційно-інвестиційною діяльністю потребує процедури діагностики готовності підприємства до її здійснення, а також механізми управління індивідуальним і системним опором.

Запропоновану до впровадження адаптивну систему управління інноваційно-інвестиційною діяльністю з урахування загальних та специфічних функцій її цільових підсистем схематично зображено на рис. 1. Загальні та спеціальні функції цільових підсистем адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю мають п'ять рівнів.

Розглянемо багатоцільові функції та завдання цільових підсистем адаптивної систему управління інноваційно-інвестиційною діяльністю:

1 рівень. 01.1 – перспективне і поточне забезпечення ресурсами, сировиною, матеріалами; 01.2 – техніко-економічне планування операційних витрат; 01.3 – управління технічною підготовкою виробництва до запровадження нових технологій, впровадження нової продукції, стандартизації та оновлення асортименту; 01.4 – перманентна експрес-діагностика технологічних процесів та аналіз діяльності; 01.5 – технічний та організаційний контроль виробничих, техніко-економічних та організаційно-економічних відносин, контролінг фінансової діяльності підприємства.

2 рівень. 02.1 – побудова системи пов'язаних між собою за змістом, термінами, ресурсами, місцем проведення інноваційно-інвестиційних заходів і впровадження засобів, спрямованих на досягнення інноваційного розвитку, активізацію прогресивних змін та вирішення загальної проблеми максимізації прибутку на підприємстві; 02.2 – погодження суперечностей між учасниками виробничо-збутової діяльності на підприємстві, що досягається в процесі перманентної перевірки вихідної та вхідної інформаційної баз даних; 02.3 – побудова прикладного й кваліметричного інструментарію для вибору, трансферу та адаптації найкращих зразків продукції; 02.4 – розробка конкретизованої на основі загально-конкурентної стратегії концепції техніко-організаційної підготовки виробництва; 02.5 – моделювання напрямів розвитку підприємства та об'єктів прикладання зусиль для стрімкого інноваційного зростання з обґрунтуванням обсягу необхідних ресурсів для реалізації генеральної стратегії.

3 рівень. 03.1 – організація логістичної діяльності щодо проведення заходів з модернізації та оновлення виробництва і продукції; 03.2 – розробка методів нелінійної динаміки для дослідження й оптимізації процесу оновлення асортименту продукції підприємства і номенклатури товарів; 03.3 – аналіз критеріальних показників ефективності функціонування підприємства за умов реалізації визначеної інноваційної моделі розвитку; 03.4 – прийняття рішень щодо реалізації комплексної програми забезпечення високого рівня техніко-організаційної підготовки виробництва; 03.5 – формування моделі поведінки трудового колективу підприємства для підвищення ефективності прийняття рішень з управління інноваційно-інвестиційними процесами.

4 рівень. 04.1 – обґрунтування та розробка відповідних заходів щодо підвищення ефективності управління інноваційно-інвестиційними процесами та їх організаційне забезпечення за результатами експрес-діагностика технологічних процесів; 04.2 – реалізація концепції техніко-організаційної підготовки виробництва; 04.3 – аргументація необхідності забезпечення високого рівня техніко-організаційної підготовки виробництва; 04.4 – обґрунтування необхідності впровадження інноваційних технологій, техніко-економічне обґрунтування нововведень у виробництво та розробка моделей зростання технологічного рівня виробництва; 04.5 – забезпечення реалізації концепції управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємствах, аргументація заходів щодо підвищення ефективності інноваційно-інвестиційних процесів.

5 рівень. 05.1 – комплексний аналіз часових рядів основних економічних, енергоекономічних та техніко-економічних показників; 05.2 – узагальнене логістичне відтворення властивостей адаптивної системи та її підсистем; 05.3 – побудова модельних вирішень динаміки підсистеми оновлення продукції та моделі управління капіталом підприємства; 05.4 – обґрунтування та розробка моделі економічного зростання на засадах реалізації концепції управління інноваційно-інвестиційної діяльності на підприємствах; 05.5 – прогноз результатів запровадження організаційних та техніко-технологічних рішень на підприємстві з урахуванням моделі ринкової взаємодії із зовнішнім середовищем прямого та опосередкованого впливу.

Розглянемо спеціальні функції та завдання цільових підсистем адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві, узгоджені з підсистемою прогнозу і контролю.

05.01.1 – розробка складу і структури нового інформаційно-методичного забезпечення та підготовка оснащення технічними засобами відповідно до вимог соціально-економічного розвитку підприємства поступово оновлюючого програмного забезпечення;

05.01.2 – забезпечення реалізації інноваційно-інвестиційної моделі розвитку підприємства;

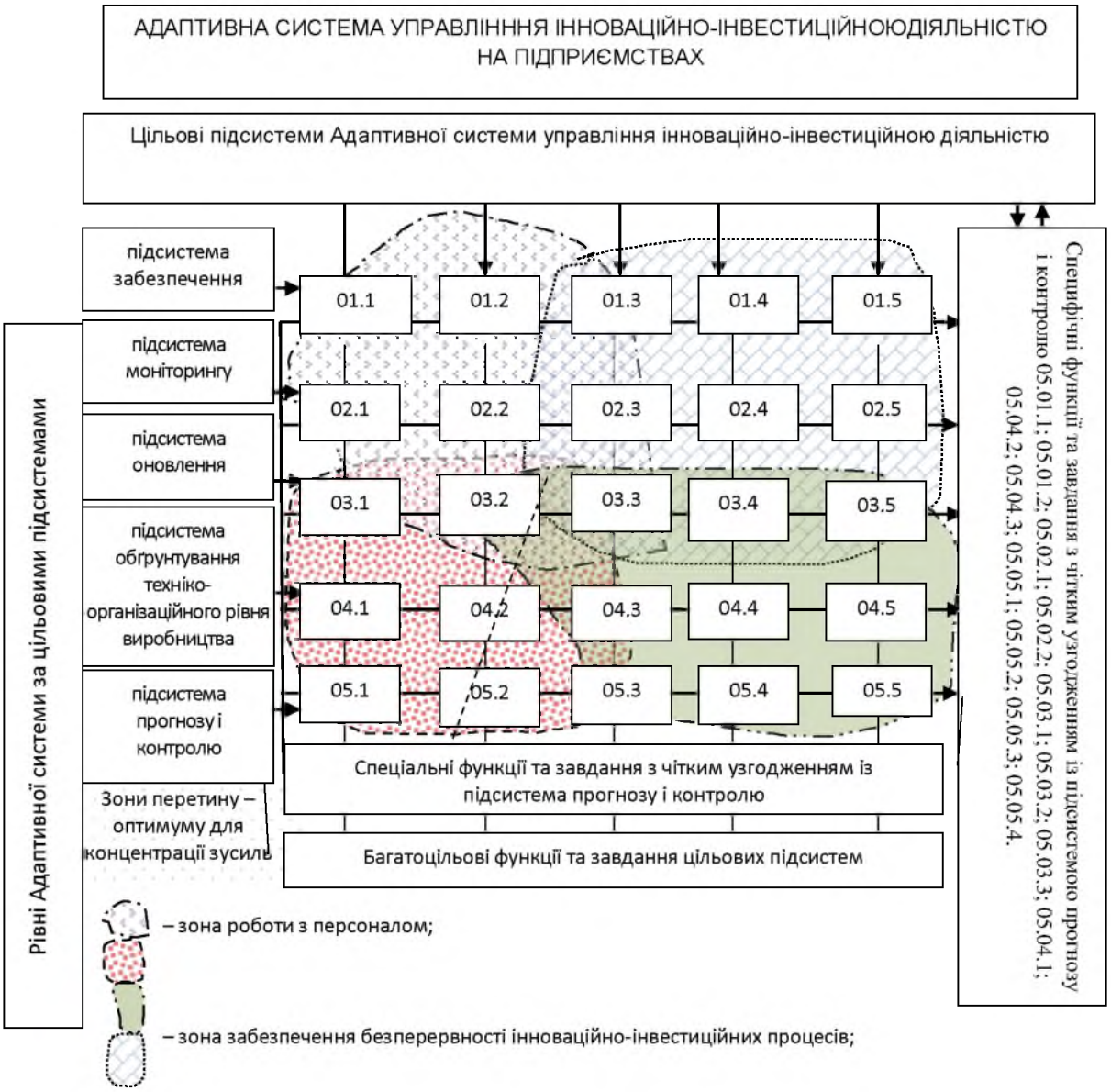

Рис. 1. Блок-схема побудови адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві

05.02.1 – формування комунікаційної структури з обґрунтуванням достовірності як процесу обміну інформацією між цільовими підсистемами;
05.02.2 – управління за відхиленнями на основі критеріальних показників ефективності управління інноваційно-інвестиційними процесами;
05.03.1 – підготовка засобів сполучення і зв'язку для забезпечення безперервності системи моніторингу та прогнозування наслідків прийняття інноваційних управлінських рішень та впровадження новацій;
05.03.2 – безперервний комплексний аналіз споживчих вимог та оперативне врахування результатів аналізу при прийнятті управлінських рішень щодо вибору здійснення інноваційно-інвестиційних процесів;
05.03.3 – забезпечення безперервного процесу оновлення продукції підприємства;
05.04.1 – забезпечення безперервного процесу підвищення ефективності управління інноваційно-інвестиційними процесами підприємства;
05.04.2 – забезпечення оптимального використання наявних ресурсів, можливостей та потреб;
05.04.3 – забезпечення високого рівня технічної та організаційної підготовки виробництва до запровадження новацій;
05.05.1 – оцінка ефективності управління інноваційно-інвестиційними процесами за запропонованою

методикою;

05.05.2 – обґрунтування доцільності інформаційних контактів;

05.05.3 – забезпечення прозорості та доступності наявної інформації;

05.05.4 – формування довгострокової стратегії управління інноваційно-інвестиційними процесами з концентрацією зусиль на найпріоритетніших напрямах інноваційної діяльності.

Зони оптимуму (перетину) зазначених областей є зонами концентрації зусиль у запропонованій адаптивній системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві. На особливу увагу заслуговує перетин зони забезпечення безперервності інноваційно-інвестиційних процесів, зона впливу техніко-технологічних факторів та забезпечення ресурсами та зона впливу інноваційно-інвестиційних ризиків, оскільки саме в цих зонах концентруються багатоцільові та спеціальні функції підвищення рівня групи потенціалів системного, універсального забезпечення та моделі інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства. Пошук методів та напрямів дослідження ефективності інноваційно-інвестиційних процесів визначив необхідність побудови адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємствах, до складу якої входять: підсистема забезпечення, підсистема моніторингу, підсистема оновлення продукції, підсистема обґрунтування техніко-організаційного рівня виробництва та підсистема прогнозу і контролю.

Фактично запропонована адаптивна система управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві містить у собі три основні структурно–функціональні складові:

1) підсистему забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності;
2) підсистему моніторингу визначення та аналізу ефективності управління інноваційно-інвестиційними процесами;
3) підсистему прогнозу і контролю.

Автор вважає, що доцільно розглядати їх як три взаємопов'язані підсистеми цілісної адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві, що мають самостійні ознаки. З поданого випливає й можливість розробки самої схеми функціонування адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві, про що йдеться у наукових публікаціях [3–5].

ВИСНОВКИ

Відтак, система активізації інноваційно-інвестиційної діяльності формується запропонованою адаптивною системою управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві в процесі трансформації ресурсів та сировини, а також взаємодії підприємств промисловості, освоєння і розвитку власного інноваційно-інвестиційного потенціалу. Вдосконалення інформаційно-методичної бази набуває складного характеру, що обумовлює необхідність визначення та оцінювання значної кількості різноманітних показників, що створюють вихідну інформаційну базу.

Зазначене дає можливість запропонувати адаптовану до сучасних вимог і реальних соціально–економічних процесів, що відбуваються у промисловості України, модель адаптивної системи управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві та логічну схему функціонування й взаємозв'язку її цільових підсистем: забезпечення, моніторингу, оновлення продукції, обґрунтування техніко–організаційного рівня виробництва, прогнозу і контролю. Розв'язання актуальних проблем розвитку промисловості України з огляду на обмеженість наявних ресурсів потребує їх концентрації на найактуальніших напрямах реалізації та активізації інноваційно-інвестиційної діяльності.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Гращенко І. С. Оновлення продукції підприємства в сучасних умовах господарювання / І. С. Гращенко, М. М. Мартиненко // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну Зб. наук. праць (Спецвипуск). – 2005. – № 4. – С. 98–100.
2. Гращенко І. С. Адаптивна система управління інноваційними процесами на підприємствах / І. С. Гращенко, В. В. Микитенко // Проблеми науки. – 2008. – № 4. – С. 32–37.
3. Гращенко І. С. Інноваційні фактори розвитку та активізації діяльності підприємств сфери послуг / І. С. Гращенко // Економіка, фінанси, право. – 2011. – № 9. – С. 21–27.
4. Формування потенціалу соціально-економічних та організаційних змін / [за заг. ред. д.е.н. І. А. Ігнатьєвої, д.е.н. В. В. Микитенко]. – К. : РВПС України НАН України і КНУТД МОН України, Вид-во ПП Вишнемирський В. С., 2010. – С. 437–468.
5. Грищенко І. М. Формування адаптивної системи забезпечення енергоефективності функціонування суб'єктів господарювання реального сектору економіки України / І. М. Грищенко, І. А. Ігнатьєва. – К. : «Кафедра», 2012. – 304 с.