

**Таблиця 2. Показники, які характеризують тенденції розвитку інформаційної сфери України**

Показники	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
к-ть підприємств, од.	12935	14003	15324	16862	17205	18257	17456
к-ть зайнятих працівників, тис. осіб	297,9	309,8	307,0	333,3	325,8	329,9	313,4
Показники	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
к-ть підприємств, од.	18458	15081	16142	15119	16863	15129	14270
к-ть зайнятих працівників, тис. осіб	282,0	254,5	253,8	243,0	243,8	216,1	185,4

Джерело: [5]

### Висновки

У результаті проведеного дослідження на основі методології IDEFO, розроблено комплексну функціональну модель процесу виготовлення та поширення інформаційної продукції. Засоби IDEFO дозволяють запобігти прив'язці функцій досліджуваної системи до існуючої організаційної структури модельованого об'єкту. Це допомагає запобігти суб'єктивному погляду, що обумовлений існуючою системою регулювання національним господарством, тобто розроблена модель має допомогти підвищити ефективність цього процесу.

### Список використаних джерел

1. Мельников О. В. Сутність та ключові параметри формування інформаційної сфери України / О. В. Мельников // Формування ринкових відносин в Україні. — 2016. — № 10 (185). — С. 39–44.

2. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 р. № 2657–XII (ост. зміни 01.01.2017 р.) [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення 23.08.2017 р.)

3. Ратушняк Ю. В. Класифікація електронних видань для планшетних комп'ютерів / Ю. В. Ратушняк // Наукові зап. [Укр. акад. друкарства]. — 2012. — № 4 (41). — С. 165–177.

4. Integration Definition for Function Modeling (IDEFO) [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [www.idef.com/wp-content/uploads/2016/02/idefO.pdf](http://www.idef.com/wp-content/uploads/2016/02/idefO.pdf) (дата звернення 23.08.2017 р.)

5. Концептуальні засади забезпечення сталого розвитку інформаційної сфери України / [Я. В. Котлярєвський, О. В. Мельников, А. М. Штангрет та ін.]. — К. : Центр учбової літератури, 2016. — С. 148–149.

УДК 658 +69.003

Д.А. РИЖАКОВ,

к.е.н., доцент кафедри економіки та менеджменту ВСП «Інститут інноваційної освіти» Київського національного університету будівництва і архітектури

## Модернізація розрахунково-аналітичного підґрунтя функціонально-економічної діагностики діяльності будівельних підприємств

В статті вирішено актуальну науково-прикладну задачу започаткування, створення та впровадження інструментарію функціонально-економічної діагностики інвестиційного будівельного проекту, який презентується і досліджується як мобільна організація (підприємство) специфічного типу. В якості першої складової запровадженої автором методико-аналітичної системи функціонально-економічної діагностики інвестиційно-будівельного проекту (ІБП) розроблено модель «Будівельний проект – мобільне підприємство» (БП-МП). На основі модернізації змісту операційної системи ІБП модель пропонує формування організаційних структур управління (ОСУ) ІБП у форматі мобільного підприємства здійснювати на базі інтеграції «конструктивів ОСУ ІБП» – фрагментів ОСУ мобільного підприємства на різних рівнях. Основу керуючого ядра створюваної ОСУ МП ІБП складає проектний офіс, що координує діяльність аналітичних груп на середньому рівні ОСУ та матрично-упорядкованими підрозділами на нижньому рівні реалізації ІБП.

**Ключові слова:** інвестиційно-будівельний проект (ІБП), мобільна будівельна організація (МБО), функціонально-економічна діагностика (ФЕД), операційна система, «конструктив» організаційної структури управління ІБП.

Д.А. РЫЖАКОВ,

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента ОСП «Институт инновационного образования»  
Киевского национального университета строительства и архитектуры

## Модернизация расчетно–аналитической основы функционально–экономической диагностики деятельности строительных предприятий

В статье решено актуальную научно–прикладную задачу начала, создания и внедрения инструментария функционально–экономической диагностики инвестиционного строительного проекта, презентуется и исследуется как мобильная организация (предприятие) специфического типа. В качестве первой составляющей проводимой автором методико–аналитической системы функционально–экономической диагностики инвестиционно–строительного проекта (ИБП) разработана модель «Строительный проект – мобильное предприятие» (БП–МП). На основе модернизации содержания операционной системы ИБП модель предлагает формирование организационных структур управления (ОСУ) ИБП в формате мобильного предприятия осуществлять на базе интеграции «конструктивов ОСУ ИБП» – фрагментов ОСУ мобильного предприятия на разных уровнях. Основу управляющего ядра создаваемой ОСУ МП ИБП составляет проектный офис, координирующий деятельность аналитических групп на среднем уровне ОСУ и матрично–упорядоченными подразделениями на нижнем уровне реализации ИБП.

**Ключевые слова:** инвестиционно–строительный проект (ИБП), мобильная строительная организация (МБО), функционально–экономическая диагностика (ФЭД), операционная система, «конструктив» организационной структуры управления ИБП.

D. RYZHAKOV,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management of the GSP «Institute of Innovation Education» Kiev National University of Civil Engineering and Architecture

## Modernization of the calculation and analytical basis of functional and economic diagnostics of activity of construction enterprises

This paper deals with important scientific and applied task of opening, creation and implementation of instrumentation functional–economic diagnostic of the investment construction project, which is submitted to and investigated how mobile the organization (enterprise) the specific type. As the first component introduced by the author of the methodical–analytical system of functional economic diagnostics of the ICP developed a model of the “Construction project of mobile business”. On the basis of modernization of the content of the operating investment construction project (ICP) system model proposes the formation of organizational structures of management of the ICP in the mobile enterprise to carry out on the basis of integration “constructs OSU ICP” – fragments of WASP mobile enterprise at various levels. The basis of the control cores created OSU MP ICP is a project office that coordinates the work of analytical groICP the average level of WASP and matrix–equipped units on the lower level of implementation of the ICP.

**Keywords:** investment–construction project for mobile construction organizations (MCO), functional–economic diagnosis (the FED), the operating system, “constructive” organizational structure of the ICP management.

**Постановка проблеми.** Системні перетворення в будівельній сфері сформували нове господарське середовище, що детермінує умови функціонування будівельних організацій, пов'язані з необхідністю вирішення ряду складних завдань: від зміни філософії бізнесу до пошуку нових моделей економічної поведінки. Сьогодні будівельні підприємства функціонують у

вкрай динамічних, висококонкурентних та мало-прогнозованих умовах, що спричиняє необхідність у застосуванні дієвих та ефективних підходів до управління, які б сприяли максимальному симбіозу ситуаційного, системного, динамічного, структурного, процесного, функціонального управління. Йдеться про становлення новітньої інструментарію менеджменту – функціонально–

економічної діагностики (ФЕД), що ґрунтується на концепції, відповідно до якої ФЕД розглядається як процес, який є послідовністю певних завершених етапів оцінювання та ідентифікації ретроспективного, поточного та перспективного стану підприємства з метою формування інформаційної бази для розроблення превентивних, санаційних та реактивних управлінських рішень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемні аспекти діагностики різних видів діяльності, сфер, станів, параметрів функціонування підприємств розкрито у працях вітчизняних та іноземних науковців, зокрема таких вчених, як Файоль А. [1], Соловьев В.П. [2], Науменко Е.О. [3], Споткай Д.В. [4] та інші.

Відзначаючи наукову й практичну значущість внеску названих учених, необхідно зазначити, що аналіз наявних наукових праць показав глибину і складність проблем функціонально-економічної діагностики підприємств підрядного будівництва, пов'язаних з необхідністю урахування багатьох чинників у процесі формування управлінських рішень, а саме: макроекономічних чинників, техніко-економічних показників ІБП, реалістичності виконання проекту компанією-забудовником, виробничих потужностей підприємств-виконавців, попиту на готову будівельну продукцію, впливу стейкхолдерів на проект, наявних ризиків та ін.

Для вітчизняних будівельних підприємств ці проблеми набувають особливої актуальності, оскільки спостерігається погіршення фінансового стану багатьох з них, що призводить до зниження обсягів виробництва, а отже, економічна діагностика повинна проводитися систематично. Це необхідно робити насамперед, для уникнення «загрози їхнього банкрутства» і завчасного опрацювання системи антикризового управління на підприємствах, які опинилися у скрутному становищі. В даному випадку проблематика економічної діагностики полягає в тому, що негативний вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ повинен діагностуватись ще на ранніх стадіях їх виникнення, що дозволяє будівельним підприємствам заздалегідь задіяти спеціальні механізми захисту та зберегти свою стабільність з урахуванням обраної стратегії соціально-економічного розвитку.

**Метою статті** є створення методико-аналітичного інструментарію функціонально-економічної діагностики інвестиційного будівельного проекту

(ІБП), який в організаційно-структурному та управлінському контексті презентується і досліджується як мобільне підприємство (МП) специфічного типу, що за змістом та етапами функціональної та адміністративної діяльності підпорядковане життєвому циклу будівельного проекту.

**Виклад основного матеріалу.** Економічна діагностика розпізнає характер порушень в одній із областей суб'єкта підприємницької діяльності, що господарюють, – економічній. У даному випадку суб'єкт господарства розглядається як складна система, що складається із взаємопов'язаних між собою елементів, які не функціонують автономно.

При здійсненні економічної діагностики діяльності підприємства необхідно провести діагностику конкурентних позицій галузі, у якій функціонує дане підприємство, діагностику його потенціалу, оцінку вартості підприємства як цілісного майнового комплексу, управлінську та фінансову діагностику, діагностику економічної безпеки та економічної культури.

Така послідовність робіт дасть змогу оцінити діяльність підприємства, дати точну та достовірну узагальнену оцінку його стану, а також можливість прийняття ефективних рішень щодо подальшого його функціонування. Саме тому базова економічна діагностика, на основі якої повинен бути розроблений портфель стратегій подальшого розвитку підприємства, формує його економічну безпеку, підвищує конкурентоспроможність й адаптивність, робить більш гнучкою виробничу систему, формує умови для підвищення його результативності та ефективності.

Діагностика відіграє важливу роль у розробці та коригуванні основних планових показників діяльності підприємства в умовах мінливості зовнішнього середовища, коли для фахівців необхідним є систематичне оцінювання зміни кожної ситуації, оперативне внесення корективів в плани підприємства.

Важлива роль діагностики належить в підготовці інформації для розробки і обґрунтування управлінських рішень. Рішення, які приймаються з урахуванням результатів економічної діагностики сприяють раціональному використанню ресурсів.

Від якості діагностики суттєво залежить правильний вибір та обґрунтування стратегії розвитку підприємства, яка повинна відображати не тільки спрямованість у вирішенні проблем суб'єкта господарювання, але і його реальні можливості (фі-

нансові, виробничі, організаційні), а також враховувати можливі зміни зовнішнього середовища.

Діагностика може бути проведена за такими напрямками дослідження: маркетинг; фінанси; виробнича діяльність; кадри та система управління; загальна ефективність підприємства. Таким чином, структурними складовими економічної діагностики стану підприємства є (рис. 8):

1. Оцінка ринкових позицій підприємства, яка включає:

- діагностику конкурентного середовища підприємства;
- діагностику конкурентоспроможності підприємства;
- діагностику конкурентоспроможності продукції підприємства.

2. Оцінка внутрішнього стану підприємства, яка включає:

- діагностику виробничого потенціалу підприємства;
- фінансову діагностику підприємства;
- управлінську діагностику;
- діагностику корпоративної культури.

3. Діагностика економічної безпеки підприємства та оцінка його вартості.

Отже, діагностика є важливим елементом у системі управління підприємством, дійовим засобом виявлення резервів в умовах обмеженості коштів і часу, основою розробки і коригування планів та управлінських рішень, контролю за їх виконанням.

Діагностика, яка поки що найчастіше вживається в контексті технічної і медичної лексики, набуває все більшого поширення в управлінні економічними процесами і явищами. А оскільки діагностування економічних параметрів об'єкта в умовах ринкових відносин, які пов'язані як з високим ризиком, так і з нестабільністю середовища, набуває регулярності, то з'являється необхідність виділення економічної діагностики в самостійну специфічну функцію управління.

Узагальнення базових положень сучасних управлінських концепцій, які прямо або опосередковано досліджують проблематику діагностики на мікрорівні, дозволяє нам відштовхнутися від тези, яка є беззаперечною в усіх наукових працях: діагностика (з грец. *Diagnosis* = *dia*+*gnosis* = «роз+пізнання») — це визначення об'єктивного стану обраних параметрів у діяльності підприємства щодо відповідності поставленим цілям і

завданням, вивчення відхилень від нормально-го стану об'єкта діагностування, причин цих відхилень, тривалості їх протікання, їх інтерпретація для формування висновків і рекомендацій. Існуючі концептуальні, теоретико-методологічні та прикладні напрацювання у сфері діагностики характеризуються значною різноманітністю методичного, нормативно-критеріального та ідентифікаційного забезпечення, відсутністю уніфікованості та універсальності у діагностиці ідентичних об'єктів, неврахуванням усіх істотних складових під час реалізації цільової діагностики підприємств як відкритих економічних систем. З урахуванням цього виокремлено відмінності за класифікаційними ознаками (внаслідок різних цілей, об'єктів та інструментарію управлінського впливу) між діагностикою, моніторингом, економічним аналізом та системою інформаційного забезпечення. Якщо ж йдеться про типологію поняття «діагностика» на рівні діяльності підприємств, то у літературі розглядається: економічна, інформаційна, аналітична, управлінська, антикризова, консультаційно-дорадча, фундаментальна, регульовальна, симптоматична, дослідницька, експрес-діагностика та інші визначення, що свідчить про відсутність єдності та комплексності трактування даної категорії.

Необхідність проведення управлінського аналізу визначається декількома факторами: показники діяльності підприємства не відповідають очікуванням акціонерів (власників); необхідно виявити проблеми управління, що є причинами зниження ефективності діяльності; потрібно стимулювати зростання ефективності діяльності підприємства; існують труднощі у визначенні проблемних областей підприємства; відсутні ресурси, необхідні для вивчення системи управління підприємства; потрібно визначити внутрішні ресурси й можливості, які можуть розглядатися як сильні і слабкі сторони підприємства, оцінити їх важливість і встановити, які з них можуть стати основою конкурентних переваг. Управлінський аналіз — це процес комплексного аналізу внутрішніх ресурсів і можливостей підприємства, спрямований на оцінку їх наявності та відповідності поставленим цілям і завданням (зокрема, стратегічним завданням забезпечення та підтримки конкурентних переваг підприємства), на оцінку поточного стану підприємства, його сильних і слабких сторін, виявлення стратегічних проблем.

Конкретний перелік показників, ресурсів і сфер діяльності підприємства, які необхідно проаналізувати, змінюється з урахуванням зміни умов функціонування підприємства.

Можна виокремити чотири напрямки, за якими може проводитися управлінський аналіз:

1. Процесний аналіз управління — аналіз ефективності й результативності діяльності менеджменту (процесів планування, організації, координації та контролю).

2. Функціональний аналіз управління — аналіз ефективності та результативності управління за окремими функціями (функція маркетингу, виробнича функція, функція постачання, функція управління фінансами, функція загального управління, функція управління персоналом), тобто відповідними функціональними підрозділами підприємства,

3. Ситуаційний аналіз або аналіз відповідності й взаємозв'язків у межах існуючої системи управління з різними факторами та компонентами зовнішнього середовища (SWOT-аналіз, аналіз стратегічної позиції, займаної підприємством, аналіз сегментів ринку, аналіз конкуренції та позиційний аналіз).

4. Внутрішній аналіз відповідності й взаємозв'язків у межах комплексної системи управління підприємством (комплексний аналіз ступеню інтеграції, автоматизації функціональних підсистем, аналіз інформаційних систем підтримки прийняття управлінських рішень).

Комплексний аналіз складається з аналізу за всіма напрямками, під час експрес-діагностики можна обмежитися будь-яким одним з підходів, що виявиться найбільш придатним, виходячи з мети аналізу. Робота з проведення організаційної діагностики дозволяє: виявити ключові проблеми; причини й джерела їхнього виникнення; варіанти вирішення цих проблем з прогнозом можливих результатів.

Сучасна ситуація у вітчизняній інвестиційно-будівельній сфері характеризується зниженням інвестиційної активності, зростанням взаємозаборгованості, спадом попиту, зростанням незавершеного будівництва і таке ін. Успішність інвестиційно-будівельних проектів багато в чому залежить від вибору варіантів побудови самої системи менеджменту, вибору найбільш оптимальних (ефективних) управлінських технологій і методів. В умовах обмежених ресурсів актуальним постає питання активного використання ФЕД мобільних будівельних організацій, що спе-

цифічним чином акумулює матеріальні, фінансові, людські ресурси для досягнення цілей інвестиційно-будівельного проекту/програми.

Логіка взаємозв'язку ресурсів та досягнення цільових орієнтирів проекту стала основою сучасної парадигми ФЕД, зміст якої розкривається на основі наступних складових: ідентифікація стану МБО-ресурси-поведінка-результат. В якості змістовних змінних величин виступають ресурси, які об'єднуються у нові комбінації та забезпечують конкурентні переваги ІБП, а концептуальним механізмом, що відображає системну сутність взаємодії визначених величин є бізнес-моделі ФЕД. Виходячи із змістовно-сутнісної класифікації методів та моделей економічної діагностики підприємств, даний інструментарій слід класифікувати як: інтегрований щодо підходів діагностики, оскільки він сполучає ресурсний та проектно-орієнтований (цільовий підхід).

В якості зазначеної концептуально-формалістичної основи ФЕД ІБП модель спрямована і спеціальна налаштована на вирішення наступних задач:

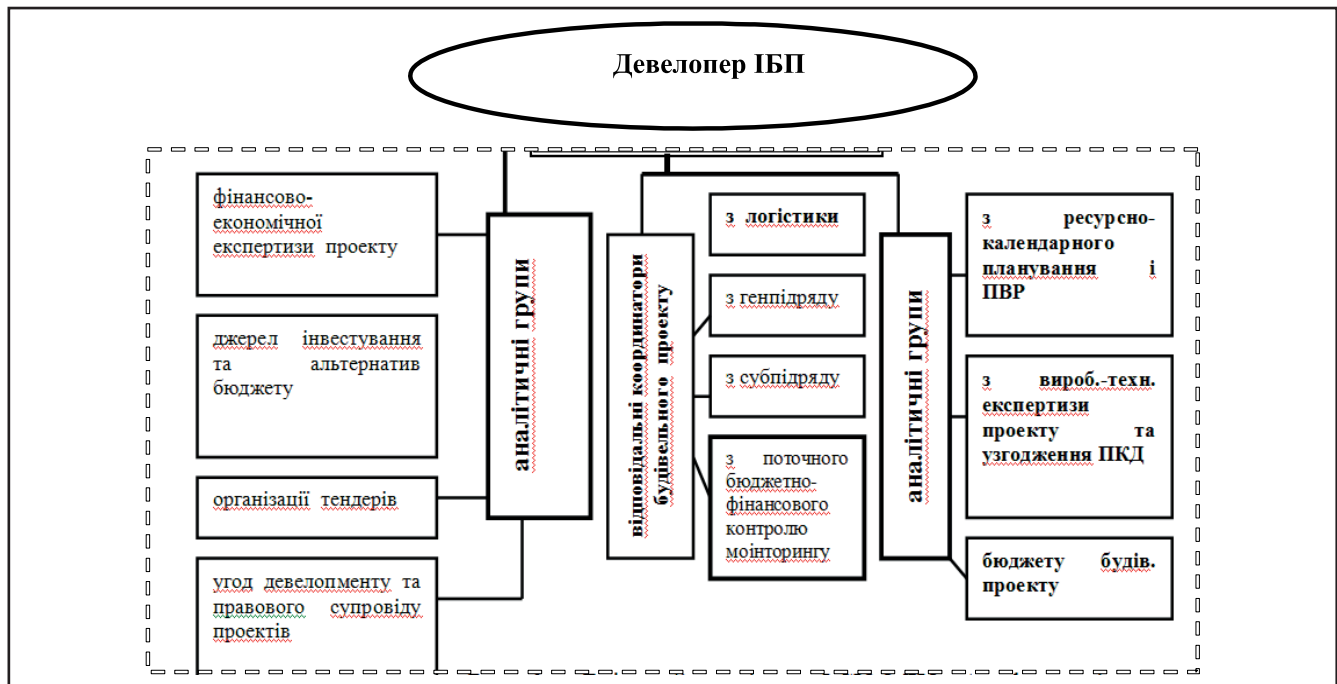
- сформулювати нову модель операційної системи функціонування ІБП як мобільного організації з оновленою класифікацією підсистем та новою дистрибуцією завдань всередині підсистем;

- запропонувати складові «конструктиву» ОСУ мобільного підприємства, що створюється для успішного адміністрування ІБП;

- запропонувати успішні для вітчизняних реалій варіанти інтеграції фрагментів ОСУ в єдину інтегровану, тимчасову структуру у форматі мобільного підприємства;

- запропонувати інноваційний за змістом та легко формалізуємий алгоритм порівняльної оцінки варіантів ОСУ, один з яких має бути рекомендований до впровадження в передбачуваних умовах зовнішнього оточення та внутрішнього середовища ІБП.

На підставі вищезазначеної модернізації уявлень щодо операційної системи ІБП у форматі МП модель визначає, що для досягнення успішної синергії ресурсного потенціалу, зусиль та управлінського досвіду провідних (інституційних) учасників ІБП, для його впровадження у відповідності з накресленими параметрами проекту доцільно створити тимчасову організаційну структуру управління (ОСУ) ІБП. Модель пропонує формувати варіанти ОСУ на основі розробки альтернатив – т.зв. «конструктивів» ОСУ – стратегізованих за рівнями та підрозділами фраг-



**Варіант конструктиву середнього рівня ОСУ ІБП МБО**

ментів оргструктури управління ІБП (приклад одного з конструктивів ОСУ ІБП МП продано на рисунку) – та наступною інтеграцією розрізаних фрагментів в єдину структуру, очолювану адміністративно–регуляційним центром МБО.

Структура формується у лаконічному комбінованому форматі проектного офісу (в складі аналітичних груп) на середньому рівні та матрично–упорядкованих елементів управління процесами ІБП на низовому рівні. Тривалість та зміст функціонування такої структури мають відповідати стадіям життєвого циклу проекту від його започаткування (інвестиційного задуму замовника) – до виходу на розрахункову проектну потужність. За характером поєднання ознак різних типів структур дану ОСУ МП слід означити як адаптивну (гнучку, органічну) оргструктуру, спрямовану на вирішення задач управління ІБП, перелік і зміст яких регламентовано замовником як ініціуючим суб’єктом інвестиційного процесу.

**Висновки**

На підставі аналізу основних парадигм економічного дослідження з використанням методології міжпарадигмального синтезу встановлено, що позиції науковців щодо трактування категорії «діагностика» засвідчили неоднозначність та різноманітну спрямованість її розуміння на мікрорівні. Визначено, що категорія етимологічно має медичне походження в сенсі розпізнавання, іденти-

фікації стану речей, тобто встановлення діагнозу. Дискусійним залишається визначення ролі і місця діагностики в системі менеджменту підприємства, оскільки: а) діагностика одночасно розглядається як інструмент, функція, метод управління, як система інформаційного забезпечення тощо; б) відсутня визначеність стосовно того, на якому етапі процесу управління реалізовується діагностика; в) розуміння призначення діагностики в системі менеджменту підприємства ускладнюється внаслідок поширеного її ототожнення з моніторингом, економічним аналізом, системою інформаційного забезпечення; г) практично не розглядається трансформація вимог до діагностики в межах ускладнення систем менеджменту підприємств.

Модель діагностики рівня потенціалу МБО, яка вирізняється урахуванням провідних потенціалотворюючих чинників (конкурентоспроможності, інвестиційної привабливості та здатності до розвитку підприємства) і дає змогу оцінити перспективу підприємства за допомогою компонентів ФЕД для здійснення розширеного функціонального впливу як усередині системи МБО, так і в межах інших предметно–орієнтованих систем управління ІБП.

**Список використаних джерел**

1. Файоль А. Общее и промышленное управление / А. Файоль // Управление – это наука и искусство. – М.: Республика, 1992. – 352 с.

2. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике / Вячеслав Павлович Соловьев. – Киев: Феникс, 2006. – 560 с. – (Синергетические эффекты инноваций).

3. Науменко Е.О. К вопросу о моделях управления инновационным процессом на предприятии в современных условиях [Электронный ресурс] / Е.О. Науменко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2006. – № 20(04). – С. 1–17. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/04/pdf/03.pdf>

4. Споткай Д.В. Управление инновационным процессом на предприятии [Электронный ресурс] / Д.В. Споткай // ФЭН–Наука. – 2012. – № 6. – С. 1–2. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnym-protsessom-na-predpriyatii>

5. Твис Б. Управление научно–техническими нововведениями : пер. с англ. / Твис Б. – М. : Экономика, 1989. – 271 с.

6. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Шумпетер Йозеф Алоиз. – М. : Прогресс, 1982. – 174 с.

7. Niek D du Preez. An Innovation Process Model for Improving Innovation Capability [Электронный ресурс] / Niek D du Preez, Louis Louw, Heinz Essmann // Journal of High Technology Management Research. – 2014. – No. 26. – P. 1–24. // Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/266444507\\_An\\_Innovation\\_Process\\_Model\\_for\\_Improving\\_Innovation\\_Capability](https://www.researchgate.net/publication/266444507_An_Innovation_Process_Model_for_Improving_Innovation_Capability)

#### References

1. Fayol, A. (1992), *Obshcheye i promyshlennoye upravleniye* [General and industrial management],

*Upravleniye – eto nauka i iskusstvo*, Respublika, Moscow, Russia, 352 p.

2. Solovyev, V.P. (2006), *Innovatsionnaya deyatelnost kak sistemnyy protsess v konkurentnoy ekonomike* [The innovation activity as a system process in a competitive economy], Fenix, Kyiv, Ukraine, 560 p. (Synergistic effects of innovation).

3. Naumenko, Ye.O. (2006), – To the issue of the model of innovative process management in the enterprise in modern conditions, *Politematicheskiy setevoy elektronnyy nauchnyy zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, no. 20(04), pp. 1–17, available at: <http://ej.kubagro.ru/2006/04/pdf/03.pdf> (access date July 06, 2016).

4. Spotkay, D.V. (2012), – The management of innovative processes at the enterprise, *FEN–Nauka*, no. 6, pp. 1–2, available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnym-protsessom-na-predpriyatii> (access date July 06, 2016).

5. Tvis, B. (1989), *Upravlenie nauchno–tehnikeskimi novovvedeniyami* [The management of scientific and technical innovations], translation from English, *Ekonomika*, Moscow, Russia, 271 p.

6. Shumpeter, Y. (1982), *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya* [The theory of economic development], Progress, Moscow, Russia, 174 p.

7. Niek D du Preez, Louis Louw, Heinz Essmann (2014), – An Innovation Process Model for Improving Innovation Capability, *Journal of High Technology Management Research*, no. 26, pp. 1–24, available at: [https://researchgate.net/publication/266444507\\_An\\_Innovation\\_Process\\_Model\\_for\\_Improving\\_Innovation\\_Capability](https://researchgate.net/publication/266444507_An_Innovation_Process_Model_for_Improving_Innovation_Capability) (access date August 01, 2016).