

МЕХАНІЗМ ІНЖИНІРИНГУ ПРИ ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПІДГРУНТЯ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

©2017 ЧУМАК О. В., НАГОРНА І. В.

УДК 657:336

Чумак О. В., Нагорна І. В. Механізм інжинірингу при формуванні інформаційного підґрунтя аналізу фінансової стійкості підприємства

Метою статті є обґрунтування механізму та інструментів фінансового й бухгалтерського інжинірингу для формування інформаційного забезпечення аналізу фінансової стійкості в системі управління підприємством. Розкрито сутність і передумови запровадження фінансового та бухгалтерського інжинірингу. Обґрунтовано доцільність застосування механізму фінансового інжинірингу на підприємстві при аналізі фінансової стійкості. Здійснено аналіз методики формування та використання похідних балансових звітів. Запропоновано моделі концепції механізмів та інструментів фінансового й бухгалтерського інжинірингу в аналізі фінансової стійкості підприємства. Рекомендовано систему мегарахунків у робочому плані рахунків торговельного підприємства. Наведено сім ітерацій, які виступають основою обліково-аналітичного забезпечення бухгалтерського інжинірингу. Інформація, одержана на підставі використання механізму фінансового й бухгалтерського інжинірингу, дозволяє здійснити реальну оцінку фінансової стійкості підприємства.

Ключові слова: фінансова стійкість, фінансовий інжиніринг, бухгалтерський інжиніринг, моніторингові похідні балансові звіти, мегарахунки, агрегати фінансової стійкості.

Рис.: 2. Бібл.: 9.

Чумак Оксана Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, докторант Академії фінансового управління (вул. О. Гончара, 46/48, Київ, 01034, Україна)

E-mail: chumak_ov@i.ua

Нагорна Ірина Володимирівна – викладач кафедри економіки та обліку, Харківський торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету (пров. Отакара Яроша, 8, Харків, 61045, Україна)

E-mail: nagornaya.iv@gmail.com

УДК 657:336

UDC 657:336

Чумак О. В., Нагорная И. В. Механизм инжиниринга при формировании информационной основы анализа финансовой устойчивости предприятия

Целью статьи является обоснование механизма и инструментов финансового и бухгалтерского инжиниринга для формирования информационного обеспечения анализа финансовой устойчивости в системе управления предприятием. Раскрыта сущность и предпосылки введения финансового и бухгалтерского инжиниринга. Обоснована целесообразность применения механизма финансового инжиниринга на предприятии при анализе финансовой устойчивости. Осуществлен анализ методики формирования и использования производных балансовых отчетов. Предложены модели концепции механизмов и инструментов финансового и бухгалтерского инжиниринга в анализе финансовой устойчивости предприятия. Рекомендована система мегасчетов в рабочем плане счетов предприятия. Приведены семь итераций, которые выступают основой учетно-аналитического обеспечения бухгалтерского инжиниринга. Информация, полученная на основе использования механизма финансового и бухгалтерского инжиниринга, позволяет осуществить реальную оценку финансовой устойчивости предприятия.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, финансовый инжиниринг, бухгалтерский инжиниринг, мониторинговые производные балансовые отчеты, мегасчета, агрегаты финансовой устойчивости.

Рис.: 2. Библ.: 9.

Чумак Оксана Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, докторант Академии финансового управления (ул. О. Гончара, 46/48, Киев, 01034, Украина)

E-mail: chumak_ov@i.ua

Нагорная Ирина Владимировна – преподаватель кафедры экономики и учета, Харьковский торгово-экономический институт Киевского национального торгово-экономического университета (пер. Отакара Яроша, 8, Харьков, 61045, Украина)

E-mail: nagornaya.iv@gmail.com

Chumak O. V., Nagorna I. V. The Engineering Mechanism in Formation of Informational Basis of Analysis of Financial Sustainability of Enterprise

The article is aimed at substantiating the mechanism and instruments of financial and accountancy engineering with purpose of formation of information support of analysis of financial sustainability in the enterprise management system. The essence and preconditions of introduction of financial and accountancy engineering are disclosed. Expediency of application of the financial engineering mechanism at enterprise while analyzing financial sustainability has been substantiated. An analysis of methods of formation and use of derivative balance reports was carried out. Models of the conception of mechanisms and instruments of financial and accountancy engineering in analyzing the financial sustainability of enterprise have been suggested. A mega-accounts system in the working plan of the enterprise's accounts has been recommended. Seven iterations have been provided, which constitute the basis of accounting-analytical support of the accountancy engineering. The information obtained on the basis of the financial and accountancy engineering mechanism allows to carry out real assessment of the enterprise's financial sustainability.

Keywords: financial sustainability, financial engineering, accountancy engineering, monitoring derivative balance reports, mega-accounts, aggregates of financial sustainability.

Fig.: 2. Bibl.: 9.

Chumak Oksana V. – PhD (Economics), Associate Professor, Candidate on Doctor Degree of the Academy of Financial Management (46/48 O. Honchara Str., Kyiv, 01034, Ukraine)

E-mail: chumak_ov@i.ua

Nagorna Iryna V. – Lecturer of the Department of Economics and Accounting, Kharkiv Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics (8 Otakara Yarosha Lane, Kharkiv, 61045, Ukraine)

E-mail: nagornaya.iv@gmail.com

Дієвість системи управління фінансовою стійкістю торговельного підприємства значною мірою залежить від ефективності функціонування системи його інформаційного забезпечення. Це пояснюєть-

ся наростанням глобалізаційних процесів, ускладненням господарських відносин, інтенсифікацією виробничих та обслуговуючих бізнес-процесів, підвищенням рівня конкурентної боротьби та зростанням впливу зовнішнього

середовища на результати діяльності торговельних підприємств. Для побудови системи інформаційного забезпечення управління фінансовою стійкістю торговельного підприємства може використовуватися система стратегічного бухгалтерського обліку, яка забезпечує генерування облікової інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень. Доцільною до застосування методологічною основою системи стратегічного фінансового обліку, яка поєднує об'єкти внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства й орієнтована на майбутнє, за сучасних умов, є бухгалтерський інжиніринг. Така підсистема є концепцією розробки й впровадження облікових інформаційних систем і побудована на основі використання інжинірингової архітектури – набору інструментів кожної стадії облікового процесу, котрі містять облікові агрегати, структурований план рахунків, коригуючі, інжинірингові, стратегічні та гіпотетичні бухгалтерські записи, похідні балансові звіти тощо. Зазначене актуалізує впровадження зазначеного методологічного підґрунтя в управлінську систему торговельних підприємств для вдосконалення формування інформаційної бази.

Теоретичні та методичні засади фінансового і бухгалтерського інжинірингу висвітлено у працях таких зарубіжних вчених, як: К. Друрі, Д. Харрінгтон, М. Хаммер, Дж. Ф. Маршала, В. К. Бансал, В. М. Ткач, М. В. Шумейко, О. О. Аксьонова. Серед вітчизняних дослідників варто відзначити наукові доробки І. А. Бланка [7], В. М. Жука [6], І. І. Криштопа [7], І. А. Герасимовича [4], Р. Ф. Бруханського [3].

Зважаючи на наявні напрацювання вчених у царині досліджуваного питання, на даний час механізм фінансового та бухгалтерського інжинірингу для інформаційного забезпечення аналізу фінансової стійкості підприємства є таким, що вимагає свого вдосконалення для системи управління.

Метою статті є обґрунтування механізму та інструментів фінансового й бухгалтерського інжинірингу для формування інформаційного забезпечення аналізу фінансової стійкості в системі управління підприємством.

Забезпечення підвищення фінансової стійкості будь-яких підприємств можливе за таких умов:

- ✦ розроблення дієвої методики оцінки фінансової стійкості;
- ✦ формування якісної інформаційної бази даних для моніторингу фінансового стану та постійного її оновлення;
- ✦ перегляду змісту й механізмів фінансової політики;
- ✦ використання інноваційних фінансових механізмів забезпечення стабілізації фінансів підприємств.

З огляду на це тенденції розвитку фінансової системи України, здебільшого регресивного типу, актуалізують питання пошуку нових методичних прийомів інформаційного забезпечення оцінювання фінансової стійкості підприємств. Таке вбачається можливим шляхом удосконалення й розроблення інноваційних методичних засад впровадження на підприємствах механізму бухгалтерського та фінансового інжинірингу.

Гнучкі зміни в турбулентному економічному середовищі спричинюють необхідність швидкого реагування за допомогою якісних рішень менеджменту стосовно управління фінансовими ресурсами підприємства. Для цього рекомендовано застосовувати механізм:

- ✦ фінансового інжинірингу для управління впливом зовнішнього середовища та ризиками на корпоративні фінансові потоки;
- ✦ бухгалтерського інжинірингу для управління наслідками впливу зовнішніх чинників та усунення впливу ризиків на достовірність даних облікової системи підприємства.

Фінансовий інжиніринг на підприємстві доцільно впроваджувати з метою підвищення ефективності розподілу фінансових ресурсів, управління фінансовими потоками, збільшення прибутковості та результативності діяльності, формування ефективної політики ризиками, зростання вартості підприємства тощо. Н. А. Городиська здійснила широкий огляд понять інжинірингу, систематизувавши погляди вчених [5] під різним кутом зору: технологічні знання, консультаційні послуги, вид інноваційної діяльності, сукупність проектних робіт тощо. Враховуючи зазначене та виходячи з визначення фінансового інжинірингу, за яким це процес цілеспрямованої розробки нових фінансових інструментів або нових схем здійснення фінансових операцій [2], розширено подамо власну точку зору на його змістове навантаження. Вважаємо, що *фінансовий інжиніринг* слід розуміти як систему способів, прийомів, методів та інструментів, які використовуються для реалізації фінансової політики відповідно у фінансовій архітектоніці підприємства для досягнення завдань фінансової стратегії. Пропонуємо до застосування підприємствами модель концепції фінансового інжинірингу для аналізу фінансової стійкості, подану на *рис. 1*.

Представлена модель демонструє синергію складових фінансового управління на підприємстві під час формування інформаційного забезпечення аналізу фінансової стійкості.

Застосування концепції *бухгалтерського інжинірингу* під час побудови стратегічно орієнтованої системи фінансового обліку передбачає необхідність проведення аналізу існуючих підходів до розуміння його сутності та уточнення структурних елементів. Обґрунтування характерних особливостей моделей бухгалтерського інжинірингу дозволить створити необхідні передумови для побудови інформаційної технології, яка забезпечить формування облікової інформації стратегічного характеру.

На сьогодні використання бухгалтерського інжинірингу набуло значного поширення під час побудови стратегічно орієнтованих та управлінських облікових систем. Значна увага дослідниками приділяється дослідженню теоретико-методичних засад його використання в обліковій практиці та аналізу розвитку системи інструментів бухгалтерського інжинірингу, що використовується у фінансовому, управлінському та стратегічному обліку.



Рис. 1. Модель концепції фінансового інжинірингу для аналізу фінансової стійкості підприємства

Джерело: авторська розробка.

У результаті систематизації та узагальнення напрацьованих у сфері бухгалтерського інжинірингу В. І. Ткачем і М. В. Шумейко [9] було розроблено інжинірингову теорію бухгалтерського обліку із власним предметом (майно, елементи затрат, джерела і статті калькуляції) та об'єктами (чисті активи та чисті пасиви), інжиніринговим методом обліку. На думку авторів [9], формування інжинірингової теорії відповідає потребам сингулярного управління, виникнення якого пов'язано з появою світової фінансової кризи на початку XXI століття.

Сьогодні можна виділити два основні підходи до розуміння сутності бухгалтерського інжинірингу – у вузькому та у широкому розумінні.

У вузькому розумінні бухгалтерський інжиніринг розглядається [1] як система похідних балансових звітів, що використовуються для забезпечення управління платоспроможністю, власністю, резервною системою, ризиками. Похідні балансові звіти можуть використовуватись як основне джерело інформації для стратегічного управління економічними процесами та ресурсним потенціалом підприємства. Однак надане розуміння бухгалтерського інжинірингу залишає поза увагою порядок змістовного наповнення таких звітів, опис й обґрунтування методів і технік, які використовуються для наповнення показників похідних балансових звітів обліковою інформацією стратегічного характеру.

У широкому розумінні бухгалтерський інжиніринг – це концепція розробки і впровадження облікових інформаційних систем, яка побудована на використанні структурованого плану рахунків, нових видів облікової архітектури (базова, коригуюча, похідна, стратегічна та гіпотетична складові), агрегованих і дезагрегованих об'єктів з метою забезпечення бухгалтерського супроводу управління економічними процесами і визначення результатів діяльності підприємства або його бізнес-одиниць [3; 5; 7; 9].

На нашу думку, застосування такого підходу є найбільш доцільним при побудові стратегічно орієнтованої системи обліку, оскільки дозволяє на основі інжинірин-

гових інструментів забезпечити ідентифікацію й оцінку об'єктів внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства та комплексно забезпечити процес оцінки фінансової стійкості підприємства.

Узагальнивши існуючі трактування, вважаємо, що під поняттям «бухгалтерський інжиніринг» слід розуміти нову систему методів визначення фінансового стану підприємства та запасу його стійкості. Тобто розглядати як інструменти управління грошовими потоками, резервами, ризиками підприємства, а найголовніше, – фінансовою стійкістю.

Грунтуючись на досвіді зарубіжних та окремих українських підприємств, застосування механізмів та інструментів бухгалтерського інжинірингу має базуватися на відповідних методичних засадах, які передбачають:

- ✦ ідентифікацію об'єктів управління фінансового і бухгалтерського інжинірингу;
- ✦ формулювання моделі фінансового і бухгалтерського інжинірингу.

Представники світової наукової школи з управління, зокрема Дж. Ф. Маршалл і В. К. Бансал [8], представляють концепцію бухгалтерського інжинірингу як шість процедур, які прийнято називати паттернами. Ці процедури визнані також у роботах В. І. Ткача та М. В. Шумейко [9]. Зокрема це:

- 1) об'єкти і процеси управління;
- 2) теоретичні та методичні основи інжинірингу;
- 3) інжинірингові механізми та інструменти;
- 4) технологія обліку;
- 5) обліково-аналітичне забезпечення: агреговані мегарахунки, агреговані бухгалтерські проведення, моніторингові похідні балансові звіти;
- 6) результати використання.

Основним механізмом фінансового і бухгалтерського інжинірингу є методика похідних балансових звітів. Необхідність їх застосування викликана тим, що традиційний бухгалтерський баланс, складений на принципах історичної вартості, у сучасних умовах не

відповідає потребам власників, інвесторів та інших користувачів інформації, які приймають управлінські рішення з управління власністю, грошовими потоками, ризиками, резервами, платоспроможністю, ресурсним потенціалом, а також з організації контролю за фінансовим станом і його прогнозуванням.

За результатами досліджень науковцями різних країн запропоновано складати похідні балансові звіти за методикою, яка передбачає застосування нових інструментів бухгалтерського і фінансового інжинірингу [4; 8; 9].

На сьогодні інжинірингові інструменти включають:

- 1) фінансові баланси в історичній оцінці;
- 2) реінжиніринг бізнес-процесів (їх трансформація під дією моніторингових фінансово-господарських операцій);
- 3) імунізаційні механізми;
- 4) похідні балансові звіти;
- 5) нульові баланси.

На підставі вказаних інжинірингових інструментів в управлінському обліку формується система обліково-аналітичного забезпечення, складовими елементами якої є:

- 1) окремий робочий план рахунків управлінського обліку;
- 2) обліково-контрольні точки – економічні ситуації;
- 3) реєстр фінансово-господарських операцій;
- 4) системи оцінок;
- 5) облікові агрегати і мегарахунки;
- 6) агреговані проведення за мегарахунками;
- 7) похідні балансові звіти;
- 8) алгоритм (технологія) відображення даних у похідних балансових звітах [4].

Головним результатом використання механізмів та інструментів фінансового і бухгалтерського інжині-

рингу є формування похідних балансових звітів різного економічного й цільового призначення, на підставі яких можна встановити дійсну вартість підприємства (у ринкових, справедливих, заставних, ліквідних цінах), рівень його фінансової захищеності, величину грошових потоків, платоспроможність задля поточного, тактичного та стратегічного управління економічними процесами підприємства.

На основі вивчення світового досвіду пропонуємо модель обліково-аналітичного забезпечення бухгалтерського інжинірингу моніторингу фінансового стану підприємства (рис. 2), яка включає:

- ✦ використовувані балансові теорії;
- ✦ облікові підходи;
- ✦ облікові механізми та інструменти;
- ✦ робочий план мегарахунків управлінського обліку;
- ✦ технологію інжинірингових процесів – на підставі похідних балансових звітів;
- ✦ контроль результатів.

Як зазначено на рис. 2, з таких об'єктів, як майно, капітал і господарські операції, складається інформаційне підґрунтя для аналізу та визначення рівня фінансової стійкості підприємств торгівлі. За допомогою інжинірингового механізму розробляється робочий план укрупнених (мега) рахунків як економічних агрегатів, виходячи з їх економічного змісту та цілей аналізу. Нами рекомендовано для торговельних підприємств виділити такі мегарахунки:

- I. «Необоротні активи».
- II. «Запаси».
- III. «Грошові кошти».
- IV. «Дебітори».
- V. «Власний капітал».
- VI. «Довгострокові зобов'язання».



Рис. 2. Модель концепції механізмів та інструментів бухгалтерського інжинірингу в аналізі фінансової стійкості торговельного підприємства

Джерело: авторська розробка.

VII. «Короткострокові кредити та позики».

VIII. «Інші поточні зобов'язання».

Наступним кроком є використання інжинірингових інструментів, а саме:

- ✦ складання Початкового (вступного) балансу за мегарахунками в історичній оцінці;
- ✦ складання бухгалтерських проводок з коригування нестач і недоліків, виявлених внутрішніми і зовнішніми аудиторами;
- ✦ складання коригувального балансу.

Надалі вбачається за доцільне складання моніторингових похідних балансових звітів у ринкових, справедливих цінах, залежно від економічної ситуації та поставлених задач.

На останньому етапі доцільним є здійснення контролю результатів, а саме: на основі моніторингового похідного балансового звіту здійснювати розрахунок та аналіз агрегатів фінансової стійкості та визначати її рівень.

За дотримання поданих методичних процедур використання бухгалтерських інжинірингових механізмів та інструментів забезпечує:

- ✦ оперативне надання достовірної інформації для прийняття поточних і тактичних управлінських рішень;
- ✦ одержання «Похідного балансового звіту» – нової інжинірингової інформації про чисті активи та чисті пасиви підприємства, що дає можливість здійснювати в реальному часі моніторинг різних економічних ситуацій і як окрему оцінку майнового стану, резервів, ризиків, поточної, тактичної, гіпотетичної та стратегічної платоспроможності, і як оцінку фінансової стійкості підприємства в цілому – в ринкових (справедливих) цінах.

Основою інформаційного підґрунтя аналізу фінансової стійкості на базі бухгалтерського інжинірингу виступають агреговані бухгалтерські проведення за подвійним записом. Їх, як прийнято міжнародною практикою, об'єднують у сім груп і називають ітераціями. Залежно від цілей застосування бухгалтерського інжинірингу зміст кожної ітерації може бути уточнений для аналізу фінансової стійкості:

1 ітерація: складання коригувальних записів по відображенню в обліку недоліків, які встановлені під час здійснення перевірок внутрішнім і зовнішнім аудитом.

2 ітерація: відображення коригування у фінансовому обліку і складання скоригованого бухгалтерського балансу.

3 ітерація: оцінка шляхом моніторингу очікуваного впливу факторів на зміну власності підприємства й взяття їх на облік в окремій відомості моніторингових записів, яка відкривається в управлінському обліку.

4 ітерація: складання моніторингового балансового звіту.

5 ітерація: здійснення умовної реалізації активів і умовне погашення зобов'язань за необхідною оцінкою з відображенням в окремій відомості гіпотетичних записів в управлінському обліку.

6 ітерація: складання гіпотетичного похідного балансового звіту.

7 ітерація: здійснення розрахунку та аналізу агрегатів фінансової стійкості та визначення її рівня.

Таким чином, інформація, одержана на підставі використання механізму та інструментів бухгалтерського інжинірингу, на відміну від використання даних фінансової звітності в історичній оцінці, дозволяє оцінити реальну фінансову стійкість підприємства.

ВИСНОВКИ

Методика аналізу фінансової стійкості, яка застосовується сьогодні вітчизняними підприємствами торгівлі та базується на коефіцієнтних методах, не може повною мірою забезпечити інформаційні потреби менеджменту для прийняття нагальних і стратегічних якісних управлінських рішень. Тому у статті наведено прогностичний механізм та інструменти бухгалтерського інжинірингу, які базуються на:

- ✦ спеціальному робочому плані мегарахунків, що представляють собою окремі економічні агрегати («Необоротні активи», «Запаси», «Власний капітал» та інші);
- ✦ оцінці здійснюваних господарсько-фінансових операцій в ринкових (справедливих) цінах;
- ✦ складанні моніторингових похідних балансових звітів спеціального призначення, які розкривають рівень фінансової стійкості з урахуванням коригуючих проведень за результатами аудиту; діючих і очікуваних ризиків та резервів; впровадження передових технологій; при гіпотетичній реалізації майна в умовах ліквідації підприємства, а також інших економічних ситуацій, що виникають на підприємстві в сучасних ринкових конкурентних умовах.

Отримана за допомогою представленого методичного прийому інформація дозволяє оцінити фінансову стійкість торговельного підприємства для перспективних рішень, уникнувши помилкових припущень, зроблених на основі класичних бухгалтерських ретроспективних даних. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Аксенова Е. А. Бухгалтерський інжиніринг в управлінні ресурсами і економікою підприємства. *Російське підприємство*. 2011. Том 12. № 2. С. 107–112.

2. Бланк І. А. Словарь-справочник фінансового менеджера. Київ: Ника-Центр, 1998. 480 с.

3. Бруханський Р. Ф. Бухгалтерський інжиніринг як метод побудови стратегічно орієнтованої системи обліку. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2014. Вип. 10. Т. 1. С. 59–66.

4. Герасимович І. А. Механізми та інструменти бухгалтерського і фінансового інжинірингу в управлінні підприємством. *Облік і фінанси*. 2017. № 1. С. 26–32.

5. Городиська Н. А. Поняття інжинірингу та його значення у ринкових умовах господарювання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 727. С. 33–39.

6. Жук В. М. Наукове обґрунтування потреби у новій – інституціональній теорії бухгалтерського обліку. *Облік і фінанси*. 2013. № 3. С. 29–34.

7. Криштопа І. І. Стратегічний облік об'єднаного бізнесу: методологія, моделювання, організація: монографія. Кривий Ріг, 2016. 464 с.

8. Маршалл Дж. Ф., Бансал В. К. Финансовая инженерия. Полное руководство по финансовым нововведениям/пер. с англ. М.: Инфра-М, 1998. 784 с.

9. Ткач В. И., Шумейко М. В. Инжиниринговый бухгалтерский учёт: становление и развитие теории. *Международный бухгалтерский учёт*. 2013. № 46. С. 2–8.

REFERENCES

Aksenova, Ye. A. "Bukhgalterskiy inzhiniring v upravlenii resursami i ekonomikoy predpriyatiya" [Accounting in the management of resources and the economy of the enterprise]. *Rossiyskoye predprinimatelstvo*. Vol. 12, no. 2 (2011): 107-112.

Blank, I. A. *Slovar-spravochnik finansovogo menedzhera* [Dictionary-reference book of the financial manager]. Kyiv: Nika-Tsentr, 1998.

Brukhanskiy, R. F. "Bukhhalterskiy inzhiniring yak metod pobudovy stratehichno oriietovanoi systemy obliku" [Accounting engineering as a method of constructing a strategically oriented accounting system]. *Visnyk Volynskoho instytutu ekonomiky ta menedzhmentu*. Vol. 1, no. 10 (2014): 59-66.

Herasymovych, I. A. "Mekhanizmy ta instrumenty bukhhalterskoho i finansovoho inzhynirynhu v upravlinni pidpriem-

stvom" [Mechanisms and tools of accounting and financial engineering in the management of the enterprise]. *Oblik i finansy*, no. 1 (2017): 26-32.

Horodyska, N. A. "Poniattia inzhynirynhu ta yoho znachennia u rynkovykh umovakh hospodariuvannia" [The concept of engineering and its significance in market conditions of management]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*, no. 727 (2012): 33-39.

Kryshtopa, I. I. *Stratehichniy oblik obiednanoho biznesu: metodolohiia, modeliuвання, orhanizatsiia* [Strategic accounting of the merged business: methodology, modeling, organization]. Kryvyi Rih, 2016.

Marshall, Dzh. F., and Bansal, V. K. *Finansovaya inzheneriya. Polnoye rukovodstvo po finansovym novovvedeniyam* [Financial engineering. A comprehensive guide to financial innovation]. Moscow: Infra-M, 1998.

Tkach, V. I., and Shumeyko, M. V. "Inzhiniringovyy bukhhalterskiy uchët: stanovleniye i razvitiye teorii" [Engineering accounting: the formation and development of the theory]. *Mezhdunarodnyy bukhhalterskiy uchët*, no. 46 (2013): 2-8.

Zhuk, V. M. "Naukove obgruntuvannia potreby u novii - instytutsionalnii teorii bukhhalterskoho obliku" [The scientific substantiation of the need for a new one - the institutional theory of accounting]. *Oblik i finansy*, no. 3 (2013): 29-34.