

Макарович В.К., Сидорчук О.Г.

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ІНЖИНІРИНГ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

В статті уточнено трактування поняття "бухгалтерський інжиніринг", під яким слід розуміти комплексний інструментарій, що функціонує на основі комплексу теорій і концепцій в єдиному інформаційному полі інжинірингового обліку, сформованому інжиніринговим планом рахунків, на базі комплексу інжинірингових, стратегічних та гіпотетичних бухгалтерських записів, похідних балансових звітів, на основі використання маржі безпеки та зон фінансового ризику в режимі реального часу. Акцентовано, що інструментарій бухгалтерського інжинірингу включає інструменти системи похідних балансових звітів. Визначено, що модель стратегічного управління підприємством на основі системи похідних балансових звітів використовується в цілях управління власністю, грошовими потоками, платоспроможністю, резервною системою, ризиками. Використання концепцій інструментів бухгалтерського інжинірингу спрямоване на впровадження та ефективне функціонування інтегрованих систем управлінського і стратегічного обліку та управління діяльністю підприємства в цілому.

Ключові слова: інжиніринг, бухгалтерський інжиніринг, управління власністю, управління платоспроможністю, управління резервною системою, управління ризиками, похідні балансові звіти, нульовий баланс.

Постановка проблеми. Концепція впровадження та розвитку цифрової економіки в Україні у всіх сферах діяльності зумовлює потребу у нових підходах до управління економічними процесами і ресурсним потенціалом підприємства з метою його ефективного функціонування. Одним із відносно нових напрямів управління діяльністю підприємства є застосування інструментів бухгалтерського інжинірингу, який передбачає отримання релевантної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень оперативного, тактичного і стратегічного характеру. Для України бухгалтерський інжиніринг є порівняно новим інструментом управління діяльністю підприємства. Низка наявних питань, багатоаспектність та невизначеність, пов'язаних з роллю бухгалтерського інжинірингу в діяльності підприємства, зумовлює необхідність поглибленого його наукового дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання сутності інжинірингу, і зокрема бухгалтерського, з наукової точки зору,

розглядалися такими науковцями, як:

Є.А. Аксеновою [1], Р.Ф. Бруханським [2], І.А. Герасимович [4], Т.О. Графовой [5], В.М. Жук [6], Л.Л. Рафаїловою [7], В.І. Ткач [8], М.В.Шумейком [9], І.А. Юхименко-Назарук [12] та ін.. Дослідниками розглянуто сутність бухгалтерського інжинірингу, закладено основи інструментарію бухгалтерського інжинірингу, окреслено методіку прийняття управлінських рішень з врахуванням результатів інжинірингового обліку. Однак, слід зазначити, що багато аспектів стосовно бухгалтерського інжинірингу залишаються дискусійними і потребують розширення та поглибленого наукового пошуку.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження ролі бухгалтерського інжинірингу в діяльності підприємства задля визначення напрямів ефективного управління економічними процесами і ресурсним потенціалом підприємства.

Опис основного матеріалу дослідження. Умови зовнішнього середовища, в якому працюють підприємства сьогодні, динамічні і постійно змінюються, що викликає постійну необхідність внесення певних корективів в стратегію розвитку. На побудову облікової системи впливають стрімкий розвиток мереж і мережевої організації бізнесу, вдосконалення і поширення мережевих інформаційних систем і технологій, високий рівень невизначеності зовнішнього середовища, посилення конкурентної боротьби, глобалізаційні процеси в економіці, інфляція та ін. В даних умовах, одним

©Макарович В.К., к.е.н, доцент кафедри обліку і аудиту, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, e-mail: vukto9ya.makarovych@uzhnu.edu.ua

Сидорчук О.Г., к.н.держ.упр, доц., докторант Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президенті України, м. Львів, e-mail: sydorko91@gmail.com

із напрямків розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління на підприємствах є використання алгоритмів і інструментів бухгалтерського інжинірингу.

У широкому аспекті інжиніринг відноситься до всіх сфер діяльності, де потрібна реалізація знань. Інжиніринг [англ. Engineering, лат. Ingenium - винахідливість, вигадка, знання] - одна з форм комерційних зв'язків у сфері науки і техніки, інженерно-консультаційні послуги, роботи дослідницького, проектно-конструкторського, розрахунково-аналітичного характеру, підготовка техніко-економічних обґрунтувань проєктів, вироблення рекомендацій в галузі організації виробництва і управління, реалізації продукту. Такі роботи і послуги виконують на платній основі за контрактом незалежні спеціальні інжинірингові компанії. Після кризи 30-х років ХХ століття термін "інжиніринг" став використовуватися в сфері бізнесу, виникло поняття "Інжинірингові процедури". Під інжинірингом розуміють систему методів і прийомів, використаних для створення бізнесу, який задовольняє цілям, поставленим перед компанією [10, с. 67].

Щодо бухгалтерського інжинірингу остаточна концепція та методологія його розуміння та функціонування не сформована. Відповідно, термін "бухгалтерський інжиніринг" трактується в наукових та бізнес колах по різному. Так, В.М. Жук, розглядає бухгалтерський інжиніринг, як процес застосування в моделюванні та системі бухгалтерського обліку як правило запозичених з інших наук специфічних інструментів, що організовується окремими службами підприємств та сторонніми організаціями для посилення значущості бухгалтерського обліку та результатів його звітності в управлінні ресурсами та економіці підприємства, галузі і держави [6].

Р.Ф. Бруханський вважає бухгалтерський інжиніринг концепцією розробки і впровадження облікових інформаційних систем, що побудована на основі використання інжинірингової архітектури - набору інжинірингових інструментів, які стосуються всіх стадій облікового процесу і включають облікові агрегати, структурований план рахунків, коригуючі, інжинірингові, стратегічні та гіпотетичні бухгалтерські записи, похідні балансові звіти тощо [3, 65].

І.А. Юхименко-Назарук [12, с. 165] під бухгалтерським інжинірингом розглядає сукупність управлінських дій, спрямованих на забезпечення відповідності господарської діяльності підприємства вимогам, які забезпечують інше бухгалтерське відображення,

що відповідає обраній стратегії та цілям менеджменту. При цьому поняття "бухгалтерський" означає не суб'єкта його реалізації, а характеризує основну ціль його здійснення, що полягає у досягненні таких показників господарської діяльності, які дозволяють застосовувати стосовно них нові можливі варіанти оцінки або бухгалтерського відображення.

С.А. Аксенова [1] характеризує бухгалтерський інжиніринг як інструмент формування системи похідних балансових звітів і отримання на їх основі агрегованих і дезагрегованих показників чистих активів і чистих пасивів, що дозволяє створити ефективну систему обліку та управління економічними процесами і ресурсним потенціалом на підприємстві.

Методологію використання інструментів бухгалтерського інжинірингу в системі транзакційного обліку досліджувала Т.О. Графова [5], акцентуючи увагу на архітектурі плану рахунків та інжиніринговому забезпеченні транзакційного обліку.

Цифровізація економіки, зокрема обліково-аналітичних процедур на підприємстві здатні повністю змінити як виробничі процеси, так і бізнес-процеси суб'єктів господарювання. В основі бухгалтерського інжинірингу є інструменти, які базуються на використанні новітніх інформаційних технологій, тобто інструменти бухгалтерського інжинірингу являють собою систему комп'ютерних програм, що функціонують на базі структурованого плану рахунків, що будуються на відповідних балансових теоріях, облікових підходах, облікового забезпечення інжинірингового процесу, відповідної інжинірингової технології, систем агрегованих проводок, з метою забезпечення управління комплексом економічних процесів і системи показників.

Таким чином, враховуючи позиції науковців щодо трактування бухгалтерського інжинірингу та задля визначення його облікової природи, вважаємо, що бухгалтерський інжиніринг є комплексним інструментарієм, який функціонує на основі комплексу теорій і концепцій в єдиному інформаційному полі інжинірингового обліку, сформованому інжиніринговим планом рахунків, на базі комплексу інжинірингових, стратегічних та гіпотетичних бухгалтерських записів, похідних балансових звітів, на основі використання маржі безпеки та зон фінансового ризику в режимі реального часу. Тобто, бухгалтерський інжиніринг дає можливість змоделювати, використовуючи інструменти інжинірингу,

обліково-аналітичну модель діяльності підприємства на перспективу в режимі реального часу та, при цьому, підприємства зможуть ефективно реагувати на зміни, що відбуваються в економіці, пристосовуючи для цих цілей вже існуючі або розробляти нові бухгалтерські інструменти та операційні схеми.

Погоджуємось з дослідженнями та розробками Ткач В.І. та Шумейко М.В. [8], які пропонують власне бачення інжинірингової теорії бухгалтерського обліку, що включає чотири мейнстрімних напрямки:

- ✓ теоретична складова у вигляді теорій інжинірингової інтеграції;
- ✓ методологічна складова інжинірингового інструментарію;
- ✓ предмет і методи інжинірингової теорії і практики;
- ✓ інжинірингове бухгалтерське управління економічними процесами.

Теоретична складова інжинірингового обліку, при цьому, передбачає такі теорії: агентських відносин; чистих пасивів; оптик бухгалтерського обліку; інжинірингового інструментарію; інжинірингового управління економічними процесами. Ці теорії є основою інжинірингової інтелектуальної комп'ютерної системи, що функціонує на нових методичних принципах: єдність інжинірингового інформаційного простору; економічні агрегати і агреговані проводки; чисті активи і чисті пасиви; зони економічного ризику; оперативне, тактичне і стратегічне управління економічними процесами.

Концепція бухгалтерського інжинірингу є багатогранною та широко функціональною.

В межах даного дослідження розглянемо управління економічними процесами та ресурсами підприємства з метою отримання релевантної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень оперативного, тактичного і стратегічного характеру на основі використання інструментів бухгалтерського інжинірингу у вигляді системи похідних балансових звітів.

Використання інструментів бухгалтерського інжинірингу будується, в даному випадку, на основі використання принципів обнуління і гіпотетичних процесів реалізації, в цінах, які використовуються для управління. Це досягається за допомогою використання гіпотетичних проводок, що зводяться до гіпотетичної реалізації активів і гіпотетичному погашенню зобов'язань.

Модель стратегічного управління підприємством на основі системи похідних балансових звітів використовується в цілях

управління власністю, грошовими потоками, платоспроможністю, резервною системою, ризиками тощо. При її реалізації в активі похідного балансового звіту залишаються вільні грошові кошти, а в пасиві відповідні їм джерела - чисті пасиви [2, с. 22].

О.М. Щемелев трактує похідний балансовий звіт як прогнозний або бюджетний механізм, який має статичний характер, тобто спрямований на визначення можливої вартості комерційної організації з урахуванням ряду зовнішніх стратегічних факторів на принципах статичної балансової теорії [11, с.60].

На даний час розроблено безліч видів похідних балансових звітів, які використовуються в бухгалтерському управлінні економічними процесами, серед яких варто виділити: нульові, органічні, актуарні, стратегічні, віртуальні, імунізаційна, хеджувальні, диференційовані, синергетичні, венчурні, моніторингові, фрактальні, матричні та інші звіти, які складаються в ринкових, справедливих або інших цінах.

Похідні балансові звіти, які використовуються в цілях управління економічними процесами та ресурсним потенціалом підприємства виділені нами на рис. 1.

При формуванні похідних балансових звітів можливі два сценарії розвитку:

➤ позитивний варіант реалізації стратегії характеризується наявністю чистих активів в сумі, що дорівнює сумі грошових коштів, що залишилися після відображення процесів гіпотетичної реалізації та погашення зобов'язань (грошові кошти = чисті активи).

➤ негативний варіант реалізації стратегії характеризується негативною величиною вартості чистих активів в сумі, що дорівнює величині збитку, отриманого в результаті гіпотетичної реалізації та погашення зобов'язань (збитки = негативні чисті активи).

Нульові балансові звіти використовувалися для цілей контролю діяльності підприємства в цілому. На початок і кінець перевірки складався нульовий похідний балансовий звіт, в активі якого залишалися вільні грошові ресурси, а в пасиві - чисті пасиви. Різниця на кінець і початок періоду, що перевіряється аналізувалася за даними головної книги, і визначаються основні чинники несанкціонованого вибуття і надходження ресурсів. Нульовий баланс складається в економічній ситуації, коли підприємство не ліквідується, а продовжує діяльність (злиття, поділ, виділення, перетворення, приєднання та ін.).



Рис. 1. Похідні балансові звіти, які використовується в цілях управління діяльністю підприємства*

*Джерело: розроблено автором

Використання інструментів бухгалтерського інжинірингу через систему похідних балансових звітів і отримання на їх основі агрегованих і дезагрегованих показників власності чистих активів і чистих пасивів дозволить створити ефективну систему обліку та управління діяльністю підприємства.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Цифровізація економіки зумовлює свої правила в системі збору, зберігання і обробки інформації соціально-економічних процесів. Значну роль в цій системі відіграє бухгалтерський облік з його функціоналом збору, обробки та надання економічної інформації про діяльність господарюючих суб'єктів. Переосмислення місця обліку в цифровій економіці набуває особливо важливої ролі. У зв'язку з цим висуваються нові

вимоги і до системи бухгалтерського обліку вцілому. Його перетворення допоможе зберегти його актуальність в конкуренції з новими мультифункціональними цифровими інформаційними системами. Бухгалтерський інжиніринг виступає одним із типів креативного обліку. Інжиніринговий облік ґрунтується не лише на застосуванні певних технік або методик креативного обліку для досягнення поставлених цілей, а також передбачає трансформацію господарської діяльності підприємства. Під бухгалтерським інжинірингом розглядаємо комплексний інструментарій, який функціонує на основі комплексу теорій і концепцій в єдиному інформаційному полі інжинірингового обліку, сформованому інжиніринговим планом рахунків, на базі комплексу інжинірингових, стратегічних та гіпотетичних бухгалтерських записів, похідних

балансових звітів, на основі використання маржі безпеки та зон фінансового ризику в режимі реального часу. Тобто, бухгалтерський інжиніринг дає можливість змодельовати, використовуючи інструменти інжинірингу, обліково-аналітичну модель діяльності підприємства на перспективу в режимі реального часу та, при цьому, підприємства зможуть ефективно реагувати на зміни, що відбуваються в економіці, пристосовуючи для цих цілей вже

існуючі або розробляти нові бухгалтерські інструменти та операційні схеми. Використання концепції інструментів бухгалтерського інжинірингу спрямоване на впровадження та ефективне функціонування інтегрованих систем управлінського і стратегічного обліку та управління діяльністю підприємства в цілому.

Агрегатне моделювання в бухгалтерському інжинірингу є перспективним напрямком дослідження.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксенова Е.А. Бухгалтерский инжиниринг в управлении ресурсами и экономикой предприятия // Российское предпринимательство. – 2011. – Том 12. – № 2. – С. 107-112.
2. Блинов А.О. Реинжиниринг бизнес-процесов: Учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 335 с.
3. Бруханський Р.Ф. Бухгалтерський інжиніринг як метод побудови стратегічно орієнтованої системи обліку / Р.Ф. Бруханський // Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. - Випуск 1. том 1 ,2014 рік. - с. 59-66.
4. Герасимович І.А. Механізми та інструменти бухгалтерського і фінансового інжинірингу в управлінні підприємством / І.А. Герасимович // Облік і фінанси, № 1 (75) ' 2017. - С. 25-32.
5. Графова Т.О. Методология использования инструментов бухгалтерского инжиниринга в транзакционном учете/ Т.О. Грфова // Финансовая аналитика проблемы и решения, 11 (53) – 2011. - С.23-34.
6. Жук В.М. Бухгалтерський інжиніринг / В.М. Жук // Зростання ролі бухгалтерського обліку в сучасній економіці: збірник тез та доповідей I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (21 лютого 2013 р.; м. Київ) / Відпов. за вип. Б.В. Мельничук. – К.: ТОВ "Всеукраїнський інститут права і оцінки", 2013. – 534 с. - С.51-54.
7. Рафаилова Л.Л. Модели управления стратегией на базе инструментов бухгалтерского инжиниринга / Л.Л. Рафаилова // *Институт Государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ) Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» №3 2012.* - с.1-8. - Режим доступа: file:///D:/Naukova_robota_2016/%D0%9D%D0%90%D0%A3%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%86%20%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%A2%D0%86/%D0%97%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B4/%D0%A3%D0%B6%D0%9D%D0%A3%D0%B6%D0%9D%D0%A3%202_2019/modeli-upravleniya-strategiye-na-baze-instrumentov-buhgalterskogo-inzhiniringa.pdf
8. Ткач В.И., Графова Т.О., Шумейко М.В., Рудненко Н.П. Бухгалтерский инжиниринг: концепция, теория и практика: монография. Ростов н/Д: Рост. гос. эконом. ун-т «РИНХ», 2009. 141 с.
9. Шумейко М.В. Концепция инструментов бухгалтерского инжиниринга / М.В. Шумейко // TERRA ECONOMICUS " 2012 " Том 10 № 1 Часть 2. - С. 72-77.
10. Шумилин П.Е. Учет и аудит реорганизации предприятия. / П.Е. Шумилин // Ростов н/Д: РГЭУ «РИНХ», 2005. -142 с.
11. Щемелев А.Н. Инструменты стратегического учета инноваций: монография. – Ростов н/Д: РГЭУ «РИНХ», 2007. – 162 с.
12. Юхименко-Назарук І.А. Бухгалтерський інжиніринг в системі креативного обліку / І.А. Юхименко-Назарук // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток соціально-економічних систем в геоелектронному просторі: теорія, методологія, організація обліку та оподаткування» 11-12 травня 2017 р. (ТНТУ ім. І. Пулюя, м. Тернопіль). - С.165-166.

REFERENCES

1. Aksenova, E. (2011). Buhgalterskij inzhiniring v upravlenii resursami i ekonomikoj predpriyatiya [Accounting engineering in resource management and enterprise management]. Rossijskoe predprinimatel'stvo – Russian Journal of Entrepreneurship, 2, 107-112 [in Russian].
2. Blinov, A.O. (2016). Reinzhiniring biznes-protsesov: Uchebnoe posobie [Business process reengineering: a textbook]. M.: YUNITI [in Russian].

3. Brukhanskyi, R.F. (2014). Bukhhalterskyi inzhynirynh yak metod pobudovy stratehichno oriientovanoi systemy obliku [Accounting engineering as a method of building a strategically oriented accounting system]. Visnyk Volynskoho instytutu ekonomiky ta menedzhmentu – Bulletin of the Volyn Institute of Economics and Management, 1/1, 59-66 [in Ukrainian].
4. Herasymovych, I.A. (2017). Mekhanizmy ta instrumenty bukhhalterskoho i finansovoho inzhynirynhu v upravlinni pidpriemstvom [Mechanisms and instruments of accounting and financial engineering in enterprise management]. Oblik i finansy – Accounting and Finance, 1 (75), 25-32 [in Ukrainian].
5. Grafova, T.O. (2011). Metodologiya ispolzovaniya instrumentov buhgalterskogo inzhiniringa v transaktsionnom uchete [Methodology of using accounting engineering tools in transaction accounting]. Finansovaya analitika: problemy i resheniya – Financial analysis: problems and solutions, 11 (53), 23-34 [in Russian].
6. Zhuk, V.M. (2013). Bukhhalterskyi inzhynirynh [Accounting engineering]. Proceedings from: Zrostannia roli bukhhalterskoho obliku v suchasni ekonomitsi: zbirnyk tez ta dopovidei I Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii – The growing role of accounting in the modern economy: collection of abstracts and papers of the 1st international scientific and practical internet conference (pp. 51-54). K. : LLC «All-Ukrainian Institute of Law and Assessment» [in Ukrainian].
7. Rafailova, L.L. (2012). Modeli upravleniya strategiy na baze instrumentov buhgalterskogo inzhiniringa [Models of strategy management based on accounting engineering tools]. Internet-zhurnal «Naukovedenie» – Internet-magazine «Science», 3, 1-8. Retrieved from: file:///D:/Naukova_robota_2016/NAUKOVISTATTI/ZahId/UzhNU/UzhNU2_2019/modeli-upravleniya-strategiy-na-baze-instrumentov-buhgalterskogo-inzhiniringa.pdf [in Russian].
8. Tkach, V.I., Grafova, T.O., Shumeyko, M.V., & Rudnenko, N.P. (2009). Buhgalterskiy inzhiniring: kontseptsiya, teoriya i praktika: monografiya [Accounting engineering: concept, theory and practice: a monograph]. Rostov n/D: Rost. gos. ekonom. un-t «RINH» [in Russian].
9. Shumeyko, M.V. (2012). Kontseptsiya instrumentov buhgalterskogo inzhiniringa [The concept of accounting engineering tools]. Terra Economicus – Terra Economicus, 10/2, 72-77 [in Russian].
10. Shumilin, P.E. (2005). Uchet i audit reorganizatsii predpriyatiya [Accounting and audit of enterprise reorganization]. Rostov n/D: RGEU «RINH» [in Russian].
11. Schemelev, A.N. (2007). Instrumentyi strategicheskogo ucheta innovatsiy: monografiya [Strategic innovation accounting tools: a monograph]. Rostov n/D: RGEU «RINH» [in Russian].
12. Iukhymenko-Nazaruk, I.A. (2017). Bukhhalterskyi inzhynirynh v systemi kreatyvnoho obliku [Accounting engineering in the system of creative accounting]. Proceedings from: Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya «Rozvytok sotsialno-ekonomichnykh system v heoekonomichnomu prostori: teoriia, metodolohiia, orhanizatsiia obliku ta opodatkuвання» – International Scientific and Practical Conference «Development of socio-economic systems in geo-economic space: theory, methodology, accounting and taxation» (pp. 165-166). TNTU named after I. Pulyu, Ternopil [in Ukrainian].

Отримано 30.08.2019