

УДК 33.336.6

DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.1.27>**Повод Т.М.**

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та фінансів,
Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8191-5488>

Адвокатова Н.О.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та фінансів,
Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2027-7464>

Povod Tetyana, Advokatova Nadiia

State Higher Educational Institution
"Kherson State Agrarian University"

ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ: СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВІТЧИЗНЯНІ РЕАЛІЇ

FINANCIAL ENGINEERING: WORLD TRENDS AND DOMESTIC REALITIES

Вітчизняний інжиніринг перебуває на стадії становлення і поступово стає одним із ключових чинників розвитку інноваційної економіки. В останні роки фінансовий інжиніринг є актуальною темою для вітчизняних компаній, які хочуть підвищити ефективність своєї роботи. Розглянуто основні поняття інжинірингу, проблеми функціонування інструментів фінансового інжинірингу за сучасних умов. Проаналізовано світовий досвід фінансового інжинірингу і проведено порівняння його із вітчизняним. Визначено основні напрями його розвитку та з'ясовано можливості використання світових здобутків інжинірингу в умовах вітчизняної економіки. Наведено основні міжнародні об'єднання інжинірингових компаній та найбільших окремих представників цього бізнесу. З урахуванням іноземного досвіду вказано на важливість формування інжинірингових консорціумів. Охарактеризовано роль і значення іноземних інжинірингових компаній у сфері інноваційного розвитку економіки, а також описано масштаби їхньої діяльності.

Ключові слова: інжиніринг, інжинірингова діяльність, інновації, міжнародний досвід, похідні фінансові інструменти.

Отечественный инжиниринг находится в стадии становления и постепенно становится одним из ключевых факторов развития инновационной экономики. В последние годы инжиниринговая деятельность является актуальной темой для отечественных предприятий, которые хотят улучшить эффективность своей работы. Раскрыто понятие «инжиниринг», рассмотрены проблемы функционирования инструментов финансового инжиниринга в современных условиях. Рассмотрен зарубежный опыт финансовой инжиниринговой деятельности и сравним с отечественным. Определены основные направления его развития и возможности использования мировых достижений инжиниринга в условиях отечественной экономики. Наведены основные международные объединения инжиниринговых компаний и отдельных крупных представителей. С учетом использования зарубежного опыта указано на важность формирования инжиниринговых консорциумов. Охарактеризована роль и значение иностранных инжиниринговых компаний в сфере инновационного развития экономики, а также исследованы масштабы их деятельности.

Ключевые слова: инжиниринг, инжиниринговая деятельность, инновации, международный опыт, финансовые инструменты.

Domestic engineering is in its infancy and is gradually becoming one of the key factors in the development of an innovative economy. In recent years, financial engineering has been a

topical topic for domestic companies looking to improve their performance. The article defines the definition of engineering, examines the scope of the world the engineering services market, its development, and the components that affect it functioning. Development of scientific and technological progress, growth of investments, free capital and other factors have led to the creation of international one's engineering services markets. The basic concepts of engineering, problems of functioning of financial engineering instruments under modern conditions are considered. The foreign experience of financial engineering is analyzed and its comparison with the domestic one. The basic directions of its development are determined and the possibilities of using the world achievements of engineering in the conditions of the domestic economy are investigated. The basic modern trends and vectors for the development of international engineering. Ukraine's place in the international is determined engineering. The leading companies, their success factors and the essence of their activity are analyzed. The problems and prospects of development of the engineering market in Ukraine are outlined. Selected key measures that businesses should use and that should pay attention drafters of bills. The conclusions are formulated and the following directions are outlined research. The main international associations of engineering companies and the largest individual representatives of this business are listed. In view of the foreign experience, the importance of forming an engineering consortium is indicated. The role and importance of foreign engineering companies in the field of innovative economic development are described and the scope of their activity is described. The urgency of the chosen topic is caused by the need for changes in the use of financial engineering products in the world banking, in the countries of the world and in Ukraine.

Key words: *engineering, engineering activities, innovations, international experience, derivatives.*

Постановка проблеми. Інтеграція України до сучасного економічного простору сприяє інтенсивному розвитку інжинірингової діяльності у зв'язку з тим, що збільшується кількість міжнародних операцій, активізується торгівля товарами і послугами, відбувається постійна взаємодія у різних формах міжнародних економічних відносин. Як свідчить досвід економічно розвинених країн, переваги мають тільки ті суб'єкти господарювання, які зосередили свою увагу на впровадженні сучасних технологій. Виважене і науково аргументоване застосування та використання інноваційних технологій дають можливість підприємствам успішно функціонувати в умовах динамічного розвитку світових ринків.

Зазначене призводить до формування та розбудови ринку інжинірингових послуг, на який поступово виходить і Україна. За цих умов, актуальним є вивчення тенденцій розвитку міжнародного ринку інжинірингу та вивчення провідного досвіду розвинених країн світу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концептуальні аспекти здійснення інжинірингової діяльності розкривають у своїх працях чимало зарубіжних науковців та вітчизняних вчених, серед яких варто виокремити дослідження Дж. Фіннерті, М. Крітцмана, П. Кудре, Р. Коха, а також Н. Городиської, Р. Заболоцької [1], О. Іванілової [9], О. Кузьміна [6], Д. Островерхи [8] та багатьох інших. Попри це, низка важливих завдань із вказаної проблематики залишається нерозв'язаною. Зокрема, відсутні комплексні напрацювання щодо досвіду інжинірингової діяльності зарубіжних підприємств і можливості використання такого досвіду в умовах вітчизняної економіки.

Мета статті полягає у теоретичному узагальненні поняття «інжиніринг» та його впливу на ефективність діяльності підприємств, дослідженні сучасного стану інжинірингової діяльності в Україні та проблем її функціонування, в аналізі і порівнянні вітчизняного та зарубіжного досвіду інжинірингової діяльності, визначенні масштабів світового ринку інжинірингових послуг та можливостей запровадження їх в Україні.

Виклад основного матеріалу. Послуги, що належали за своєю суттю до інжинірингових, з'явилися у розвинених країнах в середині ХХ ст. та одержали достатньо широке розповсюдження. Спочатку це була Англія з цивільним будівництвом. Потім інтенсивний розвиток зазначених послуг спостерігається в США, де на перших ета-

пах він був спрямований на внутрішній ринок промисловості. Пізніше американська модель інжинірингової діяльності розповсюдилась за кордоном. У другій половині 50-х років ХХ ст. інжиніринг виокремився у самостійну міжнародну комерційну діяльність [9, с. 393].

У сучасній науковій літературі існує багато трактувань поняття «інжиніринг». Зокрема, Р. Заболоцька пропонує таку дефініцію: інжиніринг (англ. engineering – винахідливість; вигадка; заняття) – це інженерно-технічні та консультативні послуги щодо створення об'єктів промисловості, виробничої та соціальної інфраструктури [1, с. 244].

Натомість, А. Загородний та Г. Вознюк тлумачать інжиніринг як «інженерно-консультативні послуги та роботи дослідницького, проектно-конструкторського, розрахунково-аналітичного характеру, зокрема, з підготовки техніко-економічних обґрунтувань проектів, бізнес-планів, надання рекомендацій щодо управління виробництвом та його організації» [2, с. 234].

Ст. 14.1.85 Податкового кодексу України трактує поняття інжинірингу як «надання послуг (виконання робіт) із складення технічних завдань, проектних пропозицій, проведення наукових досліджень і техніко-економічних обстежень, виконання інженерно-розвідувальних робіт з будівництва об'єктів, розроблення технічної документації, проектування та конструкторського опрацювання об'єктів техніки і технології, надання консультації та авторського нагляду під час монтажних та пусконаладжувальних робіт, а також надання консультацій, пов'язаних із такими послугами (роботами)» [3].

Отже, поняття «інжиніринг» є багатозначним та всеохоплюючим, але наразі у наукових та законодавчих джерелах немає його однозначної дефініції.

Різні сфери застосування концепції інжинірингу зумовлюють його поділ на відповідні види, основними з яких є: технологічний, будівельний або загальний, комп'ютерний, консультативний, фінансовий, освітнянський, реінжиніринг, комплексний, системний біоінжиніринг.

Основну частку світового ринку (до 75%) складає будівельний інжиніринг, 5% припадає на консультативний інжиніринг і 10% – на технологічний інжиніринг [4, с. 161]. Однак, на наш погляд, цей поділ інжинірингу на види не є остаточним, оскільки сфера його застосування формується під впливом потреб ринку, що з часом перманентно змінюється.

Сьогодні ринок інжинірингових послуг є важливою складовою будь-якої розвинутої економіки, при цьому державні замовлення є невід'ємною частиною портфелів всіх великих інжинірингових компаній. За даними Міжнародної асоціації інженерів-консультантів (FIDIC), що об'єднує до 25% інженерів у світі, у 2006 році світовий обсяг ринку інжинірингових послуг склав більше 260 млрд. дол. США. За даними IBIS World, наразі обсяг світового ринку досяг 530 млрд. дол. США. За оцінками NASSCOM і Booz & Co., обсяг ринку інжинірингових послуг перевищить 1 трлн. дол. США до 2020 року [5, с. 22].

Західні інжинірингові компанії мають чималий досвід у цій діяльності. Натомість, слід констатувати, що ринок інжинірингу в Україні фактично перебуває лише на стадії становлення. Понад 80% вітчизняних інжинірингових компаній займають частку ринку, що менша за 0,3%. Причому більшість із них виникла із колишніх проектних інститутів чи шляхом реорганізації виробничих підприємств. Частка інжинірингових компаній, що створені «з нуля», на вітчизняному ринку є незначною.

Вітчизняний інжиніринговий бізнес переважно не спроможний формувати комплексні портфелі інжинірингових продуктів, пропонувати гнучкі схеми розрахунків із замовниками, вести активну маркетингову політику, надавати комплекс рішень у сфері захисту прав інтелектуальної власності, реалізовувати інжинірингові проекти «під ключ» тощо. Вищенаведене свідчить про необхідність вивчення зарубіжного досвіду інжинірингової діяльності, по-перше, з метою виявлення можливості його використання в

умовах вітчизняного бізнесу, по-друге, задля прогнозування тенденцій розвитку інжинірингу в Україні на найближчі роки, адже, на наше переконання, попит на інжинірингові продукти у нашій державі, як і в усьому світі, з кожним роком зростатиме.

Реалізація переважної більшості інжинірингових проектів зосереджена в економічно розвинених країнах Європи, Північної Америки та Азії. За інформацією Конференції ООН із торгівлі та розвитку, у 2013 році понад 90% інжинірингових проектів у світі надавались підприємствами саме цих країн. Згідно із зазначеним джерелом, 25% світового ринку інжинірингу належить підприємствам США, 16% – Канади, 10% – Великобританії, 10% – Нідерландів, 7% – Німеччини, 22% – підприємствам інших країн. Загалом інжинірингові підприємства Європи, відповідно до офіційної статистичної інформації, контролюють майже 45% світового ринку інжинірингу [6, с. 242].

Інжинірингові послуги надають спеціальні компанії, чисельність яких неухильно зростає. Так, станом на 2016 рік у США успішно діють понад 30 тис. фірм, у країнах ЄС – близько 15 тис., причому найбільша їх кількість знаходиться у Німеччині та Австрії. Майже 95% експорту інжинірингових послуг припадає на фірми високорозвинених країн. Основними імпортерами інжинірингових послуг є країни з ринками, що формуються (80% світового імпорту). Найбільшими ринками інжинірингових послуг А. Кондратюк та І. Манаєнко визначають Азіатсько-Тихоокеанський (53% експорту інжинірингових послуг) та Європейський (38,2%) [7].

Найбільш активними учасниками інжинірингової торгівлі є країни Європи та Північної Америки. Однак вони поступаються США обсягом торгівлі, що виводить цю державу у лідери.

Також до тенденцій розвитку міжнародного інжинірингу можна віднести те, що серед експортерів інжинірингових послуг переважають невеликі компанії, а самі послуги мають національний або регіональний характер.

Європа володіє найбільш розвинутою мережею інженерно-консультаційної служби, яка нараховує всі категорії фірм, що надають повний спектр послуг інжинірингу. Основними напрямками експорту інжинірингових послуг з країн Євросоюзу є безпосередньо країни ЄС, а також США, Швейцарія, Японія, тобто, високорозвинені країни. Невелика частка експорту припадає на Росію, Китай, Індію, Туреччину, Африку. Логістика імпорту інжинірингових послуг Євросоюзу є майже аналогічною експорту. У розвинених країнах поширене виконання робіт і надання послуг у формі комплексного інжинірингу, тобто повного обсягу послуг, поставок тощо [7].

Серед найбільш відомих західних інжинірингових компаній, варто зазначити «S&B Engineers and Constructors, Ltd.», «Innovative Design Engineering Associates, Inc.», «Day & Zimmermann», «Dresser-Rand Company», «Emerson Process Management», «eProject Management, LLC», «Flint Energy Services Ltd.», «Apex Engineering, Inc.», «Aker Solutions», «Bentley Systems Inc.», «Gross Mechanical Contractors, Inc.», «GS Engineering & Construction Corporation», «Lauren Engineers & Constructors, Inc.» [6, с. 243].

На жаль, слід констатувати, що сучасні бізнес-технології, які на Заході успішно використовуються роками, в Україні тільки починають формуватися. Відтак, вітчизняний інжиніринговий бізнес має чималий резерв щодо впровадження міжнародного досвіду реалізації інжинірингових проектів.

Як вже зазначалось, в економічно розвинутих країнах найбільш поширеним є виконання робіт і надання послуг у формі комплексного інжинірингу. Доволі часто реалізація інжинірингових проектів «під ключ» у цих країнах передбачає створення тимчасових спільних підприємств-консорціумів, в яких співпрацюють між собою кредитори, постачальники, підрядники, інжинірингові підприємства тощо. Інколи поширеною є практика, коли в межах такого консорціуму інжинірингова організація не координує весь проект, а є лише його окремою ланкою, виконуючи визначені роботи з проектування, консультування чи інших завдань [8].

Порівнюючи національний та зарубіжний досвід інжинірингу, варто зауважити, що вітчизняні машинобудівні підприємства мають чималий резерв запровадження міжнародного досвіду і практик реалізації інжинірингових проектів, а також налагодження взаємодії між інвестиційними, венчурними, інжиніринговими та іншими організаціями. Згідно зі статистичною інформацією, масштаби діяльності західних інжинірингових компаній є співставними з масштабами діяльності великих промислових вітчизняних суб'єктів господарювання. З іншого боку, як свідчить вивчення зарубіжного досвіду розвитку інжинірингу, переважна більшість відомих інжинірингових компаній пройшла свою понад столітню історію, беручи початок всього із кількох осіб. Сьогодні ж кількість їхніх працівників нерідко сягає і кількох тисяч.

Діяльність інжинірингових підприємств в економічно розвинених країнах базується на основі чітко врегульованого правового поля, що унеможливорює або істотно зменшує можливість виникнення правових суперечностей. В Україні ж ситуація зовсім інша. Зокрема, слід наголосити на тому, що за часів СРСР у жодному енциклопедичному виданні не було наведено трактування поняття «інжиніринг». Це пов'язано, насамперед, із тим, що вітчизняна інженерна практика того часу використовувала власний понятійний апарат, який відрізнявся від світового. Зокрема, ті послуги та роботи, що у розвинутих країнах ототожнювалися з інжинірингом, в Україні у 80-90-ті роки ХХ ст. називалися проектуванням, авторським наглядом, науково-дослідними розробками тощо. Станом на сьогодні ситуація суттєво не змінилася.

Інжинірингові компанії економічно розвинутих країн володіють надпотужним творчим і науково-технічним потенціалом, а також спроможні реалізувати інжинірингові проекти «під ключ». Натомість, в Україні навіть не всі суб'єкти підприємницької діяльності, які позиціонують себе як інжинірингові, насправді є такими. Значна їхня частина спеціалізується лише на наданні окремих послуг, що входять до складу інжинірингу [6, с. 243].

Як наслідок, наразі в Україні, на відміну від економічно розвинених країн, немає хоча б однієї інжинірингової компанії, яка за масштабами своєї діяльності і за асортиментом послуг може зрівнятися із західними. А за понад 20 років незалежності повноцінний ринок інжинірингу в нашій державі так і не сформувався.

В аналізованому контексті варто звернути увагу ще на одну важливу закономірність розвитку вітчизняного ринку інжинірингових послуг на відміну від зарубіжного: незважаючи на стрімкий розвиток інжинірингу в економічно розвинених країнах світу, західні інжинірингові компанії активно в Україні не представлені. Протягом тривалого періоду часу, підкреслюють Д. Островерха та В. Дергачова, західні інжинірингові компанії відносились до вітчизняного ринку, як до другорядного, де потрібно не впроваджувати високі технології, а просто «вимивати» гроші, і очевидно, що це не єдина проблема [8].

Низький попит на фінансові продукти та неякісні фінансові послуги, в умовах недосконалого законодавства, значно послаблюють фінансову безпеку України. І тому, основним напрямом виходу із цієї ситуації є розробка та впровадження принципово нових фінансових інструментів на ринку шляхом застосування сучасних новітніх технологій.

Завданням збереження поточних користувачів фінансових інструментів та залучення нових, шляхом поєднання творчого підходу з інноваційною стратегією, займається фінансовий інжиніринг.

Найбільш узагальнене тлумачення цього поняття, на нашу думку, надав Дж. Фіннерті: «фінансовий інжиніринг – це поєднання конструювання, розроблення та реалізації інноваційних фінансових інструментів і процесів, а також творчий пошук нових підходів до розв'язання проблем у галузі фінансів» [9, с. 392].

Найбільш зацікавленими у розробці та використанні продуктів фінансового інжинірингу є банки, зокрема, транснаціональні банки (далі – ТНБ). Така потреба викликана тим, що між цими фінансовими гігантами відбувається дуже жорстка конкурентна боротьба і саме продукти фінансового інжинірингу надають ТНБ конкурентні переваги та рішення,

які допомагають ефективніше використовувати їхні активи. Саме тому, такі гіганти, як «JPMorgan Chase», «Bank of America», «Wells Fargo», «Citigroup», «Morgan Stanley», «Goldman Sachs», «Barclays», «Credit Suisse», «Deutsche Bank», «Royal Bank of Scotland», «UBS» витрачають з кожним роком все більше коштів на послуги фінансових інженерів.

Взагалі продукти фінансового інжинірингу, зокрема похідні фінансові інструменти, мають високий потенціал активізації економічного співробітництва з зарубіжними країнами та інтеграції національних економік. У цьому зв'язку, констатують А. Баторшина та Т. Лебедева, розвиток фінансового інжинірингу в країнах світу одержує все більшого поширення [10].

Незважаючи на численні спроби організувати ринок похідних фінансових інструментів, в Україні продовжує функціонувати недосконала законодавча база, яка не може регулювати цей ринок. І тому перспективи розвитку найпоширенішого продукту фінансового інжинірингу класичних деривативів є невизначеними. Для ринку, який фактично не існує, створено занадто велику кількість документів, які є неузгодженими між собою та містять суттєві помилки. Суперечать нормам загальноприйнятої міжнародної практики визначення деривативів, їх трактування, регулювання, фінансового та податкового обліку з урахуванням спрямованості угод за деривативами.

Такі нормативно-правові колізії призводять до неможливості використання деривативів за їх безпосереднім призначенням. Окрім того, ця ситуація негативно впливає на інтеграцію України у світовий економічний простір та процес залучення іноземного капіталу на національний фінансовий ринок. На переконання Д.Островерхої та В. Дергачова, така невизначеність у вітчизняній законодавчо-регуляторній сфері відштовхує потенційних інвесторів [8].

Показово, що на світових фінансових ринках все більш активно проявляють себе такі деривативні ексклюзиви та їх похідні, як кредитний брокеридж, форекекс брокеридж, депозитарні розписки, ковенанти, коллатералізовані боргові зобов'язання, свопові угоди (зокрема, своп-спреди), ф'ючерсний контракт на основі фондових індексів, фінансово-інформаційні активи, сек'юритизація та багато інших. Найновішим фінансовим продуктом є краудфандінг, що являє собою особливий інноваційний різновид мікрофінансування шляхом збору коштів через Інтернет. Наразі даним інноваційним інструментом користуються переважно найбільш «продвинуті» представники інформаційно-комунікаційних технологій, що ініціюють новаційні ідеї та проекти, не маючи для їх практичної реалізації необхідних коштів [11, с. 433].

Висновки. Підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що міжнародний ринок інжинірингових послуг є динамічно-змінним і показує високі темпи розвитку, що є наслідком зростання у світі потреби в нових знаннях та передових технологіях.

На жаль, вітчизняний ринок інжинірингу тривалий час залишається на стадії становлення. Маючи належний кадровий потенціал та досвід успішної діяльності в даній сфері, українські інжинірингові компанії мало затребувані на внутрішньому ринку, що пояснюється низькою інноваційною активністю вітчизняних підприємств.

Ускладнюючим чинником для сприйняття й практичного освоєння інноваційних фінансових інструментів на фінансовому ринку України є відсутність відповідної законодавчо-нормативної бази, незацікавленість венчурних інвесторів, незнання старшим поколінням бізнесменів англійської мови (у зв'язку з цим виникає проблема розуміння буквального значення термінів іноземного походження) тощо.

Вищенаведені положення дозволяють зробити висновок про існування значного досвіду зарубіжних інжинірингових компаній у сфері реалізації інжинірингових проектів, на відміну від вітчизняних. Відтак, інжиніринговий бізнес в Україні має чималий резерв запровадження міжнародної практики реалізації інжинірингових проектів. Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають у виявленні пріоритетних завдань розвитку вітчизняного інжинірингу на найближчу перспективу з урахуванням зарубіжного досвіду.

Список використаних джерел:

1. Заболоцька Р. О. Кон'юктура світового ринку послуг : навч. посіб. – Київ : ВПЦ «Київський університет», 2011. 304 с.
2. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л. Фінансово-економічний словник. Львів : «Львівська політехніка», 2005. 714 с.
3. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17> (дата звернення: 06.02.2020).
4. Швець Н. В., Хандій О. О. Основні риси та тенденції розвитку ринку інжинірингових послуг. *Економіка та право*. 2015. № 3(42). С. 160-164.
5. Ярошук А. О. Кон'юктура світового ринку інженерно-технічних послуг та перспективи розвитку інжинірингових центрів в Україні. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип. 11. С. 20-24.
6. Кузьмін О. С., Жежуха В. Й., Городиська Н. А. Іноземний досвід інжинірингової діяльності. *Проблеми економіки*. 2014. № 3. С. 240-245.
7. Кондратюк А. А., Манаєнко І. М. Розвиток міжнародного інжинірингу : світові тенденції та вітчизняні реалії. *Актуальні проблеми економіки: збірник наукових праць молодих вчених*. 2017. № 11. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/viewFile/102775/97854> (дата звернення: 06.02.2020).
8. Островерха Д. В., Дергачова В. В. Фінансовий інжиніринг як інструмент антикризового управління підприємством. *Актуальні проблеми економіки та управління: збірник наукових праць молодих вчених*. 2016. № 10. URL: http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/22456/1/2_20_Ostroverkha.pdf (дата звернення: 05.02.2020).
9. Іванілова О. А. Фінансовий інжиніринг як інструмент формування банківських новацій. *Наукові записки. Серія: Економіка*. 2011. Вип. 18. С. 392-397.
10. Баторшина А. Ф., Лебедева Т. Ю. Перспективи розвитку фінансового інжинірингу в Україні та світі. *Ефективна економіка*. 2012. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=882> (дата звернення: 04.02.2020).
11. Лук'янов В. С. Деривативні фінансові інструменти як продукт фінансового інжинірингу. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 3(153). С. 431-437.

References:

1. Zabolots'ka, R.O. (2011), *Kon'yuktura svitovoho rynku posluh* [The world market for services], VPTS «Kyuyivs'kyu universytet», Kyiv, Ukraine.
2. Zahorodniy, A.H. and Voznyuk, H.L. (2005), *Finansovo-ekonomichnyy slovnyk* [Financial and economic dictionary], L'vivs'ka politehnika, L'viv, Ukraine.
3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010), “Tax Code of Ukraine”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17> (Accessed 06 February 2020).
4. Shvets', N.V. and Khandiy, O.O. (2015), “Main features and tendencies of the development of the engineering services market”, *Ekonomika ta pravo*, vol. 3(42), pp. 160-164.
5. Yaroshchuk, A.O. (2015), “Conjuncture of the world market of engineering and technical services and prospects of development of engineering centers in Ukraine”, *Naukovyy visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu*, vol. 11, pp. 20-24.
6. Kuz'min, O.Ye. Zhezhukha, V.Y. and Horodys'ka, N.A. (2014), “Foreign experience of engineering activity”, *Problemy ekonomiky*, vol. 3, pp. 240-245.
7. Kondratyuk, A.A. and Manayenko, I.M. (2017), “Development of international engineering: world tendencies and national realities”, *Aktual'ni problemy ekonomiky: zbirnyk naukovykh prats' molodykh vchenykh*, [Online], vol. 11, available at: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/viewFile/102775/97854> (accessed 06 February 2020).
8. Ostroverkha, D.V. and Derhachova, V.V. (2016), “Financial engineering as a tool for crisis management of an enterprise”, *Aktual'ni problemy ekonomiky ta upravlinnya: zbirnyk naukovykh prats' molodykh vchenykh*, [Online], vol. 10, available at: http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/22456/1/2_20_Ostroverkha.pdf (accessed 05 February 2020).
9. Ivanilova, O.A. (2011), “Financial engineering as a tool for forming banking innovations”, *Naukovi zapysky. Seriya: Ekonomika*, vol. 18, pp. 392-397.
10. Batorshyna, A.F. and Lyebedyeva, T.Yu. (2012), “Prospects for the development of financial engineering in Ukraine and the world”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=882> (accessed 04 February 2020).
11. Luk'ianov, V.S. (2014), “Derivative financial instruments as a product of financial engineering”, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 3(153), pp. 431-437.