

УСТАНОВЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ МЕЖІ ДОХОДУ ІНЖИНІРИНГОВОЇ КОМПАНІЇ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПРОЕКТІВ

© 2014 КУЗЬМІН О. Є., ЖЕЖУХА В. Й., ГОРОДИСЬКА Н. А.

УДК 658.818.2:621

Кузьмін О. Є., Жежуха В. Й., Городиська Н. А. Установлення верхньої межі доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів

Метою статті є розвиток теоретико-прикладних положень щодо формування верхньої межі доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів і розроблення відповідного методу. Обґрунтовано практичну значущість доцільності установлення цього. Доведено необхідність використання під час розроблення такого методу типології інжинірингових платежів за характером, що передбачає виокремлення основних і супроводжуваних платежів. Для економічного обґрунтування величини основних інжинірингових платежів доведено доцільність розгляду кожного окремого інжинірингового продукту як товару чи послуги. Відтак, розглянуто можливість застосування до такого продукту різних моделей ціноутворення: витратної, ринкової та дохідної. Як результат, максимальну величину основної частини доходу інжинірингової компанії під час реалізації інжинірингового проекту запропоновано визначати з урахуванням дисконтованої суми прибутку на активи замовника інжинірингових послуг. Розглянуто особливості застосування зазначеного підходу залежно від обраних різних значень розрахункових термінів. Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку повинні полягати у встановленні обмежень щодо використання запропонованого методу визначення верхньої межі доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів.

Ключові слова: дохід, інжиніринг, інжинірингова компанія, інжиніринговий проект.

Формул: 4. **Бібл.:** 10.

Кузьмін Олег Євгенович – доктор економічних наук, професор, директор Інституту економіки і менеджменту, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: okuzmin@lp.edu.ua

Жежуха Володимир Йосипович – кандидат економічних наук, доцент, заступник декана Навчально-наукового інституту економіки і менеджменту, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: zezukhavj@gmail.com

Городиська Наталія Андріївна – асистент, кафедра зовнішньоекономічної та митної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: nataliagoroduska@mail.ru

УДК 658.818.2:621

Кузьмин О. Е., Жежуха В. И., Городиская Н. А. Установление верхней границы дохода инжиниринговой компании от реализации инжиниринговых проектов

Целью статьи является развитие теоретико-прикладных положений по формированию верхней границы дохода инжиниринговой компании от реализации инжиниринговых проектов и формирование соответствующего метода. Обоснована практическая значимость целесообразности установления этого. Доказана необходимость использования при разработке такого метода типологии инжиниринговых платежей по характеру, предусматривающему выделение основных и сопровождающих платежей. Для экономического обоснования величины основных инжиниринговых платежей доказана целесообразность рассмотрения каждого отдельного инжинирингового продукта как товара или услуги. Следовательно, рассмотрена возможность применения к такому продукту различных моделей ценообразования: расходной, рыночной и доходной. Как результат, максимальную величину основной части дохода инжиниринговой компании при реализации инжинирингового проекта предложено определять с учетом дисконтированной суммы прибыли на активы заказчика инжиниринга. Рассмотрены особенности применения данного подхода в зависимости от выбранных различных значений расчетных сроков. Перспективы дальнейших исследований в этом направлении должны заключаться в установлении ограничений по использованию предложенного метода определения верхней границы дохода инжиниринговой компании от реализации инжиниринговых проектов.

Ключевые слова: доход, инжиниринг, инжиниринговая компания, инжиниринговый проект.

Формул: 4. **Библ.:** 10.

Кузьмин Олег Евгеньевич – доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики и менеджмента, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

E-mail: okuzmin@lp.edu.ua

Жежуха Владимир Исифович – кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана Учебно-научного института экономики и менеджмента, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

E-mail: zezukhavj@gmail.com

Городиская Наталья Андреевна – ассистент, кафедра внешнеэкономической и таможенной деятельности, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

E-mail: nataliagoroduska@mail.ru

UDC 658.818.2:621

Kuzmin O. Ye., Zhezhukha V. Yo., Gorodyska N. A. Setting the Upper Limit of the Income of an Engineering Company from the Marketing of Engineering Projects

The article is aimed at developing of the theoretical and applied ideas on forming the upper border of the income of an engineering company from the marketing of engineering projects and the formation of the corresponding method. The practical significance of the advisability of such establishing is grounded. The necessity of using the typology of the engineering payments for the development of a such method by the nature, which foresees the major and accompanying payments, was proved. For the purpose of the economic grounding of the value of the general engineering payments the reasonability of consideration of each of the specific engineering product as a product or service was proved. Hence, the possibility of applying of different pricing models to a product: cost, market and income was considered. As a result, it was suggested, that the maximum value of the main part of the engineering company's income when marketing of an engineering project can be determined with consideration for the discounted amount of profit on assets of the engineering customer. The details of applying this approach depending on the different values of the settlement terms were considered. Prospects of the further researches in this direction should be the establishing of restrictions on the use of the proposed method to determine the upper limit of the income of the engineering company from the marketing of engineering projects.

Key words: income, engineering, engineering company, engineering project.

Formulae: 4. **Bibl.:** 10.

Kuzmin Oleh Ye. – Doctor of Science (Economics), Professor, Director of the Institute of Economics and Management, National University «Lviv Polytechnic» (vul. Stepana Bandery, 12, Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: okuzmin@lp.edu.ua

Zhezhukha Volodymyr Yo. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Deputy Dean of the Educational and Research Institute of Economics and Management, National University «Lviv Polytechnic» (vul. Stepana Bandery, 12, Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: zezukhavj@gmail.com

Gorodyska Nataliia A. – Assistant, Department of foreign trade and customs operations, National University «Lviv Polytechnic» (vul. Stepana Bandery, 12, Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: nataliagoroduska@mail.ru

Умови функціонування вітчизняних суб'єктів господарювання на сучасному етапі вимагають кардинальної модернізації виробництва із урахуванням інноваційної складової. Це особливо важливо за умови, коли зростає рівень конкуренції на ринку, посилюються глобалізаційні процеси, ускладнюється середовище функціонування тощо. Досвід економічно розвинутих країн свідчить, що успішно вирішити це завдання можна за допомогою інжинірингу й інжинірингових компаній.

Інжинірингові послуги надаються чи роботи виконуються на основі принципу платності. Як наслідок, замовник інжинірингових послуг одержує інжиніринговий продукт від інжинірингової компанії та сплачує за це визначену в угоді суму коштів.

Вивчення теорії та практики інжинірингових відносин дає змогу зробити висновок про те, що у вітчизняній та світовій практиці використовуються різні підходи до визначення доходу від реалізації інжинірингових проектів. Причому, під таким доходом слід розуміти грошову виплату замовника інжинірингових послуг їхньому надавачу (тобто інжиніринговій компанії) за виконання різноманітних робіт і надання послуг інженерно-технічного характеру (у т. ч. інженерно-розвідувальних, консультаційних, архітектурно-проектних, проектних, дослідницьких, розрахунково-аналітичних тощо), пов'язаних із підготовленням і забезпеченням нормального перебігу виробництва.

Варто зауважити, що практика інжинірингових відносин передбачає можливість використання різних методів установлення величини доходу від реалізації інжинірингових проектів, кожен із яких є ринковим методом, тобто таким, що передбачає установлення ціни на інжинірингові послуги шляхом проведення переговорів у конкурентному середовищі. У цій сфері не існує загальноприйнятих прецедентів. Враховуючи це, актуальним завданням є розроблення інструментарію визначення діапазону величини можливого доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів, у першу чергу, визначення верхньої його межі.

Значний внесок у формування і розвиток теоретико-прикладних положень щодо ціноутворення в інжиніринговій діяльності зробило чимало вітчизняних і зарубіжних науковців, серед яких варто виокремити праці І. Александрова, І. Альтшулера, І. Балабанова, В. Бандурова, В. Белінської, Р. Бірбраера, І. Боярко, Ю. Гончарова, В. Захарченка, В. Кондратьєва, К. Литвинова, Б. Малиновського, В. Мясникова, М. Окландера, О. Орлова, В. Павлова, О. Редькіна, А. Савчука, В. Соловійова, Л. Федулової та багатьох ін. Основними науковими доробками авторів у цій сфері є обґрунтування сутності поняття «інжинірингові платежі», типологія видів інжинірингових платежів, класифікація витрат, пов'язаних із реалізацією інжинірингових проектів, характеристика методів установлення доходу від надання інжинірингових послуг, розкриття методичних особливостей визначення його структури тощо. Попри це, низка важливих завдань із зазначеної тематики досі не розв'язана. Зокрема, відсутні комплексні й системні напрацювання щодо установлення верхньої межі доходу інжинірингової ком-

панії від реалізації інжинірингових проектів. Усе це свідчить про актуальність обраної тематики та її важливість для інноваційних зрушень у вітчизняній економіці.

Завданням дослідження є розвиток теоретико-прикладних положень щодо формування верхньої межі доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів і формування відповідного методу.

Обґрунтувавши у попередніх працях мінімальну розрахункову величину доходу інжинірингової компанії від надання інжинірингових послуг [4, с. 13 – 15], слід звернути увагу на особливості формування верхньої його межі. Вивчення теорії та практики інжинірингових відносин дає змогу стверджувати, що така верхня межа в першу чергу пов'язана із замовником інжинірингових послуг та його інтересами, зокрема, із матеріальними і нематеріальними благами, які він очікує одержати від реалізації інжинірингового проекту. Наслідком перевищення величини доходу від реалізації інжинірингового проекту (за інших рівних умов) буде небажання замовника інжинірингових послуг вступати у договірні відносини із інжиніринговою компанією.

Для економічного обґрунтування верхньої межі величини доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингового проекту рекомендується брати за основу типологію інжинірингових платежів за характером, згідно якої доцільно виокремлювати основні та супроводжуючі інжинірингові платежі. Перші пов'язані із «основним» предметом інжинірингового проекту, яким, наприклад, можуть бути архітектурно-проектні роботи, управління проектами, складання технічних завдань, розроблення проектно-кошторисної документації, конструкторські роботи тощо. Усі решта, так звані «додаткові» роботи, що передбачені в межах реалізації інжинірингового проекту, пов'язані із супроводжуючими інжиніринговими платежами (наприклад, технічне консультування, моніторинг виробничого процесу, проведення навчальних курсів, оплата вартості матеріальних цінностей, які надаються, тощо). Ураховуючи такий поділ, розрахунок потенційної величини доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів можна описати таким чином:

$$B = P_{осн} + P_{супр}, \quad (1)$$

де B – величина доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингового проекту, грн;

$P_{осн}$ – величина основних інжинірингових платежів, грн;

$P_{супр}$ – величина супроводжуючих інжинірингових платежів, грн.

Вивчення теорії і практики інжинірингових відносин дає змогу зробити висновок про те, що найчастіше визначення величини супроводжуючих інжинірингових платежів є нескладним і прогнозованим процесом. Труднощі виникають на етапі економічного обґрунтування величини основних інжинірингових платежів, які фактично є платою замовника інжинірингових послуг за «основний зміст» інжинірингового проекту. Щоб вирішити це завдання, слід насамперед звернути увагу на те, що будь-які інжинірингові роботи чи послуги є фактично товаром,

а відтак усі особливості цінової політики щодо товарів певним чином характерні і для цих робіт і послуг.

Як відомо з теорії маркетингу, виокремлюють різні моделі ціноутворення щодо товарів і послуг, основними з яких є витратна модель, ринкова та дохідна [1; 5; 7 – 10]. Розглядаючи в цьому контексті інжиніринговий продукт як товар чи послугу, варто звернути увагу на те, що за умови використання витратної моделі слід першочергово брати за основу усі витрати, понесені інжиніринговою компанією під час реалізації інжинірингового проекту (наприклад, заробітна плата інженерів, витрати на створення промислового зразка, витрати, пов'язані із підготовкою проектно-кошторисної документації тощо), і вже на основі цього обчислювати ціну для замовника. Більшість інжинірингових проектів пов'язані не із наданням прав користування різними активами (у т. ч. і нематеріальними), а із створенням активів, які стають власністю замовника інжинірингових послуг. В умовах сьогодення використання цієї моделі до визначення ціни інжинірингового продукту є можливим, однак дещо обмеженим, оскільки за умови витратної моделі не враховуються такі чинники, як масштаби діяльності потенційного замовника, кількість осіб, що володітимуть новими знаннями, тощо. Зрозуміло, що такі чинники важливі, і їхнє врахування може істотно підвищити ціну інжинірингового продукту в ринкових умовах господарювання й динамічному середовищі.

Основою ринкової моделі ціноутворення є, як відомо, найчастіше ціни на аналогічні угоди із аналогічним (або подібним) її предметом. Таким чином, ціна на інжиніринговий продукт за цього підходу визначалася б на основі ціни, яку подібні замовники платять подібним інжиніринговим компаніям за подібний (або аналогічний) інжиніринговий продукт. Зрозуміло, що здебільшого цю модель складно використати на практиці вітчизняним інжиніринговим компаніям, адже, по-перше, інжиніринг є таким видом підприємницької діяльності, для якого нечасто характерні аналогії [2, с. 69 – 72], а по-друге, – найчастіше відсутня інформація щодо наявності й змісту аналогічних (або подібних) інжинірингових угод [6, с. 70].

Дохідна модель ціноутворення, як відомо, пов'язана із здатністю об'єкта, який купується, продається чи створюється, приносити результат. Використання цієї моделі під час визначення ціни інжинірингового продукту повинно передбачати оцінювання майбутніх економічних результатів від його використання замовником.

Варто зауважити, що кожна з вищенаведених моделей може застосовуватись для визначення ціни інжинірингового продукту, однак в умовах сьогодення найбільш прийнятною можна вважати саме дохідну модель. Зрозуміло, що не для кожного інжинірингового проекту вона буде доречною, однак у тих випадках, коли створюються нові технології, будуються заводи, реорганізуються виробництва, модернізується обладнання тощо, її застосування є найбільш обґрунтованим з різних боків. За умови використання цієї моделі створюється можливість установити такий розмір основних інжинірингових платежів, які базуються на реальній вигоді замовника інжинірингових послуг від створення об'єктів у межах реалізації інжинірингового проекту.

Під час застосування дохідної моделі ціноутворення в межах реалізації інжинірингових проектів слід наголосити на тому, що прибуток замовника інжинірингових послуг формується і безпосередньо пов'язаний із його активами [3, с. 84]. Зрозуміло, що частина таких активів є власністю або у володінні цього суб'єкта до моменту реалізації інжинірингового проекту, інші ж активи створюються під час реалізації проекту. Ту частину прибутку, яка формується активами, що створені в межах реалізації інжинірингового проекту, відповідно до дохідної моделі ціноутворення можна назвати вартістю цих активів, тобто вартістю вищезгаданих технологічних процесів, основних засобів, нематеріальних активів, заводів загалом тощо. Якщо інжинірингова компанія установить величину основного інжинірингового доходу в розмірі, який перевищуватиме реальний розмір прибутку замовника інжинірингових послуг, що сформований завдяки створеним активам, вступати у договірні відносини останньому не буде вигідно.

Ураховуючи вищенаведене, максимальну величину основної частини доходу інжинірингової компанії, що надає інжинірингові послуги, доцільно визначати за формулою, основою якої є дисконтована сума прибутку на активи замовника інжинірингових послуг:

$$P_{осн}^{макс} = \sum_{i=1}^T \frac{PP_a}{(1+r)^i}, \quad (2)$$

де $P_{осн}^{макс}$ – максимальна величина основної частини доходу від реалізації інжинірингового проекту, грн;

PP_a – прибуток на активи, що створені в межах реалізації інжинірингового проекту, грн;

r – ставка дисконтування, коефіцієнт;

T – розрахунковий термін, роки.

Слід зауважити, що розрахунковий термін у формулі (2) – це предмет домовленостей між сторонами і залежить від різних чинників, адже, як зазначалось вище, нечасто трапляється, щоб результат інжинірингової діяльності був однаковим або навіть подібним (зрозуміло, що це також предмет торгів між сторонами, адже інжинірингова компанія буде зацікавлена, щоб такий термін був якнайдовшим, замовник інжинірингових послуг – навпаки). Бувають випадки, коли створений об'єкт основних засобів приносить економічну вигоду одразу після його створення (наприклад, модернізований верстат). Інколи ж потрібно 1-2 роки, щоб очікуваного результату можна було досягти. У будь-якому випадку інжиніринговій компанії, що реалізовувала інжиніринговий проект, слід обирати щонайменше такий термін T , який дозволить покрити усі «основні» інжинірингові витрати, що були понесені. Можуть бути і випадки, коли $T = 1$. У такому випадку дисконтування не відбувається, і формула (2) матиме вигляд:

$$P_{осн}^{макс} = PP_a. \quad (3)$$

Підсумовуючи вищенаведене, максимальну величину доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингового проекту пропонується обчислювати таким чином:

$$B^{\max} = \sum_{i=1}^T \frac{PP_a}{(1+r)^i} + P_{\text{супр}}, \quad (4)$$

де B^{\max} – максимальна розрахункова величина доходу машинобудівного підприємства від реалізації інжинірингового проекту, грн.

Слід наголосити на тому, що використання зазначеного підходу до установлення верхньої межі величини доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингового проекту має низку обмежень. Перше із них полягає в тому, що його можна застосовувати лише за умови, коли інжиніринговий проект пов'язаний із створенням активів (як матеріальних, так й нематеріальних). Згідно з таким обмеженням, має бути змога чітко ідентифікувати частину прибутку, яка сформована створеними активами – без цього застосування такого методу неможливе.

ВИСНОВКИ

Розвиток теоретико-прикладних положень щодо формування верхньої межі доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів і формування відповідного методу свідчить про прикладну спрямованість одержаних результатів, у першу чергу для розвитку вітчизняної промисловості.

Перевагою запропонованого методу є те, що він враховує основні чинники, які впливають на ціноутворення в операційній діяльності інжинірингової компанії (витрати, майбутні прибутки замовника інжинірингових послуг, ринкові аспекти, комплексність інжинірингу тощо). Таким чином, завдяки запропонованому методу інжинірингова компанія, реалізуючи інжиніринговий проект, управлінське рішення щодо величини відповідного доходу буде приймати із урахуванням двох протилежних меж – мінімальної (яка враховує витрати, пов'язані з реалізацією інжинірингового проекту) і максимальної (що базується на реальній вигоді замовника інжинірингових послуг від створення об'єктів у межах реалізації інжинірингового проекту). Зрозуміло, що остаточна цифра залежатиме також від домовленостей сторін, ринкової ситуації, керівництва і власників обох сторін, їхньої політики управління та інших чинників.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку повинні полягати у встановленні обмежень щодо використання запропонованого методу визначення верхньої межі доходу інжинірингової компанії від реалізації інжинірингових проектів. ■

ЛІТЕРАТУРА

- 1. Башук Т. О.** Ціноутворення з урахуванням комплексної системи факторів інформаційного забезпечення (на прикладі ВТД «Університетська книга») / Т. О. Башук, Н. В. Гайдабрус // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. – 2011. – № 3. – Т. 2. – С. 135 – 142.
- 2. Бородин А. И.** Методология и инструментальные средства для проведения реинжиниринга / А. И. Бородин // *Менеджмент в России и за рубежом*. – 2003. – № 3. – С. 67 – 78.
- 3. Виноградова О. В.** Реинжиниринг бизнес-процесів у сучасному менеджменті : монографія / О. В. Виноградова. – Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. – 195 с.

4. Городиська Н. А. Установлення мінімальної межі винагороди машинобудівних підприємств за реалізацію інжинірингових проектів / Н. А. Городиська // *Економіка. Фінанси. Право*. – 2013. – № 11. – С. 13 – 15.

5. Котлер Ф. Основы маркетинга : учеб. пособие / Ф. Котлер. – СПб. : АО «Коруна»; АО «ЛИТЕРА ПЛЮС», 1994. – 698 с.

6. Литвинов К. С. Современный рынок инжиниринговых услуг / К. С. Литвинов // *Российский внешнеэкономический вестник*. – 2010. – № 5. – С. 68 – 73.

7. Мардус Н. Ю. Проблемы формирования эффективного ценообразования на товары промышленно-технического назначения / Н. Ю. Мардус // *Инновационная экономика*. – 2011. – № 7. – С. 214 – 217.

8. Мороз Л. А. Маркетинг : підручник / Л. А. Мороз, Н. І. Чухрай / За редакцією Л. А. Мороз. – 3-є вид., без змін. – Львів : Національний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти), «Інтелект-Захід», 2005. – 244 с.

9. Осадча Г. Г. Ціноутворення на продукцію харчової промисловості / Г. Г. Осадча, І. М. Власенко // *Облік і фінанси АПК*. – 2010. – № 2. – С. 110 – 114.

10. Редченко К. І. Ціноутворення у сучасних умовах / К. І. Редченко, А. О. Романченко // *Науковий вісник НЛТУ України*. – 2009. – Вип. 19.4. – С. 222 – 226.

REFERENCES

Bashuk, T. O., and Haidabrus, N. V. "Tsinoutvorennia z urakhuvanniam kompleksnoi systemy faktoriv informatsiinoho zabezpechennia (na prykladi VTD «Universytetska knyha»)» [Pricing based on a comprehensive system of information support factors (for example SHS "University Book")]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, vol. 2, no. 3 (2011): 135-142.

Borodin, A. I. "Metodologiya i instrumentalnye sredstva dlia provedeniia reinzhiniringa" [Methodology and tools for reengineering]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, no. 3 (2003): 67-78.

Horodyska, N. A. "Ustanovlennia minimalnoi mezhi vy-nahorody mashynobudivnykh pidpriemstv za realizatsiiu inzhynirnykhovykh proektiv" [Set the minimum limit of remuneration engineering companies for the implementation of engineering projects]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, no. 11 (2013): 13-15.

Kotler, F. *Osnovy marketinga* [Principles of Marketing]. St. Petersburg: Koruna; LITERA PLYUS, 1994.

Litvinov, K. S. "Sovremennyi rynek inzhiniringovykh uslug" [The modern market of engineering services]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskii vestnik*, no. 5 (2010): 68-73.

Mardus, N. Yu. "Problemy formuvannia efektyvnoho tsinoutvorennia na tovary promyslovo-tekhnichnoho pryznachennia" [Problems of efficient pricing in industrial goods industrial purposes]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 7 (2011): 214-217.

Moroz, L. A., and Chukhray, N. I. *Marketynh* [Marketing]. Lviv: Lvivska politekhnika; Intelekt-Zakhid, 2005.

Osadcha, H. H., and Vlasenko, I. M. "Tsinoutvorennia na produktsiiu kharchovoi promyslovosti" [Pricing food products]. *Oblik i finansy APK*, no. 2 (2010): 110-114.

Redchenko, K. I., and Romanchenko, A. O. "Tsinoutvorennia u suchasnykh umovakh" [Pricing in the modern world]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 19.4 (2009): 222-226.

Vynohradova, O. V. *Reinzhynirnykh biznes- protsesiv u suchasnomu menedzhmenti* [Reengineering business processes in modern management]. Donetsk: DonDUET, 2005.