

УДОСКОНАЛЕННЯ МАТРИЧНОГО МЕТОДУ ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ДЛЯ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН

© 2016 КАЛАПА Т. В.

УДК 658:621

Калапа Т. В. Удосконалення матричного методу вибору стратегії розвитку для машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин

У статті визначено роль стратегії в розвитку підприємства, що полягає в гармонізації зв'язків внутрішніх можливостей із трансформаційними змінами в зовнішньому середовищі. Розглянуто різновиди стратегії розвитку. Встановлено критерії розвитку машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин, до яких віднесено попит (еквівалент суміжності) на технологічні машини та рентабельність операційної діяльності підприємства. Обґрунтовано матричні методи вибору стратегії підприємства. Удосконалено матричний метод вибору стратегії на основі матриці Томпсона – Стрікленда. Наукові результати, висновки і рекомендації статті вдосконалюють теорію стратегічного управління в частині методичних засад управління вибором стратегії розвитку підприємства. Їх практичне використання надасть змогу оптимізувати вибір стратегії розвитку машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин.

Ключові слова: стратегія розвитку, попит (еквівалент суміжності), рентабельність операційної діяльності, матричний метод, машинобудівне підприємство.

Рис.: 1. **Бібл.:** 12.

Калапа Тетяна Вікторівна – здобувач, старший викладач кафедри міжнародної економіки, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (пр. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна)

E-mail: kalapa@ukr.net

УДК 658:621

Калапа Т. В. Усовершенствование матричного метода выбора стратегии развития для машиностроительных предприятий по изготовлению технологических машин

В статье определена роль стратегии в развитии предприятия, которая заключается в гармонизации связей внутренних возможностей с трансформационными изменениями во внешней среде. Рассмотрены разновидности стратегий развития. Установлены критерии развития машиностроительных предприятий из изготовления технологических машин, к которым отнесен спрос (эквивалент смежности) на технологические машины и рентабельность операционной деятельности предприятия. Обоснованы матричные методы выбора стратегии предприятия. Усовершенствован матричный метод выбора стратегии на основе матрицы Томпсона – Стрикленда. Научные результаты, выводы и рекомендации статьи совершенствуют теорию стратегического управления. Их практическое использование позволит оптимизировать выбор стратегии развития машиностроительных предприятий по изготовлению технологических машин.

Ключевые слова: стратегия развития, спрос (эквивалент смежности), рентабельность операционной деятельности, матричный метод, машиностроительное предприятие.

Рис.: 1. **Библ.:** 12.

Калапа Татьяна Викторовна – соискатель, старший преподаватель кафедры международной экономики, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт» (пр. Победы, 37, Киев, 03056, Украина)

E-mail: kalapa@ukr.net

UDC 658:621

Kalapa T. V. Improvement of Matrix Method for Selection a Development Strategy for Machine-Building Enterprises Producing Technological Machines

The article identifies the role of strategy in the enterprise development, which is to harmonize relationships of internal possibilities with transformational changes in the external environment. Varieties of development strategies have been considered. Criteria for development of machine-building enterprises producing technological machines have been determined, to which are included demand (equivalent to transversality) on technological machines and profitability of operating activity of enterprise. Matrix methods for selecting an enterprise strategy has been substantiated. The matrix method for selecting strategy based on the Thompson-Strickland matrix has been improved. Scientific results, conclusions and recommendations of the article improve the strategic management theory. Their practical use will allow to optimize selection of a strategy for development of machine-building enterprises producing technological machines.

Keywords: development strategy, demand (equivalent to transversality), profitability of operation activity, matrix method, machine building enterprise.

Fig.: 1. **Bibl.:** 12.

Kalapa Tatiana V. – Applicant, Senior Lecturer of the Department of International Economics, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute» (37 Peremohy Ave., Kyiv, 03056, Ukraine)

E-mail: kalapa@ukr.net

Трансформаційні процеси в економіці України ускладнюють узгодженість процесів на підприємствах, що обумовлює необхідність пошуку нових підходів до вибору стратегії їх розвитку. Одним із підходів, який виправдав себе на практиці, є вибір стратегії розвитку, яка ґрунтується на зіставленні потенціалу підприємства з можливостями та загрозами зовнішнього середовища, що діють на це підприємство.

Виходячи зі спеціального призначення машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин і враховуючи похідний попит на машинобудівну продукцію, який формується у суміжних галузях, необхідно зіставити цей попит з рентабельністю операційної

діяльності для вибору стратегії розвитку. Втім, такий вибір ґрунтується як на співвідношенні, так і на комбінуванні величин попиту та рентабельності операційної діяльності. Тому реалізація підходу потребує методів вибору стратегії розвитку машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин, що нададуть можливість ефективно досягнути поставлених цілей.

Розвитком концепцій і теорій стратегічного управління, формуванням методичних підходів до розроблення, вибору та реалізації стратегії підприємства займалися зарубіжні та вітчизняні вчені: А. Берсуцький, С. Войтко, Н. Касьянова, М. Мескон, А. Наливайко, О. Раєвнева, О. Тридід, Р. Уотермен, Б. Шелегеда та інші.

Вагомий внесок у розроблення матричних методів і моделей вибору стратегій розвитку зробили зарубіжні вчені: І. Ансофф, М. Портер, Бостонська консультативна група (БКГ), консультативна група Мак-Кінсі, А. Томпсон, Д. Стрікленд тощо. Однак у процесі розвитку вітчизняної економіки відбуваються перманентні зміни, які неоднозначно впливають на діяльність підприємств, і застосування запропонованих матричних методів потребує вдосконалення при виборі стратегії розвитку.

Оскільки машинобудівні підприємства виготовлення технологічних машин мають певні відмінності у своєму призначенні та трансформаційні процеси зовнішнього середовища набувають ознак причинно-наслідкового зв'язку з діяльністю цих підприємств, тому визначення напрямів розвитку та вибір стратегій для кожного з них є індивідуальним. Заслугує на увагу думка О. М. Тридіда, що будь-які трансформаційні процеси на підприємстві можуть бути розглянуті як процеси розвитку [1]. Своєю чергою, О. В. Раєвнева визначила розвиток підприємства як конструктивний, який заснований на висхідній тенденції функціонування системи, та деструктивний – заснований на спадній тенденції та припустила наявність третього шляху розвитку системи – нейтрального, тобто стагнаційного [2].

Відмітимо, що Р. Уотермен способом покращення конкурентних позицій підприємства визначив стратегію [3]. М. Мескон зазначив, що стратегія є детальним всебічним комплексним планом, призначеним для того, щоб забезпечити здійснення місії організації та досягти її мети [4]. А. Наливайко розглядав стратегію розвитку підприємства як набір стратегічного напрямку в діяльності (цілей та способів їх досягнення) для забезпечення поновлюваної відмінності та прибутковості [5]. Під стратегією А. Чандлер [6] розуміє завдання, політику та плани, які разом визначають характер підприємства та його підхід до виживання і перемоги в конкурентній боротьбі.

Між тим, Б. Шелегеда та Н. Касьянова визначають, що стратегії розвитку підприємства можна скомпонувати в такі групи: стратегії зростання; стратегії стабільності; стратегії скорочення [7]. Погоджуємося із авторами в тому, що однією зі стратегій розвитку, яка визначає основні напрями розвитку підприємства, є стратегія зростання. Між тим, характерною ця стратегія є для підприємств, які функціонують у динамічно зростаючих галузях. Залежно від цільового спрямування дій у виробничо-комерційній діяльності, як зазначають автори [7], виділяють різновиди стратегії зростання.

Першим різновидом стратегії зростання є *стратегія інтенсивного зростання*, яка зумовлює збільшення обсягу виробництва продукції, що досягається завдяки вдосконаленню організації праці та виробництва, підвищенню професійного рівня працівників тощо. Дану стратегію впроваджують підприємства на зростаючий попит щодо продукції власного виробництва, а також при зростанні пропозиції на ресурси для її виготовлення.

Другим різновидом стратегії зростання є *стратегія інтеграційного зростання*. Цю стратегію застосовують підприємства при об'єднанні або поглинанні одних

підприємств іншими, однак за умови взаємопов'язаності їхньої діяльності.

Третім різновидом стратегії зростання є *стратегія диверсифікації*, якій притаманне проникнення підприємства в інші галузі виробництва для того, щоб не бути залежним від одного виду діяльності.

До стратегій розвитку підприємства відноситься *стратегія стабілізації*. Формування даної стратегії відбувається тоді, коли виробничо-комерційна діяльність досягла зрілості й підприємства прагнуть захистити досягнуті позиції на ринку, знижуючи витрати та ціни на продукцію. Стратегією розвитку підприємства є *стратегія скорочення*, яка визначає комплекс заходів із поступового згорання виробничо-комерційної діяльності. Зокрема, стратегію скорочення може бути *стратегія ліквідації*.

Втім, кожному виду стратегії розвитку притаманний відповідний попит, який є провідним критерієм, що визначає необхідність виготовлення продукції та планування розвитку. Розвиток машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин залежить, головним чином, від попиту (еквівалента суміжності) ($r^2 = 0,66$) [8]. Цей показник відображає попит на технологічні машини, який сформований на суміжному ринку. Своєю чергою, ефективний розвиток машинобудівного підприємства залежить від споживачів, які купують машинобудівну продукцію і тим самим інформують виробників, на що є попит. Тобто, закупівля технологічних машин є своєрідною інформацією для виробників, водночас, обсяги закупівель цих машин формують рівень попиту, що визначає позиції машинобудівного підприємства на ринку.

Попит на технологічні машини значною мірою залежить від показників якості та ціни. Між тим, споживач зацікавлений у мінімальній ціні та високій якості технологічних машин, а виробник – у компенсації витрат і максимальному прибутку від продажу цих машин. Тому встановлюються такі ціни, які задовольняють як виробника, так і споживача. Між тим, пропозиція технологічних машин з оптимальним поєднанням ціни з якістю забезпечить попит на цю машинобудівну продукцію та рентабельність операційної діяльності машинобудівних підприємств.

Водночас рентабельність операційної діяльності машинобудівних підприємств є результатом одержаного прибутку від операційних витрат, які застосовані у виготовленні та реалізації машинобудівної продукції. Зокрема, трансформація рентабельності операційної діяльності відбувається внаслідок кількісних і якісних змін у виробничо-комерційній діяльності. Тобто, на збільшення показника рентабельності операційної діяльності впливають як раціональне використання ресурсів, так і оновлення кадрів та організаційної структури підприємства.

Оскільки економічна доцільність виготовлення технологічних машин обумовлюється величиною прибутку, отриманого від їх реалізації, тому ефективність діяльності машинобудівних підприємств забезпечується попитом на ці машини. Попит на технологічні машини (еквівалент суміжності) є похідним і формується в галузевому середовищі машинобудівного підприєм-

ства, що потребує інформації про одержані прибутки від продажу товарів, які вироблялися з використанням цих машин. Відтак знаходження методів комбінування параметрів рентабельності операційної діяльності машинобудівного підприємства та попиту (еквівалент суміжності) на технологічні машини надасть змогу вибрати ефективну стратегію розвитку машинобудівного підприємства з виготовлення технологічних машин.

Науковцями запропонована значна кількість методів і моделей вибору стратегій розвитку, серед яких мають місце матриці: І. Ансоффа, М. Портера, Бостонської консультативної групи (БКГ), Мак-Кінсі, матриця Томпсона – Стрікленда. Досить відомою є матриця І. Ансоффа [9], яка визначає вибір стратегічних дій підприємства залежно від типів ринку та продукту. У матриці кожний квадрат характеризує певний тип стратегічних дій підприємства в результаті комбінації цих параметрів.

Для вибору стратегії підприємства застосовується матриця М. Портера [10], що визначає стратегії на основі параметрів ринку збуту та стратегічних переваг підприємства. Поширеною матрицею вибору стратегічних дій є матриця Бостонської групи [11], яка будується залежно від частки підприємства на ринку і темпів зростання галузі. Комбінація зазначених параметрів надає можливість вибору обмеженої кількості типів стратегій, які відповідають конкретному квадранту матриці.

Моделлю розробки стратегії є матриця консультативної групи Мак-Кінсі. Важливим в цій матриці є те, що дев'ять стратегій, які пропонуються, визначають вибір дій для відповідної ситуації. Проте недоліком матриці є її суб'єктивність при оцінці ситуації, але стратегія швидкого нарощування обсягів реалізації може бути цілком машинобудівного підприємства, а не стратегією.

Матрицею вибору стратегічних альтернатив залежно від двох параметрів: темпів зростання ринку

(швидкі або повільні) та конкурентної позиції підприємства (сильна або слабка) є матриця Томпсона – Стрікленда [12]. Можливі стратегічні альтернативи на полях матриці розміщуються в порядку зниження їх привабливості. Недоліком цієї матриці є те, що не враховуються середні значення параметрів.

Оскільки матричний вибір стратегії розвитку ґрунтується в основному на врахуванні критеріїв розвитку і баченні керівника, який приймає управлінське рішення, то керівники повинні самостійно визначати, до якого з варіантів відносити рівень рентабельності операційної діяльності власного підприємства та попит на машинобудівну продукцію. Методично цей процес виглядає таким чином: вибираються варіанти з основними критеріями, потім із їх числа – ті, що забезпечують досягнення поставлених цілей.

Для вибору стратегії розвитку машинобудівних підприємств з виготовлення технологічних машин пропонується вдосконалити матрицю Томпсона – Стрікленда (рис. 1) на основі визначених критеріїв розвитку цих підприємств. У матриці вісью абсцис є операційна діяльність підприємства. Вісью ординат є попит (еквівалент суміжності).

У матриці розглядаються три можливі варіанти рівня рентабельності операційної діяльності (високий, середній, низький) у порівнянні з галузевим та, аналогічно, три рівні попиту на машинобудівну продукцію (високий, середній, низький). У підсумку отримуємо дев'ять можливих варіантів стратегій розвитку залежно від комбінації обраних критеріїв та альтернативності у стратегічному виборі.

1. Стратегія екстенсивного розвитку припускає нарощування потенціалу розвитку підприємства, що проявляється в кількісному збільшенні обсягу залучених у виробництво та збут ресурсів, які створюють підґрунтя для збільшення масштабів виробництва та зростання рентабельності операційної діяльності. Зокрема, за ра-

	Рентабельність операційної діяльності		
	Низька	Середня	Висока
Попит (еквівалент суміжності) Високий	Інтенсифікація, модифікація, інтеграція	Інтенсифікація, диференціація, стабілізація	Екстенсифікація, інтенсифікація, диверсифікація
Середній	Інтеграція, скорочення, ліквідація	Стабілізація, інтеграція, диверсифікація	Екстенсифікація, стабілізація, диверсифікація
Низький	Скорочення, ліквідація	Стабілізація, диверсифікація, ліквідація	Стабілізація, диверсифікація, скорочення

Рис. 1. Матриця вибору стратегій розвитку машинобудівного підприємства з виготовлення технологічних машин
Джерело: удосконалена автором матриця Томпсона – Стрікленда [12].

хунок власних фінансових ресурсів зможуть як відбутися якісні зміни на підприємстві, так і підвищитися прибутковість, але при наявних сприятливих умовах зовнішнього середовища, на які підприємство не спроможне впливати. Проте може не вистачати власних ресурсів на задоволення попиту, і підприємство залучає зовнішні ресурси, що може зменшити рентабельність операційної діяльності при трансформації умов функціонування. У такому разі відбудеться перегрупування управлінських дій.

2. Відповіддю на зростаючий попит є стратегія інтенсивного розвитку, яка припускає залучення нових технологій, оптимізацію виробничих процесів, що призводить до збільшення обсягів виробництва машинобудівної продукції та підвищення ефективності виробничо-комерційної діяльності. Реалізація стратегії інтенсивного зростання розширює масштаб і силу впливу машинобудівного підприємства на ринку технологічних машин, але потребує додаткових зовнішніх інвестицій чи кредитів банків, що може вплинути на рентабельність операційної діяльності. Ефективною та довготривалою ця стратегія є при умові унікальності, соціальної та економічної цінності технологічних машин для споживачів.

3. Стратегія диференціації використовується у випадку, коли підприємство передбачає продаж технологічних машин з певними унікальними характеристиками за високою ціною. Досягнення переваг на ринку від впровадження такої стратегії потребує значних фінансових та інтелектуальних інвестицій і відповідних споживчих потреб, які формують попит на пропоновану продукцію машинобудівного підприємства.

4. При концентрації уваги на впровадженні нових технологічних машин з якісно новими характеристиками застосовується стратегія модифікації. При цьому відбувається максимізація видатків на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, збільшується кількість типорозмірів машин, що формує додатковий збут. Ця стратегія припускає нові методи просування технологічних машин, але обмежена наявною технологією виробництва. Зокрема, виготовлення нових технологічних машин з новими характеристиками, які значно відрізнялися б від попередників, приводить до змін в технологічній базі суміжних галузей.

5. Сутність стратегії диверсифікації полягає у збільшенні асортиментного ряду машинобудівної продукції, розширенні галузевого діапазону діяльності або виході на нові ринки. Реалізується дана стратегія тоді, коли підприємство далі не може розвиватися на освоєному ринку технологічних машин.

6. При стабільній позиції в галузі використовується стратегія інтеграційного зростання, що полягає у розширенні діяльності машинобудівного підприємства з виготовлення технологічних машин за рахунок злиття власної діяльності з постачальниками, конкурентами, посередниками.

7. Стратегія стабілізації передбачає множини заходів з підтримання рівня виробництва, підвищення прибутковості, розширення обсягу продажів, що передбачає перехід на наступні стратегії зростання або захист досягнутих позицій на ринку. Між тим, якщо спостерігаються спади в економіці та підприємство по-

требує перегрупування сил, застосовуються стратегії цілеспрямованого скорочення виробничо-комерційної діяльності.

8. Стратегія скорочення передбачає відмову від нерентабельних видів технологічних машин, відділення неефективного працюючого підрозділу шляхом продажу, ліквідації або перетворення в окремо працюючий суб'єкт господарювання. Своєю чергою, стратегія скорочення витрат є доцільною при втриманні на ринку або для зміцнення позицій на ньому, при умові існуючого попиту на продукцію власного виробництва. Ця стратегія передбачає збільшення продуктивності праці, відмову від неефективних каналів збуту, скорочення прийому і навіть звільнення персоналу. Можна вважати, що коли реалізація стратегії скорочення не надала очікуваного результату, то застосовують наступну стратегію ліквідації.

9. Щодо планового припинення виробничо-комерційної діяльності підприємства та ліквідації його активів застосовується стратегія ліквідації. Цей вид стратегії здебільшого застосовується у випадках банкрутства підприємства.

ВИСНОВКИ

В умовах нестабільного зовнішнього середовища успішність діяльності забезпечується вибором ефективною стратегією розвитку, що гармонізує взаємозв'язок внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємств.

Науковим здобутком статті є вдосконалення матричного методу вибору виду стратегії розвитку машинобудівного підприємства з виготовлення технологічних машин на засадах попиту (еквівалента суміжності) та рентабельності операційної діяльності. За допомогою цієї матриці можна вибрати стратегію розвитку з мінімальними витратами часу на їх визначення, разом із тим мобілізувати потенціал машинобудівного підприємства з виготовлення технологічних машин у визначеному напрямі, що надасть можливість досягти цілей. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Тридід О. М. Організаційно-економічний механізм стратегічного розвитку підприємства : монографія / О. М. Тридід. – Харків : Вид. ХДЕУ, 2002. – 364 с.
2. Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі : монографія / О. В. Раєвнева. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 493 с.
3. Питерс Т. В поисках эффективного управления (Опыт лучших компаний) / Т. Питерс, Р. Уотермен / Пер. с англ.; общ. ред. и вступ. ст. Л. И. Евенко. – М. : Прогресс, 1986. – 418 с.
4. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури / Пер. с англ. – М. : Дело, 1994. – 704 с.
5. Наливайко А. П. Теорія стратегії підприємства. Сучасний етап та напрямки розвитку : монографія / А. П. Наливайко. – К. : КНЕУ, 2001. – 227 с.
6. Chandler, A. D. Strategy and Structure / A. D. Chandler. – Cambridge : Mass., 1962. – 254 p.
7. Шелегеда Б. Г. Стратегічне управління потенціалом підприємства : монографія / Б. Г. Шелегеда, Н. В. Касьянова, А. Я. Берсуцький. – Донецьк : ІЕПНАН України, 2006. – 219 с.
8. Войтко С. В. Еквівалент суміжності як фактор стратегічного розвитку машинобудівних підприємств України /

С. В. Войтко, Т. В. Калапа // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. – К., 2014. – № 4 (43). – С. 7–12.

9. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб.: Питер Ком., 1999. – 416 с.

10. Портер М. Стратегія конкуренції / М. Портер / Пер. з англ. – К.: Основи, 1998.

11. Хендерсен Б. Д. Продуктовый портфель / Брюс Д. Хендерсен // Бостонская консалтинговая группа BCG Review : Дайджест. – М.: Бостонская консалтинговая группа, 2008. – В. 02. – С. 7–8.

12. Томпсон А. А., мл. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации : учеб. [для вузов] / А. А. Томпсон, мл., А. Дж. Стрикленд III. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 412 с.

Науковий керівник – Войтко С. В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»

REFERENCES

Ansoff, I. *Novaya korporativnaya strategiya* [The new corporate strategy]. St. Petersburg: Piter Kom., 1999.

Chandler, A. D. *Strategy and Structure* Cambridge: Mass., 1962.

Khendersen, B. D. "Produktovyy portfel" [The product portfolio]. In *Bostonskaya konsaltingovaya gruppа* : Daydzhest, 7-8. Moscow: Bostonskaya konsaltingovaya gruppа, 2008.

Meskon, M., Albert, M., and Khedouri, F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. M.: Delo, 1994.

Nalyvaiko, A. P. *Teoriia stratehii pidpriemstva. Suchasnyi etap ta napriamky rozvytku* [The theory of business strategy. The current stage of development and trends]. Kyiv: KNEU, 2001.

Porter, M. *Stratehiia konkurentsii* [The strategy competition]. Kyiv: Osnovy, 1998.

Piters, T., and Uotermen, R. *Vpoiskakh effektivnogo upravleniia (Opyt luchshikh kompaniy)* [In search of effective management (Experience the best companies)]. Moscow: Progress, 1986.

Raievnieva, O. V. *Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva: metodolohiia, mekhanizmy, modeli* [Managing enterprise development: methodology, tools, models]. Kharkiv: INZhEK, 2006.

Sheleheda, B. H., Kasianova, N. V., and Bersutskyi, A. Ya. *Stratehichne upravlinnia potentsialom pidpriemstva* [Strategic management of enterprise potential]. Donetsk: IEP NAN Ukrainy, 2006.

Trydid, O. M. *Orhanizatsiino-ekonomichni mekhanizm stratehichnoho rozvytku pidpriemstva* [Organizational-economic mechanism of strategic development of the company]. Kharkiv: Vyd-vo KhDEU, 2002.

Tompson Jr., A. A., and Stryklend III, A. Dzh. *Strategicheskii menedzhment: kontseptsii i situatsii* [Strategic Management: Concepts and situations]. Moscow: INFRA-M, 2000.

Voitko, S. V., and Kalapa, T. V. "Ekivalent sumizhnosti yak faktor stratehichnoho rozvytku mashynobudivnykh pidpriemstv Ukrainy" [Equivalent adjacency as a factor in the strategic development of machine-building enterprises of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu*, no. 4 (43) (2014): 7-12.