

УДК: 005.93

Сапіга Петро АнатолійовичАспірант кафедри економіки будівництва, *orcid.org/0000-0002-9408-4043*

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ
ЗАБУДОВНИКА НА РИНКУ ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА**

Анотація. Розглянуто теоретичні і методичні аспекти підвищення конкурентоспроможності будівельних підприємств та їх економічного стану в сьогоденні. Розглянуто методи, шляхи й етапи визначення конкурентних переваг підприємства, в т. ч. й оцінки конкурентної позиції та механізму вибору адекватної до ринкової ситуації конкурентної стратегії будівельного підприємства. А також, аналіз конкурентного середовища як процес виявлення сильних і слабких сторін підприємства, яке дає можливість уникнути антагоністичних конфліктів у процесі взаємодії з конкурентами, які більш активно планували розподіл і використання власних сил і ресурсів. Було розглянуто механізм житлового будівництва, який визначає основні параметри розвитку та функціонування підприємства-забудовника через систему ефективного управління ринковими факторами та внутрішніми перевагами підприємства, яке сприяє прийняттю правильних рішень щодо управління власними конкурентними перевагами та формуванню стратегії розвитку.

Ключові слова: конкуренція; конкурентна боротьба; конкурентне середовище; конкурентна перевага; конкурентоспроможність підприємства; споживач; попит; ринок; SWOT-аналіз; бенчмаркінг

Постановка проблеми

Останніми роками економіка України входить в стадію рецесії. Разом з цим більш детальний аналіз темпів зростання окремих підприємств, навіть у межах однієї будівельної галузі, дозволяє дійти висновку про неоднозначність загальних тенденцій. Поступове загострення конкурентної боротьби на ринку, зумовлене похваленням активності будівельних підприємств на ринках житлової та комерційної нерухомості, підкреслило розрив між тими підприємствами, які обрали адекватний шлях розвитку в ринкових умовах, і тими, яким зробити це не вдалося. Саме тому на ринку сьогодні діє багато забудовників, що мають нестійкий фінансовий стан та є ненадійними з точки зору інвесторів. Перспективи таких підприємств за відсутності чіткої стратегії подолання кризи є невтішними. Але й лідерам ринку не слід заспокоюватися – на досягнутих успіхах потрібно утримуватися й розвиватися.

Найбільш відчутно сьогодні в Україні зростає інтенсивність конкурентної

боротьби на ринку житлової нерухомості. Цей факт зумовлено прогресуючим дисбалансом між пропозицією, що має істотний потенціал зростання у вигляді незавершеного будівництва, і платоспроможним попитом, що залежить від реальних доходів споживачів. Успіх підприємства значною мірою залежить від того, наскільки вдало воно розв'язує завдання забезпечення адекватності

обраних шляхів досягнення поставлених цілей, з одного боку, це наявність ресурсів і ситуації на ринку – з другого. Завдання забезпечення конкурентоспроможності будівельної продукції належить до кола проблем стратегічного маркетингового управління, а точніше до однієї з них – стратегічного маркетингового планування. Саме на етапі планування має бути визначена загальна лінія конкурентної поведінки – стратегія, якій будуть підпорядковані всі наступні кроки. Від правильно обраної конкурентної стратегії великою мірою залежить забезпечення тривалого успіху підприємства на ринку житлового будівництва.

Разом із цим практичне застосування відомих моделей вибору конкурентної стратегії підприємства є недостатньо ефективним у разі їх використання забудовниками, що діють на ринку житлового будівництва у зв'язку з невисокою технологічністю їхнього практичного використання. Це зумовлює необхідність відповідних теоретичних і прикладних розробок, адаптованих до використання будівельними підприємствами-забудовниками, що працюють на ринку житлового будівництва в умовах нестабільної економіки України.

**Аналіз останніх досліджень
і публікацій з проблеми**

Дослідженням окремих питань з управління конкурентоспроможністю будівельних підприємств було присвячено роботи багатьох вітчизняних та

іноземних учених, серед яких слід назвати роботи: Г.Л. Азоев, Ю.Ю. Александрова, В.І. Артемович, Ю.Г. Ємець, І.І. Мазура, І.М. Миронець, А.С. Мохненко, Л.Г. Ліпич, Н.Г. Ольдерогге, Т.В. Омеляненко, І.В. Чорнуха, В.Д. Шапиро.

Проблемам конкурентоспроможності будівельних підприємств присвячені праці О.Ю. Беленкової, Н.І. Верхоглядкової, Ю.О. Запечної, К.В. Ізмайлової, С.П. Стеценка, Т.Ю. Цифри.

Незважаючи на ґрунтовний характер наведених робіт, недостатня увага науковців приділена особливостям та умовам функціонування підприємств будівельної галузі. Зокрема є необхідність дослідження питань забезпечення конкурентоспроможності підприємства, визначення, аналізу, оцінки наявних чинників конкурентоспроможності, розробки та формування механізму забезпечення та оцінки конкурентних переваг забудовника залежно від сегменту, типу ринку, а також створення системи управління конкурентоспроможністю забудовника, що орієнтований на ринок житлового будівництва.

Кожне підприємство, яке виходить на ринок з будівельною продукцією, намагається досягти переваги над іншими підприємствами. Тобто відбувається боротьба фірм на доступних сегментах ринку за обмежений об'єм платоспроможного попиту споживачів.

Одним з основних елементів, на якому ґрунтується конкурентна боротьба, є конкурентоспроможність. У сучасній економічній літературі наводиться досить великий перелік визначень конкурентоспроможності.

Конкурентоспроможність – це комплексна характеристика здатності суб'єкта господарювання ефективно конкурувати на ринку за умови зростання конкурентного потенціалу [10].

Конкурентоспроможність виступає економічною категорією, яка зумовлює спроможність суб'єкта господарської діяльності впливати на ринкову ситуацію у власних інтересах та здатність виробляти продукцію, яка б задовольнила потреби споживача за умови невеликого рівня витрат [9].

Ключовими особливостями конкурентоспроможності підприємства як економічної категорії є [11]:

- порівняльний характер (відносна оцінка);
- короткострокові та довгострокові складові;
- залежність від конкурентоспроможності товару;
- залежність від ефективності функціонування підприємства.

На думку закордонних експертів [9], сутність конкурентоспроможності підприємства виражається через багаторівневу ієрархію факторів. Верхній

рівень – це частина ринку, яка безумовно залежить від досягнутої конкурентоспроможності продукції. Другий рівень встановлює її потенційну конкурентоспроможність. Третій і четвертий – якість та ефективність управління, а п'ятий рівень характеризує економічні результати діяльності підприємства.

Мета статті

Постановкою задачі є вивчення та узагальнення теоретичних положень, розроблення пропозицій щодо підвищення конкурентоспроможності підприємства-збудовника, що діє на ринку житлового будівництва. Цей процес передбачає створення конкурентних переваг в умовах нестабільності ринку.

Виклад основного матеріалу

Висока конкурентоспроможність підприємства – результат низької собівартості продукції, високого ступеня диференціації житла, що пропонується для продажу, раціонального сегментування ринку, застосування інновацій, швидкого реагування на потреби ринку. До них також належать більш високий рівень продуктивності праці, кваліфікації персоналу, якість і технічний рівень продукції, стратегічне мислення на різних рівнях управління.

Конкурентні переваги пов'язані з конкуренцією. Вони виникають тоді й там, де виникає і розвивається конкурентна боротьба. З поглибленням і поширенням цієї боротьби на ринку житла все більше значення для комерційного успіху мають конкурентні переваги окремого забудовника. Їхні особливості та механізм формування є основою забезпечення розвитку підприємства.

Зміст конкурентної боротьби полягає в завоюванні конкретних споживачів, що планують купувати житло, а не в діях проти підприємств-суперників. Але, щоб виграти в конкурентній боротьбі, потрібно мати визначену перевагу на ринку, вміти створити фактори переваги над конкурентами у сфері споживчих характеристик житла і засобів його просування на ринку.

Конкурентоспроможність підприємства характеризується дією цілої системи факторів зовнішнього та внутрішнього середовища його функціонування. До факторів зовнішнього середовища належать [9]:

- рівень державного регулювання та розвитку економіки країни (система оподаткування, кредитно-фінансова та банківська система, система зовнішньоекономічних зв'язків країни);
- система комунікацій;
- фактори, які визначають споживання продукції (ємність ринку, вимоги споживачів до якості продукції та ін.).

Фактори внутрішнього середовища підприємства характеризують такі внутрішньо-виробничі показники [9]:

- технічний рівень виробництва;
- технологія;
- організація виробництва та управління;
- система формування та стимулювання попиту та ін.

Фактори зовнішнього середовища поділяються на чинники прямого та опосередкованого впливу. До факторів прямого впливу належать державні, конкурентні, ринкові фактори. До факторів непрямого впливу належать стан економіки, соціальні, міжнародні та політичні фактори.

У внутрішньому середовищі рівень конкурентоспроможності підприємства визначається ключовими факторами – виробничий потенціал (організаційно-технічні, фінансово-економічні чинники та маркетинг) та інвестиційний потенціал (розмір власних джерел інвестування та можливість залучення додаткових фінансових ресурсів) [9, с. 62-102].

У сучасних умовах нестабільного зовнішнього середовища необхідно використовувати більш потужний інструмент, який би мав змогу не тільки перевести підприємство на новий ефективніший рівень управління, але й враховував основні цілі, які стоять перед ним. Однією із ключових умов успішного функціонування підприємства є необхідність використання ефективного механізму управління конкурентоспроможністю, що забезпечить розробку та реалізацію концепції його розвитку в умовах глобалізації та зростаючої конкуренції та сприятиме створенню конкурентних переваг у теперішньому та майбутньому бізнес-середовищі [13, с. 73-84].

Відповідно до поставленої мети були сформульовані етапи створення механізму управління конкурентоспроможністю забудовника, що діє на ринку житлового будівництва:

- аналіз теоретичних аспектів забезпечення конкурентоспроможності будівельних підприємств;
- дослідження сутності основних стратегій та особливостей вибору конкурентної стратегії для підприємства-збудовника залежно від типу ринку;
- аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на вибір конкурентної позиції будівельним підприємством та оцінка сучасного ринку житлової нерухомості України;
- дослідження впливу різних видів стратегій на результати фінансово-господарської діяльності будівельного підприємства;
- пропозиція методики оцінки рівня конкурентоспроможності будівельного підприємства та визначення основних проблем, пов'язаних із формуванням стратегії забезпечення конкуренто-

спроможності підприємства залежно від типу ринку;

- розробка алгоритму вибору основних стратегій забезпечення конкурентоспроможності підприємства-збудовника залежно від ринкової ситуації.

Управління конкурентоспроможністю підприємства являє собою процес здійснення сукупності систематизованих та взаємно узгоджених дій щодо визначення довгострокових цілей та напрямів діяльності підприємства. Це своєрідна форма визначення економічних можливостей та проблем підприємства у досягненні пріоритетних довгострокових цілей, які ґрунтуються на обраній стратегії поведінки та розвитку [12].

Процес управління конкурентоспроможністю підприємства можна представити у вигляді чотирьох взаємопов'язаних блоків [12]:

- 1) визначення основних пріоритетів – постановка цілей підприємства у сфері досягнення відповідного рівня конкурентоспроможності;
- 2) визначення завдань – аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємства;
- 3) розробка стратегії – формування альтернативних пакетів стратегій досягнення очікуваного рівня конкурентоспроможності підприємства;
- 4) реалізація стратегії – вибір оптимального пакету стратегій та розробка стратегічного плану досягнення конкурентоспроможності підприємства [12].

Аналіз конкурентного середовища як процес виявлення сильних і слабких сторін свого підприємства та підприємств-конкурентів дає можливість уникнути антагоністичних конфліктів у процесі взаємодії з конкурентами, більш активно планувати розподіл і використання власних сил і ресурсів. До числа відомих методичних підходів до аналізу стану конкуренції на ринку та місця підприємства серед конкурентів належать модель «Бостон консалтинг груп» (БКГ), модель «Мак Кінзі», SWOT – аналіз, бенчмаркінг і ін. [3]. У результаті вивчення теоретичних аспектів було виявлено, що конкурентоспроможність підприємства є особливо важливим показником, тому що її підвищення забезпечує найбільш високу покупну спроможність. Для успішного здійснення своєї діяльності підприємству слід знати своїх конкурентів, намагатися виявити їхні сильні та слабкі сторони і з огляду на це приймати зважені управлінські рішення. Для аналізу конкурентних переваг підприємства або компанії можна використати методику аналізу на основі SWOT-аналізу, після чого досить прискіпливо вивчити слабкі сторони підприємств-конкурентів і вдосконалити роботу підприємства в даній сфері.

Висновки

Будівельна галузь будь-якої країни є своєрідним показником рівня розвитку її економіки, оскільки визначає стан багатьох сфер, для яких виступає матеріальною базою, створюючи необхідні матеріально-технічні передумови та забезпечуючи спорудження, ремонт і реконструкцію об'єктів виробничого та невиробничого призначення. У взаємодії з іншими видами економічної діяльності будівництво формує будівельний комплекс, складовою якого воно є. Нині ситуація в галузі є близькою до кризової – низький рівень виробництва, великий відсоток зношення основних засобів, нестача фінансування та значні обсяги незавершеного будівництва – це лише частина проблем, що свідчить про необхідність реформування вітчизняної будівельної сфери.

За таких обставин вирішального значення набуває теоретичне узагальнення і нове вирішення проблеми формування стратегії розвитку будівельного підприємства за умов існування конкуренції.

У даній роботі досліджено сутність явища конкуренції та з'ясовано вплив якісних характеристик житла (а саме, запровадження нововведень, підвищення якості продукції, підвищення рівня задоволення потреб покупців,

підвищення ефективності виробництва, через запровадження ресурсозберігаючих технологій тощо).

Конкурентоспроможність будівельного підприємства – це здатність підприємства ефективно здійснювати свою діяльність на внутрішньому та зовнішньому ринку, а також можливість досягнення ефективної фінансово-господарської, зовнішньоекономічної діяльності та лідируючих позицій в умовах конкурентного середовища.

Управління конкурентоспроможністю підприємства повинно сприяти покращенню основних характеристик та підвищувати конкурентоздатність його продукції на вітчизняному ринку нерухомості.

Запорукою успішного функціонування підприємства є формування механізму управління конкурентоспроможністю забудовника, що діє на ринку житлового будівництва.

Механізм визначає основні параметри розвитку та функціонування підприємства-збудовника через систему ефективного управління ринковими факторами та внутрішніми перевагами підприємства, сприяє прийняттю правильних рішень щодо управління власними конкурентними перевагами та формуванню стратегії розвитку, що є ефективним інструментом конкурентної боротьби.

Список літератури

1. Азов Г.Л. Конкурентные стратегии / Г.Л. Азов // Конкуренция: анализ, стратегия и практика. – М. : Центр экономики и маркетинга, 2010. – 256 с.
2. Александрова Ю. Ю. Проблемы конкурентоспособности современной экономике / Ю. Ю. Александрова // Проблемы современной экономики. – 2007. – № 1 (21).
3. Артемович В.І. Житлове будівництво – сучасний стан та перспективи розвитку [Електронний ресурс] / В. Артемович // XI Міжнародний економічний форум “Економічна інтеграція – національні пріоритети”. м. Трускавець. – 14-15 жовтня 2011 року. – Режим доступу : http://holding.eko-dim.com/i/files/_____.pdf
4. Беленкова О.Ю. Тенденції розвитку будівельної галузі як чинники формування стратегічної конкурентоспроможності будівельних підприємств Будівельне виробництво № 57, с. 24-30.
5. Беленкова О.Ю., Т.Ю. Цифра, Ю.О. Запечна Оцінка концентрації ринку первинної нерухомості м. Києва та Київської обл. Актуальні проблеми економіки № 6, 2017.
6. Верховлядова Н. І. Система показників для управління стійкістю функціонування будівельного підприємства / Н. І. Верховлядова, І.В. Кононова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 1. – С. 7-10.
7. Семець Ю.Г. Економічна ефективність як основа конкурентоспроможності підприємства / Ю.Г. Семець // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку». – 2013. – № 769. – С.156-160.
8. Ізмайлова К.В. Вплив нематеріальних активів на зміни операційного прибутку будівельних підприємств КНУБА // Шляхи підвищення ефективності будівництва”. – КНУБА, 2016. – Випуск 33.
9. Ліпич Л. Г. Аналізування стану інвестиційної конкуренції в Україні / Л. Г. Ліпич, І. В. Чорнуха // Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку. – Вісник Національного університету «Львівська політехніка» : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. – № 797. – С.62-102.
10. Девелопмент: [Учеб. пособие] / [Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г.; под ред. проф. Мазура И. И.]. – М. : ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. – 521 с.

11. Миронець І. М. *Поняття будівництва і капітального будівництва* / І. М. Миронець // *Вісник господарського судочинства*. – 2009. – № 3. – С. 167-170.

12. Мохненко А.С. *Економічна сутність конкуренції і конкурентоспроможності* [Електронний ресурс] / А.С. Мохненко // *Таврійський науковий вісник. Науковий журнал*, 2010. – Випуск 68.

13. Омеляненко Т. В. *Виробнича стратегія та конкурентні переваги підприємства* / Т. В. Омеляненко // *Стратегія економічного розвитку України* [Електронний ресурс] : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київський нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана», Український Союз промисловців і підприємців, Ін-т світової екон. і міжнар. відносин НАНУ ; [голов. ред. А.П. Наливайко]. – К. : КНЕУ, 2009. – Вип. 24–25. – С. 73-84.

14. Стеценко С.П. *Конкурентоспроможність регіону як складова економічної безпеки* *Науково-виробничий журнал Бізнес-Навігатор*. – 2013.- № 30. – С. 265 - 269.

Стаття надійшла до редколегії 29.09.2017

Рецензент: д-р екон. наук, проф. Г.М. Рижаківа, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.

Сапіга Петр Анатольевич

Аспирант кафедри економіки будівництва, orcid.org/0000-0002-9408-4043

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

МЕХАНИЗМ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЮ ЗАСТРОЙЩИКА НА РЫНКЕ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Аннотація. *Рассмотрены теоретические и методические аспекты повышения конкурентоспособности строительных предприятий и их экономическое положение в настоящем. В статье рассмотрены методы, пути и этапы определения конкурентных преимуществ предприятия, в т.ч. и оценки конкурентной позиции и механизма выбора адекватной рыночной ситуации конкурентной стратегии строительного предприятия. А также, анализ конкурентной среды как процесс выявления сильных и слабых сторон предприятия, которое дает возможность избежать антагонистических конфликтов в процессе взаимодействия с конкурентами, которые более активно планировали распределение и использование собственных сил и ресурсов. Был рассмотрен механизм жилищного строительства, определяющий основные параметры развития и функционирования предприятия-застройщика через систему эффективного управления рыночными факторами и внутренними преимуществами предприятия, которое способствует принятию верных решений по управлению собственными конкурентными преимуществами и формированию стратегии развития.*

Ключевые слова: *конкуренция; конкурентная борьба; конкурентная среда; конкурентное преимущество; конкурентоспособность предприятия; потребитель; спрос; рынок; SWOT-анализ; бенчмаркинг*

Sapieha P.A.

Postgraduate student Department of Construction Economics, orcid.org/0000-0002-9408-4043

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

MECHANISM OF MANAGEMENT OF COMPETITIVENESS OF BUILDER ON THE MARKET OF HOUSING CONSTRUCTION

Abstract. *The article is devoted to the consideration of theoretical and methodical aspects of increasing the competitiveness of construction enterprises and their economic situation in the present. The article deals with the methods, ways and stages of determining the competitive advantages of the enterprise, including the assessment of the competitive position and the mechanism of choosing an adequate competitive market strategy for a construction company. Also, the analysis of the competitive environment as a process of identifying the strengths and weaknesses of the enterprise, which makes it possible to avoid antagonistic conflicts in the process of interaction with competitors, who more actively plan to allocate and use their own forces and resources. The mechanism of housing construction was considered which determines the main parameters of development and functioning of enterprises – developer through the system of effective management of market factors and internal advantages of the company which promotes acceptance of the correct decisions on management of own competitive advantages and formation of the development strategy.*

Keywords: *competition; competition; competitive environment; competitive advantage; competitiveness; consumer demand; the market; SWOT-analysis; benchmarking*

References

1. Azoyev G.L. (2010). *Competitive Strategies. Competition: Analysis, Strategy and Practice*. M.: Economics and Marketing Center, 256.
2. Alexandrova, Yu.Yu. (2007). *Problems of Competitiveness to Modern Economics. Problems of Modern Economics*, 1 (21).
3. Artemovich, V.I. (2011). *Housing construction – the current state and prospects of development [Electronic resource] / V. Artemovich // XI International economic forum "Economic integration – national priorities" Truskavets. – October 14-15, 2011. – Access Mode: http://holding.eko-dim.com/i/files/_____.pdf*
4. Belenkova, O.Yu. *Tendens of the development of the construction industry as factors of the formation of strategic competitiveness of construction enterprises. Construction industry*, 57, 24-30.
5. Belenkova, O.Yu., Tsifra, T. Yu., Zapechnaya, Yu.O. (2017). *Estimation of concentration of the primary real estate market of Kyiv and Kyiv region. Actual problems of economy*, 6.
6. Verhozhlodnaya ,N.I. (2011). *The system of indicators for controlling the stability of the functioning of a construction enterprise / N.I. Verkhoglylova, I.V. Kononova // Bulletin of the Khmelniysky National University*, 1, 7-10.
7. Yemet`s Yu.G. (2013). *Economic efficiency as the basis of enterprise competitiveness. The Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Series "Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development problems"*, 769, 156-160.
8. Izmailova K.V. (2016). *Effect of intangible assets on changes in operating profit of construction enterprises of KNUBA "Ways to increase the efficiency of construction". KNUBA 2016. Issue 33*.
9. Lypych, L.G. (2014). *Analysis of the state of investment competition in Ukraine / L.G. Lypych, I.V. Chornukha // Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and problems of development. Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic": a collection of scientific works. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing*, 797, 62-102.
10. Mazur, I.I., Shapiro, V.D., Olerogge, N.G. (2004). *Development: [Tutorial. allowance]. M.: ZAO Izdatelstvo "Ekonomika"*, 521.
11. Mironets, I.M. (2009). *The concept of construction and capital construction. Bulletin of Economic Judicial Proceedings*, 3, 167-170.
12. Mokhnenko, A.S. (2010). *The Economic Essence of Competition and Competitiveness [Electronic Resource]. Tavriysky Scientific Bulletin. Scientific Journal*, 68.
13. Omelyanenko, T. (2009). *Production Strategy and Competitive Benefits of the Enterprise. Strategy of Economic Development of Ukraine [Electronic resource]: Sb. sciences Works / Ministry of Education and Science of Ukraine, State University "Kievsky National University. econ Un-t them. V. Hetman ", Ukrainian Union of Industrialists and Entrepreneurs, Institute of World Economics. and intern relations of NASU; [heads Ed. AP Nalyvaiko]. K.: KNEU*, 24-25, 73-84.
14. Stetsenko, S.P. (2013). *Competitiveness of the region as a component of economic security Scientific and production magazine Business Navigator*, 30, 265-269.

Посилання на публікацію

- APA Sapieha, P.A. (2017). *Mechanism of management of competitiveness of builder on the market of housing construction. Management of Development of Complex Systems*, 32, 173 – 178.
- ДСТУ Сапіга П.А. *Механізм управління конкурентоспроможністю забудовника на ринку житлового будівництва [Текст] / П.А. Сапіга // Управління розвитком складних систем. – 2017. – № 32. – С. 173 – 178.*