

УДК 330.33:658.14/17

doi: <https://doi.org/10.33763/npndfi2019.02.139>

Ізмайлова К. В.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8460-110X>

кандидат економічних наук, професор, професор кафедри економіки будівництва
Київського національного університету будівництва і архітектури, Київ, Україна

Беленкова О. Ю.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1142-5237>

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки будівництва Київського
національного університету будівництва і архітектури, Київ, Україна, obelenkova@ukr.net

Моголівець А. А.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8138-2041>

аспірант кафедри економіки будівництва Київського національного університету
будівництва і архітектури, Київ, Україна

СУТНІСТЬ ЕКОНОМІЧНИХ ЦИКЛІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ БУДІВНИЦТВА

Анотація. У статті здійснено теоретичне узагальнення підходів до визначення економічної циклічності, проаналізовано економічні цикли різних типів, їхні особливості та причини. На основі показників зміни обсягу ВВП і зміни обсягу ВВП будівництва за 2002–2018 рр. встановлено, що українській економіці притаманна така циклічність. Серед коливань ділової активності досить чітко виокремлюються цикли Кітчина з періодом 2–4 роки, цикли Жюгляра з періодом 7–11 років. Розраховано показники економічної стійкості будівництва за 2002–2018 рр., а саме коефіцієнти автономії, співвідношення залучених і власних коштів, покриття, довгострокової фінансової незалежності, мобільності, структури позикового капіталу. Визначено, що економічна стійкість будівельних підприємств за аналізований період істотно знизилася через “вимивання” власного капіталу. Зроблено висновок, що під час спаду економічної активності частка власного капіталу в джерелах фінансування й мобільність оборотних коштів зростають.

Ключові слова: будівництво, економічний цикл, індикатори, ділова активність, фінансова стійкість.

Рис. 4. Табл. 3. Літ. 29.

Kateryna Izmailova

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8460-110X>

Ph. D. (Economics), Professor, Kyiv National University of Construction
and Architecture, Kyiv, Ukraine

Olga Bielienkova

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1142-5237>

Ph. D. (Economics), Associate Professor, Kyiv National University of Construction
and Architecture, Kyiv, Ukraine, obelenkova@ukr.net

Anton Mogolivets

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8138-2041>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

THE ESSENCE OF ECONOMIC CYCLES AND THEIR IMPACT ON THE FINANCIAL STABILITY OF CONSTRUCTION

Abstract. In the conditions of financial, economic and political changes, the financial sustainability of many construction companies has decreased, many enterprises have ceased their activities in the last few years. Therefore, for construction companies, there is a need to find ways to reduce the negative impact of economic cycles on their economic sustainability and develop effective methods for predicting changes in the phases of the economic cycle in order to reduce the negative impact of fluctuations in business activity, as well as the use of possible development reserves in the case of positive cyclic effects. The purpose of the article is to analyze various approaches to understanding the nature of cycles, to determine the impact of

© Ізмайлова К. В., Беленкова О. Ю., Моголівець А. А., 2019

economic cycles on the activity of construction enterprises, in particular on their financial sustainability. The research uses the methods of financial analysis to determine the financial sustainability of construction, with the source of data being the materials of the State Statistics Service (indicators of the balance of enterprises by types of economic activity) and data on the socio-economic development of Ukraine. A theoretical generalization of approaches to economic cyclicity, various types of economic cycles, their features and reasons are analyzed. On the basis of the indicators "change in the volume of GDP" and "change in the volume of GDP of construction" for 2002-2018, it is determined that economic cyclicity is inherent to the Ukrainian economy. Among the fluctuations of business activity, it is quite clearly possible to identify two-four-year cycles of Kitchin, Zhyhulry's cycles that have period of oscillation seven to eleven years. The indicators of economic sustainability of construction for 2002-2018 are calculated, namely, the coefficients: autonomy, the ratio of borrowed and own funds, coverage, long-term financial independence, mobility, and the structure of debt capital. It is determined that the economic stability of construction companies during the analyzed period significantly decreased due to the "washing out" of own capital. The analysis showed that during the period of decline in economic activity, the share of equity capital in sources of financing and mobility of working capital are increasing.

Key words: construction, economic cycle, indicators, business activity, financial stability.

JEL classification: G01, G17, L34, O11.

Измайлова Е. В.

кандидат экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики строительства Киевского национального университета строительства и архитектуры, Киев, Украина

Беленкова О. Ю.

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики строительства Киевского национального университета строительства и архитектуры, Киев, Украина

Моголивец А. А.

аспирант кафедры экономики строительства Киевского национального университета строительства и архитектуры, Киев, Украина

СУТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Аннотация. В статье осуществлено теоретическое обобщение подходов к определению экономической цикличности, проанализированы экономические циклы различных типов, их особенности и причины. На основе показателей изменения объема ВВП и изменения объема ВВП строительства за 2002–2018 гг. установлено, что украинской экономике присуща такая цикличность. Среди колебаний деловой активности достаточно четко выделяются циклы Китчина с периодом 2–4 года, циклы Жюгляра с периодом 7–11 лет. Рассчитаны показатели финансовой устойчивости строительства за 2002–2018 гг., а именно коэффициенты автономии, соотношения привлеченных и собственных средств, покрытия, долгосрочной финансовой независимости, мобильности, структуры заемного капитала. Определено, что экономическая устойчивость строительных предприятий за анализируемый период существенно снизилась из-за "вымывания" собственного капитала. Сделан вывод, что во время спада экономической активности доля собственного капитала в источниках финансирования и мобильность оборотных средств возрастают.

Ключевые слова: строительство, экономический цикл, индикаторы, деловая активность, финансовая устойчивость.

Циклічність економічного розвитку є досить багатограним, складним явищем. Тому аналітикам важко передбачити точний час зміни траєкторії та фаз економічних циклів (або циклів ділової активності, бізнес-циклів), наразі вони можуть визначати лише загальні тенденції економічної кон'юнктури й ділової активності, прогнозувати динаміку розвитку економіки (зростання чи спад). Це пов'язано передусім із великою кількістю різноспрямованих факторів, які неможливо одночасно врахувати та котрі здатні сприяти виникненню або загасанню основних фаз циклу, згладжувати його проміжні фази, а головне – впливати на їх тривалість, на економіку окремого національного господарства та його зв'язки з іншими країнами, на міжнародні грошові потоки тощо.

У довідкових виданнях наводяться такі визначення економічного циклу (*economic cycle*): “сукупність послідовно змінювальних одна одну фаз (криза, депресія, поживавлення, піднесення), що утворює систему оновлення основного капіталу та виробництва загалом, або часу” [1, с. 52]; “періодичне коливання економічної активності; період від початку однієї економічної кризи до наступної” [2]; “повторювані і наступні один за одним протягом ряду років підйоми і спади рівнів економічної активності в країні” [3, с. 101]. При цьому цикл трактується як “сукупність взаємопов'язаних явищ, процесів, що утворюють закономірність розвитку протягом якого-небудь проміжку” [4, с. 704], а циклічність – “явища, процеси, роботи, які визначаються наявністю циклів, тобто створюють закінчений круговий потік на протязі визначеного часу” [5].

Наразі надзвичайно актуальним для будівельних підприємств є пошук шляхів зменшення негативного впливу економічних циклів на фінансову стійкість. Це вимагає розроблення ефективних методів прогнозування зміни фаз такого циклу, що дасть можливість задіяти резерви розвитку в разі позитивного впливу циклічності.

У працях вітчизняних і зарубіжних дослідників розкрито явище економічної циклічності, способи управління підприємствами в умовах змін ділової активності, теоретико-методичні засади, практичні рекомендації стосовно дослідження бізнес-циклів, питання прогнозування економічних циклів, їхнього впливу на розвиток підприємств будівельної галузі. Проте наразі немає задовільних науково-практичних розробок із прогнозування розвитку будівництва та забезпечення його фінансової стійкості на тлі циклічних змін економічного середовища. Проблема впливу економічних циклів на діяльність будівництва висвітлюється фрагментарно. Для дослідження обирається одна з фаз циклу [6–10]. Інколи розглядається система антикризового управління будівельним підприємством [11–15], що також є тільки одним із багатьох аспектів досліджуваної проблеми.

Метою статті є аналіз різноманітних підходів до розуміння природи циклічності, визначення впливу економічних циклів на діяльність будівництва, зокрема на його фінансову стійкість.

Сутність економічних циклів досить повно розкривається різними теоріями про походження явища економічної циклічності. Для розуміння природи циклічності в будівельній галузі необхідно досліджувати фактори, котрі впливають на будівельні підприємства, час і глибину піднесення і спадів на галузевому рівні та індикатори, які можуть попереджати про настання кожної

фази циклу. Знання причин цього економічного явища допоможе всебічно дослідити особливості економічної циклічності в будівництві.

Сучасній економічній науці відомі 1–1,5 тис. типів економічних циклів різної природи, тривалості й форми [9–29]. Хоча цикли всіх типів схожі між собою, кожен із них має власні тривалість, період основних фаз, ступінь впливу на економічні процеси в країні та причини розвитку. Цикли можуть істотно відрізнятися один від одного за глибиною, ступенем охоплення економіки або окремих галузей, тривалістю й амплітудою коливань. У кожному циклі можна виокремити фази, тобто його стани. В економічній теорії досі немає як єдиної термінології для опису фаз циклу, так і загальноприйнятого погляду на їх кількість.

Існує дво- [21, с. 199], три- [24], чотири- [20; 21, с. 203], шестифазний та інші типи поділу економічного циклу. Більшість учених [21, с. 203; 25; 26; 28; 29] схиляються до думки про чотирифазний склад економічного циклу: дно – пожвавлення – пік – спад або спад – депресія – пожвавлення – піднесення). На підставі проведених досліджень [9; 10; 17–29] можна дійти висновку, що серед науковців немає єдиного підходу й у цьому питанні. Всі дослідники одностайні лише в тому, що будь-якому економічному циклу властиві піднесення і спад.

Серед різних наукових течій і окремих учених немає єдиного погляду на причини циклічності економічних та інших процесів, натомість ними розроблено численні теорії, концепції й концептуальні підходи, де вони намагаються пояснити постійні коливання ділової активності та відхилення економічної системи від стану рівноваги. В проаналізованих працях розглянуто багато можливих причин циклічних коливань – від інноваційної політики держави, науково-технічної революції до впливу сонячної активності.

Основні макроекономічні показники – індикатори змін фаз ділового циклу безпосередньо позначаються на обсягах замовлень, новому будівництві, капітальному ремонті, реконструкції, вартості будівельної продукції, платоспроможному попиті за виконані роботи. Зокрема, періодичні зміни обсягів інвестицій, ставки кредитних процентів, цін ресурсів, зарплат та зайнятості детермінують як собівартість будівництва, так і портфель замовлень підприємств, що, звісно, позначається на їх фінансовому результаті й фінансовій стійкості.

При проведенні аналізу впливу економічної циклічності на фінансову стійкість будівництва для визначення змін ділової активності обрано показники зміни обсягу ВВП України та зміни обсягу ВВП будівництва у 2002–2018 рр. (табл. 1), а фінансової стійкості підприємств виду діяльності “будівництво” – ряд показників, які наведено в табл. 2 і 3.

Якщо розглядати економічні цикли за їх тривалістю, слід зазначити, що більшість авторів, котрі досліджують циклічні коливання [9–15; 17–25; 27; 28], виокремлюють малі (короткострокові) цикли – 2–4 роки, середні – 7–25 років і великі (довгі хвилі) – 40–60 років. Окрім того, часто виділяють вікові циклічні коливання.

Тимчасом як економіка загалом негативно реагує на зниження ділової активності, є галузі, найбільш чутливі до цих коливань, – так звані циклічні галузі, котрі під час піднесення розвиваються швидше за інші. До них належать

Таблиця 1

Динаміка показників ділової активності, %

Показник	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Зміна обсягу ВВП України	–	–2,6	28,2	21	–13,3	9,9	14,2	–15,8	–48,2
Зміна обсягу ВВП будівництва	–	5,2	9,5	12,1	3	7,4	7,6	2,3	–14,8
Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Зміна обсягу ВВП України	1,2	3,5	–10,1	–11,6	–19,7	–18,4	16,3	26,9	8,7
Зміна обсягу ВВП будівництва	4,1	5,5	0,2	0	–6,6	–9,8	2,3	2,5	2,8

Складено за даними Державної служби статистики України (URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>).

Таблиця 2

Показники оцінки фінансової стійкості будівництва

Показник (коефіцієнт)	Умове позначення	Формула розрахунку	Рекомендації
Автономії (фінансової незалежності)	$K_{авт}$	$\frac{\text{Власний капітал}}{\text{Пасиви}}$	$\geq 0,5$
Співвідношення залучених і власних коштів	$K_{кпк}$	$\frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Власний капітал}}$	≤ 1
Поточної ліквідності (покриття)	$K_{пл}$	$\frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні пасиви}}$	1–1,5
Довгострокової фінансової незалежності	$K_{афн}$	$\frac{\text{Власний капітал} + \text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Пасиви}}$	Збільшення
Мобільності	K_m	$\frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Необоротні активи}}$	
Структури позикового капіталу	$K_{спк}$	$\frac{\text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Позиковий капітал}}$	

Складено за: Федоренко В. Г., Куліков П. М., Рижаківа Г. М. Інвестиційно-інноваційний розвиток підприємницької діяльності в Україні: монографія. Київ: ДКС-Центр, 2019. 430 с.; Беленкова О. Ю. Вплив економічної кризи на фінансовий стан підприємств виду діяльності "будівництво". Будівельне виробництво. 2010. Вип. 52. С. 16–20; Сорокіна Л. В. Діагностика й регулювання стрибків економічного розвитку підприємства. Актуальні проблеми економіки. 2007. № 2. С. 93–100.

Таблиця 3

Розрахунок показників фінансової стійкості будівництва

Показник	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
$K_{авт}$	–	0,48	0,51	0,39	0,37	0,38	0,32	0,25	0,26
$K_{кпк}$	–	1,08	0,97	1,58	1,74	1,60	2,11	2,94	2,84
$K_{пл}$	–	1,23	1,05	1,07	1,06	1,16	1,18	1,18	1,20
$K_{афн}$	–	0,53	0,56	0,46	0,46	0,50	0,50	0,51	0,51
K_m	–	1,41	1,54	1,38	1,34	1,38	1,41	1,37	1,41
$K_{спк}$	–	0,12	0,13	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,34
Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
$K_{авт}$	0,23	0,20	0,18	0,17	0,08	0,02	0,02	0	0,12
$K_{кпк}$	3,29	4,13	4,59	4,89	10,89	60,23	42,57	326,68	7,32
$K_{пл}$	1,10	1,08	1,08	1,07	1,03	0,96	0,94	0,89	1,11
$K_{афн}$	0,47	0,43	0,41	0,40	0,37	0,29	0,29	0,23	0,30
K_m	1,42	1,61	1,72	1,76	1,81	2,18	1,99	2,20	3,36
$K_{спк}$	0,31	0,29	0,28	0,28	0,32	0,28	0,28	0,23	0,21

Складено авторами.

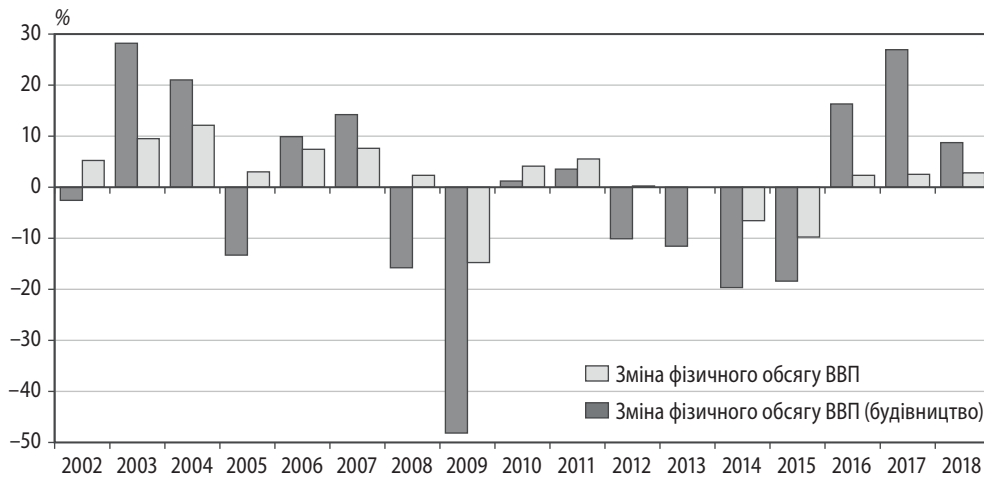


Рис. 1. Динаміка економічних циклів у економіці України та будівництві

Складено за даними Державної служби статистики України (URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>).

насамперед виробники товарів тривалого користування, а саме: автомобілебудування, виготовлення побутової техніки, електроніка, будівництво. Як бачимо з рис. 1, зміни ділової активності в будівництві мають більшу амплітуду, ніж загалом по економіці. Це означає, що в разі економічного піднесення будівництво зростатиме вищими темпами, ніж більшість галузей, однак у випадку падіння криза в будівельній галузі буде глибшою. На цьому наголошують також А. А. Скрипник і Ю. О. Ткаченко [20].

Розрізняють п'ять основних типів економічних циклів, які виокремлені на основі спостережень за тривалістю періодів коливань ділової активності, що мають одну спільну рису – джерелом мінливості є нагромаджений у країні капітал та фактори, котрі його формують.

Найдовші хвилі ділового циклу спричиняються необхідністю структурної перебудови технологічної бази суспільного виробництва. Тобто причина неминучої кризи розвитку та нового поштовху до економічного зростання – невідповідність наявних потужностей, інфраструктури, основних засобів і способів поєднання виробничих ресурсів вимогам глобальної економіки. Будівельна галузь при цьому виступає одночасно й гальмівним чинником (через високу капіталомісткість та досить тривалий час усунення технологічного розриву), й локомотивом посткризового відновлення. В останньому випадку потрібні чималі інвестиції в реконструкцію, модернізацію, нове будівництво. Зазначене стосується й коротших хвиль циклів Кузнеця. Періодичні складнощі із фінансовим забезпеченням будівельної діяльності виникають через синхронне надходження кредитних ресурсів до багатьох суб'єктів, серед яких чимало замовників будівництва, та, як наслідок, неспроможності своєчасно розраховуватися з численними позичальниками. Масові видачі кредитів у період економічного піднесення неминуче тягнуть за собою не менш масштабну несплату процентів і неповернення позикових коштів, що,

у свою чергу, руйнує банківську систему та унеможливає будівельну діяльність, котра вимагає систематичного звернення до зовнішніх фінансових джерел. Таким чином, будівництво перебуває під впливом циклів Жюгляра. Цикли Кітчина зумовлені надлишком товарних запасів, який спричиняє простоювання засобів праці. Те саме стосується житлової й комерційної нерухомості у випадку значної вакантності наявних площ. І навпаки, дефіцит промислової та будівельної продукції в перспективі створює сприятливі умови для будівельного бізнесу, а збільшення обсягів діяльності дає змогу посилити його фінансову безпеку.

Серед коливань ділової активності досить чітко виокремлюються цикли Кітчина з періодом 2–4 роки та менш чітко – цикли Жюгляра з періодом коливань 7–11 років (див. рис. 1). Для визначення впливу бізнес-циклів на економічну стійкість підприємств будівництва обрано показники, які наведено в табл. 2 і 3 та на рис. 2–4.

Динаміка коефіцієнтів автономії, співвідношення залучених і власних коштів (див. рис. 2) свідчить, що власний капітал будівельних підприємств

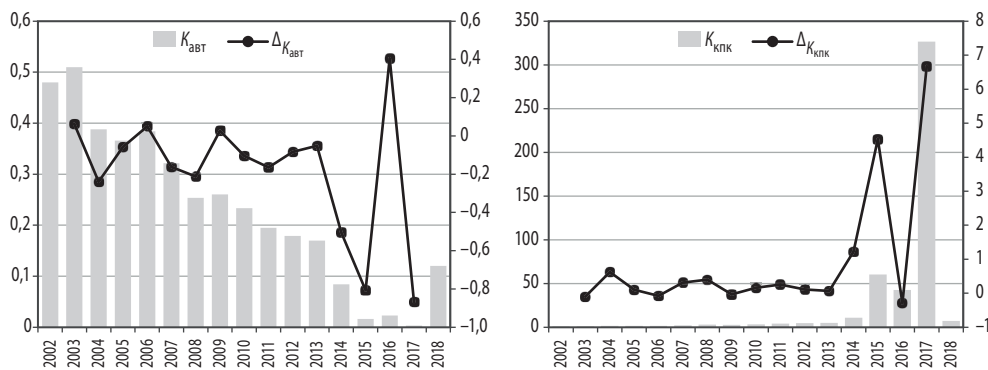


Рис. 2. Динаміка коефіцієнтів автономії та співвідношення залучених і власних коштів

Складено авторами.

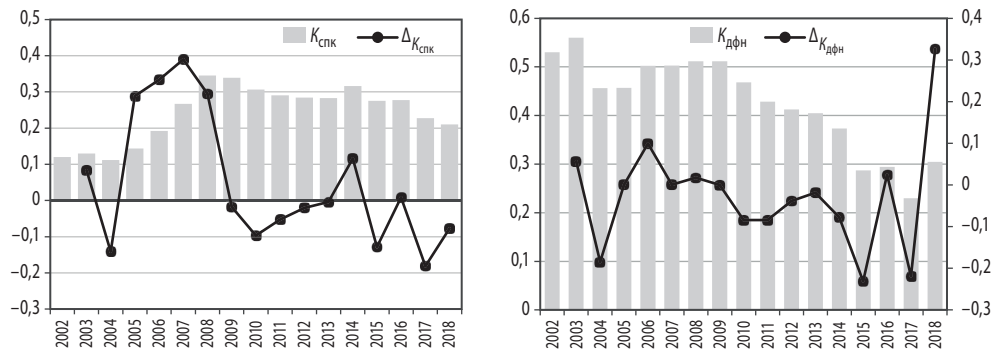


Рис. 3. Динаміка коефіцієнтів структури позикового капіталу та довгострокової фінансової незалежності

Складено авторами.

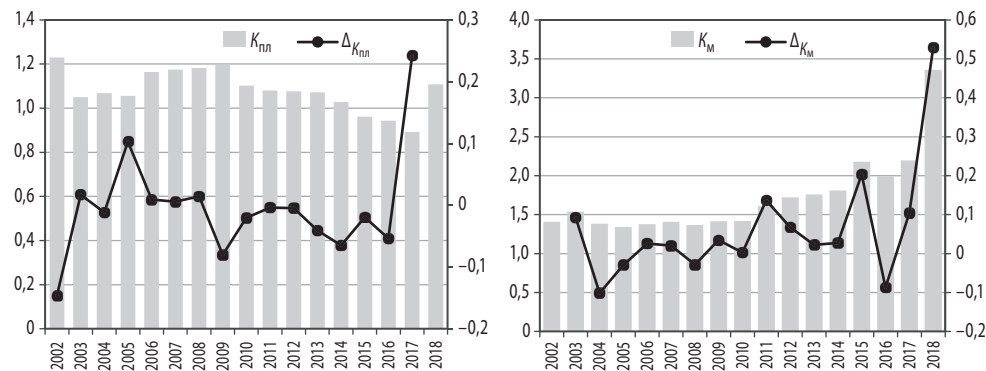


Рис. 4. Динаміка коефіцієнтів поточної ліквідності та мобільності

Складено авторами.

починаючи з 2002 р. невпинно зменшувався й протягом останніх декількох років наближається до нуля. Це сталося внаслідок збитковості підприємств сектору впродовж аналізованого періоду.

Протягом аналізованого періоду коефіцієнт структури позикового капіталу зріс, що вказує на збільшення довгострокових джерел фінансування у структурі позикових коштів, водночас коефіцієнт довгострокової фінансової незалежності дещо зменшився за рахунок скорочення власного капіталу (див. рис. 3).

Коефіцієнт поточної ліквідності протягом аналізованого періоду коливався в межах від 0,8 до 1,2, а коефіцієнт мобільності зріс, що свідчить про збільшення ваги оборотних активів у структурі капіталу (див. рис. 4).

Можна спостерігати, що всі показники фінансової стійкості будівництва, крім коефіцієнтів платоспроможності й мобільності, мають довгострокову тенденцію до зниження фінансової стійкості. Разом із довгостроковим трендом на графіках (див. рис. 2 і 3) можна спостерігати три-, чотирирічні коливання цих показників упродовж аналізованого періоду, тобто під час послаблення ділової активності фінансова стійкість підприємств знижується.

Коефіцієнти поточної ліквідності та мобільності (див. рис. 4) не мають довгострокового тренду, але добре помітні коливання цих показників, що є оберненими до коливань ділової активності, тобто, коли остання зменшується, коефіцієнт поточної ліквідності зростає. Це явище може бути викликане як виходом із ринку в періоди криз фінансово нестійких підприємств, так і намаганнями учасників ринку, котрі далі провадять свою діяльність, зменшити ризики втрати ліквідності та наростити оборотні активи.

На підставі викладеного доходимо таких висновків. Циклічність економіки впливає на фінансову стійкість будівництва. Під час послаблення ділової активності збільшуються значення коефіцієнтів поточної ліквідності й мобільності та зменшуються показники автономії, співвідношення залучених і власних коштів, довгострокової фінансової незалежності, структури позикового капіталу. Це загрозові ознаки тенденції зниження фінансової стійкості. Для їх детального аналізу потрібно виокремити тренд-циклічну ком-

поненту (попередньо припускаємо – за процедурою триточкової центрованої ковзної середньої), що є перспективою подальших досліджень. З огляду на нестійку економічну ситуацію в будівельній галузі, наразі є потреба в розробленні механізму антициклічного управління будівельним підприємством, а також інструментарію для прогнозування циклічних коливань, згладжування негативних чинників циклічності та посилення позитивних.

Список використаних джерел

1. Економічний словник / уклад.: Й. С. Завадський, Т. В. Осовська, О. О. Юшкевич. Київ : Кондор, 2006. 356 с.
2. Термінологічний словник. URL: <http://uchebnik-online.com/123/1046.html>.
3. Фінансово-економічний словник / уклад.: А. Г. Загородній, Г. А. Вознюк. Київ : Знання, 2007. 1072 с.
4. Большой экономический словарь / А. Б. Борисов. М. : Книжный мир, 2010. 716 с.
5. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ : Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2003. 1440 с.
6. Беленкова О. Ю. Вплив інвестиційної активності на обсяги будівельних робіт в Україні. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2013. Вип. 30. С. 17–26.
7. Гойко А. Ф., Покровський Р. А. Стан та основні тенденції інвестиційної і будівельної діяльності в Україні. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2006. Вип. 16.
8. Климчук М. М. Ітераційно-інституційна модель забезпечення розвитку підприємств будівельної галузі. *Будівельне виробництво*. 2017. Вип. 57. С. 67–70.
9. Титок В. В. Формування моделі житлового будівництва в місті. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2013. Вип. 30. С. 90–99.
10. Федоренко В. Г., Куліков П. М., Рижакіна Г. М. Інвестиційно-інноваційний розвиток підприємницької діяльності в Україні : монографія. Київ : ДКС-Центр, 2019. 430 с.
11. Беленкова О. Ю. Вплив економічної кризи на фінансовий стан підприємств виду діяльності “будівництво”. *Будівельне виробництво*. 2010. Вип. 52. С. 16–20.
12. Вахович І. В., Молодід О. О. Теоретико-методологічна база розробки стратегії будівельного підприємства з метою забезпечення економічної безпеки. *Науковий вісник будівництва*. 2013. Вип. 73. С. 249–255.
13. Гойко А. Ф., Сорокіна Л. В., Скакун В. А. Оптимізація управління бізнес-процесами будівельних підприємств в умовах економічної кризи. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 8. С. 58–66.
14. Сорокіна Л. В. Діагностика й регулювання стрибків економічного розвитку підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 2. С. 93–100.
15. Ястремський О. І. Невизначеність у схемі “витрати – випуск”: порівняльний аналіз між країнами. *Наукові праці НДФІ*. 2017. Вип. 3. С. 21–35.
16. Стеценко С. П., Беленкова О. Ю., Литвиненко О. В. Вплив сезонних коливань на вартісні параметри будівельного виробництва. *Управління розвитком складних систем*. 2017. № 32. С. 179–185.
17. Беленкова О. Ю. Вплив сезонних коливань на оборотні активи будівельного підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 19. С. 48–53.

18. Брижань І. А. Циклічний розвиток економіки та особливості розвитку промислового виробництва. *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер.: економіка*. 2013. Вип. 2. С. 36–40.
19. Волков В. П., Горошкова Л. А. Малі економічні цикли: теорія та вітчизняна практика. *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер.: економіка*. 2014. Вип. 1. С. 270–275.
20. Скрипник А. Л., Ткаченко Ю. О. Антициклічне управління будівельними підприємствами України як форма їх захисту від негативних наслідків економічної циклічності. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2010. № 2.
21. Смірнова К. В., Богдан Н. І. Економічний цикл та його сутність. *Економіка*. 2016. № 2. С. 199–203.
22. Швецова Н. Є. Трансформація інвестиційного потенціалу глобальної економіки в умовах циклічного розвитку : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02 / Донецький нац. ун-т ім. В. Стуса. Вінниця, 2017. 19 с.
23. Ягельська К. Ю. Управління часом та економічними циклами в складі моделі випереджаючого національного економічного розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. Вип. 5. Ч. 1. С. 286–289.
24. Ястремський О. І. Міжгалузева шахівниця невизначеності та її застосування: прогнозування, економічна політика, фінскальний ризик, загальна рівновага. *Кібернетика і системний аналіз*. 2019. № 3. С. 28–35.
25. Akaev A., Korotayev A. V. Global economic dynamics of the forthcoming years: a forecast. *Structure and Dynamics*. 2017. No. 10 (1). URL: <https://escholarship.org/uc/item/6r84f1b7>.
26. Hirooka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. Cheltenham, UK : Edward Elgar, 2006. URL: <http://www.e-elgar.com/shop/innovation-dynamism-and-economic-growth>.
27. Juglar C. Des Crises commerciales et leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis. Paris, 1862.
28. Korotayev A. V., Tsirel S. V. A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics*. 2010. Vol. 4. No. 1. P. 3–57.
29. Ястремський О. І. Порівняльний аналіз інституційної складової добробуту націй. *Фінанси України*. 2018. № 1. С. 62–71.

References

1. Zavadskyi, Y. S., Osovska, T. V., Yushkevych, O. O. (2006). *Economic Dictionary*. Kyiv: Kondor [in Ukrainian].
2. Glossary. (n. d.). *uchebnik-online.com*. Retrieved from <http://uchebnik-online.com/123/1046.html> [in Ukrainian].
3. Zahorodnii, A. H., Vozniuk, H. L. (Eds.). (2007). *Financial and Economic Dictionary*. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].
4. Borisov, A. B. (Ed.). (2010). *Big economic dictionary*. Moscow: Knizhnyi mir [in Russian].
5. Busel, V. T. (Ed.). (2003). *Large dictionary of the modern Ukrainian language*. Kyiv, Irpin: VTF "Perun" [in Ukrainian].
6. Bielienskova, O. Yu. (2013). Influence of investment activity on the volume of construction work in Ukraine. *Ways to increase construction efficiency in the conditions of market relations*, 30, 17–26 [in Ukrainian].
7. Hoiko, A. F., Pokrovskyi, R. L. (2006). Status and main tendencies of investment and construction activity in Ukraine. *Ways to increase construction efficiency in the conditions of market relations*, 16.

8. Klymchuk, M. M. (2017). The iterative-institutional model of ensuring the development of construction industry enterprises. *Construction production*, 57, 67–70 [in Ukrainian].
9. Tytok, V. V. (2013). Forming a model of housing in the city. *Ways to increase construction efficiency in the conditions of market relations*, 30, 90–99 [in Ukrainian].
10. Fedorenko, V. H., Kulikov, P. M., & Ryzhakova, H. M. (2019). *Investment-innovative development of business activity in Ukraine*. Kyiv: DKS-Tsentr [in Ukrainian].
11. Bielenkova, O. Yu. (2010). Impact of the economic crisis on the financial status of enterprises in the activity of construction. *Construction production*, 52, 16–20 [in Ukrainian].
12. Vakhovych, I. V., Molodid, O. O. (2013). Theoretical and methodological basis for the development of a construction company strategy to ensure economic security. *Scientific Bulletin of Civil Engineering*, 73, 249–255 [in Ukrainian].
13. Hoiko, A. F., Sorokina, L. V., & Skakun, V. A. (2009). Business processes management optimization at construction & building enterprises under conditions of economic crisis. *Actual problems of economics*, 8, 58–66 [in Ukrainian].
14. Sorokina, L. V. (2007). Diagnosis and regulation of leaps of economic development of the enterprise. *Actual problems of economics*, 2, 93–100 [in Ukrainian].
15. Yastremskyi, O. I. (2017). Uncertainty in input-output scheme: comparative inter-country analysis. *RFI Scientific Papers*, 3, 21–35 [in Ukrainian].
16. Stetsenko, S. P., Bielenkova, O. Yu., Lytvynenko, O. V. (2017). Influence of seasonal fluctuations on cost parameters of construction production. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 179–185 [in Ukrainian].
17. Bielenkova, O. Yu. (2015). The impact of seasonal fluctuations on circulating assets of a construction firm. *Investments: practice and experience*, 19, 48–53 [in Ukrainian].
18. Bryzhan, I. A. (2013). Cyclical economic development and features of industrial production. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series "Economics"*, 2, 36–40 [in Ukrainian].
19. Volkov, V. P., Horoshkova, L. A. (2014). Small economic cycles: theory and domestic practice. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series "Economics"*, 1, 270–275 [in Ukrainian].
20. Skrypnyk, A. L., Tkachenko, Yu. O. (2010). Anti-cyclical management of construction enterprises of Ukraine as a form of their protection against the negative effects of economic cyclicity. *Problems of systemic approach in the economy*, 2 [in Ukrainian].
21. Smirnova, K. V., Bohdan, N. I. (2016). The economic cycle and its essence. *Economics*, 2, 199–203 [in Ukrainian].
22. Shvetsova, N. Ye. (2017). *Transformation of investment potential of the global economy under conditions of cyclical development* (Master's thesis). Vinnytsia: Donetskyi natsionalnyi universytet imeni V. Stusa [in Ukrainian].
23. Yahelska, K. Yu. (2014). Time and economic cycles' management in the model of advanced national economic development. *Scientific Journal of Kherson State University*, Vol. 5, Iss. 1, 286–289 [in Ukrainian].
24. Yastremskyi, O. I. (2019). Input-output chessboard of uncertainty and its applications: forecasting, economic policy, fiscal risk, general equilibrium. *Cybernetics and systems analysis*, 3, 28–35 [in Ukrainian].
25. Akaev, A., Korotayev, A. V. (2017). Global economic dynamics of the forthcoming years: a forecast. *Structure and Dynamics*, 10 (1). Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/6r84f1b7>.

26. Hirooka, M. (2006). *Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective*. Cheltenham, UK: Edward Elgar. Retrieved from <http://www.e-elgar.com/shop/innovation-dynamism-and-economic-growth>.
27. Juglar, C. (1862). *Des Crises commerciales et leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis*. Paris.
28. Korotayev, A. V., Tsirel, S. V. (2010). A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics*, Vol. 4, No. 1, 3–57.
29. Yastremskyi, O. I. (2018). Institutions impact on nation's welfare: cross-countries analysis. *Finance of Ukraine*, 1, 62–71 [in Ukrainian].