

УДК 69.003

Стеценко Сергій Павлович

Доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки будівництва, orcid.org/0000-0003-3258-9596
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Беленкова Ольга Юрївна

Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки будівництва, orcid.org/0000-0002-1142-5237
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Литвиненко Олександр Васильович

Аспірант кафедри організації та управління будівництвом
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**ВПЛИВ СЕЗОННИХ КОЛИВАНЬ НА ВАРТІСНІ ПАРАМЕТРИ
БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА**

***Анотація.** Будівництво є одним із секторів національної економіки, які мають виражену сезонність. Вплив сезонних коливань потрібно враховувати при прогнозуванні доходів та витрат підприємства, виборі політики ціноутворення та формуванні оборотних активів будівельного підприємства. На рівні окремого будівельного підприємства надзвичайно важливим завданням є розробка заходів з антикризового управління, створення інструментарію, який дозволяє адаптуватись до економічної циклічності та уникнути економічної кризи. У статті запропоновано комплекс заходів, що допоможуть підприємству враховувати вплив циклічних коливань у власній діяльності та упереджувати кризовий розвиток. У результаті урахування чинника циклічності будівельне підприємство має змогу більш точно прогнозувати показники власної діяльності.*

***Ключові слова:** будівельне підприємство; вартість будівельних матеріалів; виручка від реалізації продукції; циклічність; сезонні коливання*

Постановка проблеми

Одним із головних завдань управління будівельним виробництвом є оптимізація параметрів виконання робіт з метою досягнення планових термінів їх виконання, а саме: прогнозованої вартості, тривалості та трудомісткості. Управління запасами, визначення їх оптимального рівня, прогнозування майбутніх термінів виконання робіт, з урахуванням відхилень та порушень ходу будівельного процесу, визначення потреби в будівельних матеріалах та оптимізація графіків їх руху є тими завданнями, що постійно постають під час будівництва. Важливість цієї складової для успішного функціонування системи управління об'єктом набуває особливої актуальності ще й тому, що матеріально-технічні ресурси складають найбільшу частину (близько 65%) від загальної кошторисної вартості об'єктів цивільного та промислового будівництва. Удосконалення системи управління матеріально-технічними ресурсами здатне суттєво збільшити вигоди для як підрядних підприємств, що здійснюють будівельні роботи, так і для служби замовника, що планує витрати на будівництво.

При цьому слід враховувати, що будівництво є одним із секторів національної економіки, які мають

виражену сезонність, істотно реагують на сезонні коливання, що пов'язані з дією різноманітних природних, кліматичних, технічних, економічних, культурних та інших факторів. Зазначені фактори впливають не тільки на діяльність будівельних підприємств, а й на функціонування інших суб'єктів господарювання, що є складовими розгалуженої системи організації будівництва об'єкта – працюють у сфері транспорту, торгівлі, зв'язку, проектних інститутів, промислових та інших підприємств, діяльність яких пов'язана з розвитком будівництва.

Дослідження економічної кон'юнктури ринку, впливу економічних циклів на кошторисну вартість, створення інструментарію для оцінки, прогнозування та забезпечення антициклічних заходів у майбутньому є актуальним завданням для науки та практики, оскільки стабільне функціонування будівельних підприємств, їх економічна стійкість є запорукою успішного розвитку будівельної галузі.

Водночас на рівні окремого будівельного підприємства надзвичайно важливим завданням є розробка заходів з антикризового управління, створення інструментарію, який дозволяє адаптуватись до економічної циклічності та уникнути економічної кризи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

На сьогодні вирішено ряд завдань та проведено дослідження у сфері антикризового управління, зокрема А. Скрипником [1], Н. Палігою [2], О. Чувардинським [3], О.Беленковою [6], а також російськими вченими Е. Мухаррамовою [4], М. Джаманом [5], які однак не дають можливості прогнозувати настання циклічних криз на будівельних підприємствах та уникати їх.

Мета статті

З огляду на важливість вирішення завдання щодо визначення майбутньої кошторисної вартості матеріалів в умовах впливу чинників сезонності, метою роботи є визначення вартості металу за методикою А.С. Кошечкіна [1] та її адаптація до потреб будівельних підприємств, а також розробка комплексу заходів, що допоможуть підприємству враховувати вплив циклічних коливань та упереджувати кризовий розвиток.

Виклад основного матеріалу

Дослідження та методика реалізації поставленої задачі

Дослідження впливу сезонних коливань на вартість металопрокату проведемо, враховуючи сезонні коливання на прикладі балки з першого кварталу 2011 р. по четвертий квартал 2016 р. Інформаційною основою слугували дані порталу «Металика» [6] (табл. 1, рис. 1).

Дослідження проводиться за методикою, що запропонована у працях:

1. Визначимо вплив сезонних коливань на вартість металу за індексами сезонності, розрахованими методом простих середніх (табл. 2).

Індекси сезонності визначаються за формулою [7, с. 32]:

$$I_{\text{сез}} = \frac{\bar{y}_i}{\bar{y}_3} \times 100, \quad (1)$$

де \bar{y}_i – середнє значення показника за i -й період року; \bar{y}_3 – загальне середнє значення за всі роки.

Крім індексів, сезонні коливання характеризують такі показники [7, с. 35]:

– розмах сезонності:

$$R_{\text{сез}} = I_{\text{сез max}} - I_{\text{сез min}}; \quad (2)$$

– лінійний коефіцієнт сезонності:

$$k_{\text{сез}} = \frac{\sum |I_{\text{сез}} - 100|}{4}; \quad (3)$$

– квадратичний коефіцієнт сезонності:

$$k_{\text{сез кв}} = \sqrt{\frac{(\sum |I_{\text{сез}} - 100|)^2}{4}}. \quad (4)$$

Розрахуємо індекси сезонності для металопрокату (табл. 2, рис. 2).

Можна зробити висновки про те, що сезонні коливання майже не відчутні для балки, хоча і спостерігається сезонне зменшення цін в першому кварталі кожного року, але в цілому сезонні коливання на металопрокат є невеликими і майже не відчутні.

2. Прогнозування здійснюємо за методикою С.А. Кошечкіна, яку він використав для прогнозу об'єму реалізації продукції із сезонним характером продажів [1]:

2.1. Визначаємо тренд, що найкращим чином апроксимує фактичні дані. Для цього побудуємо лінійний та поліноміальні тренди третього та шостого ступенів (рис. 3).

Таблиця 1 – Вартість металопрокату в Україні

період показник	1 кв. 2011	2 кв. 2011	3 кв. 2011	4 кв. 2011	1 кв. 2012	2 кв. 2012	3 кв. 2012	4 кв. 2012	1 кв. 2013	2 кв. 2013	3 кв. 2013	4 кв. 2013
Балка	7905,0	8199,0	8511,0	8525,0	8538,0	8583,0	8657	8652,0	8695,0	8720,0	8724,0	8742,0
період показник	1 кв. 2014	2 кв. 2014	3 кв. 2014	4 кв. 2014	1 кв. 2015	2 кв. 2015	3 кв. 2015	4 кв. 2015	1 кв. 2016	2 кв. 2016	3 кв. 2016	4 кв. 2016
Балка	9263,0	10671,0	13425,0	13583,0	19391,0	19919,0	19558,0	17732,0	17378	19128	17973	18610

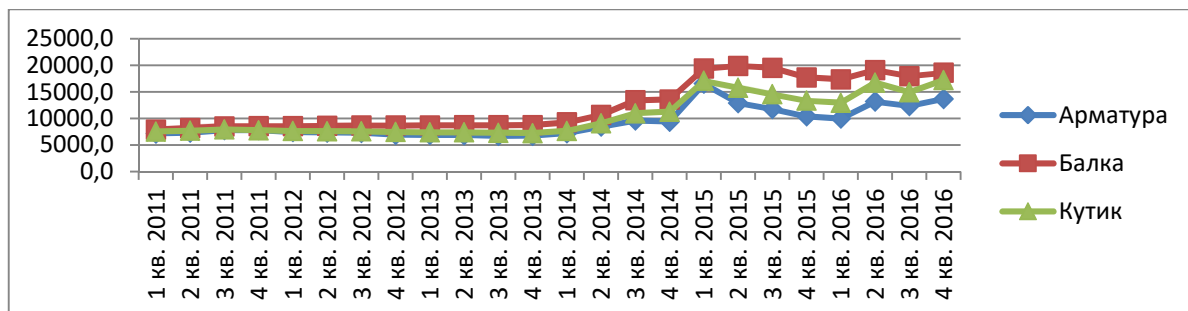


Рисунок 1 – Зміна вартості металопрокату в Україні у 2011-2016 рр.

Таблиця 2 – Індеси сезонності для вартості металопрокату

Квартали	показник, тис.грн.						\bar{y}_i	$I_{сез}(\%)$	$ I_{сез} - 100 $	$(I_{сез} - 100)^2$
	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
	балка									
I	7905,0	8538,0	8695,0	9263,0	19391,0	17378,0	11861,67	95,18	4,82	23,19
II	8199,0	8583,0	8720,0	10671,0	19919,0	19128,0	12536,67	100,60	0,60	0,36
III	8511,0	8657,0	8724,0	13425,0	19558,0	17973,0	12808	102,78	2,78	7,72
IV	8525,0	8652,0	8742,0	13583,0	17732,0	18610,0	12640,67	101,44	1,44	2,06
Загальна середня										
$U_{ср. заг.} = (U_{ср. I} + U_{ср. II} + U_{ср. III} + U_{ср. IV})/4$							11299,65			
Усього									9,63	33,33
$R_{сез} = I_{сез max} - I_{сез min}$									5,42	
$k_{сез} = \frac{\sum I_{сез} - 100 }{4}$									2,41	
$k_{сез кв} = \sqrt{\frac{(\sum I_{сез} - 100)^2}{4}}$									2,89	

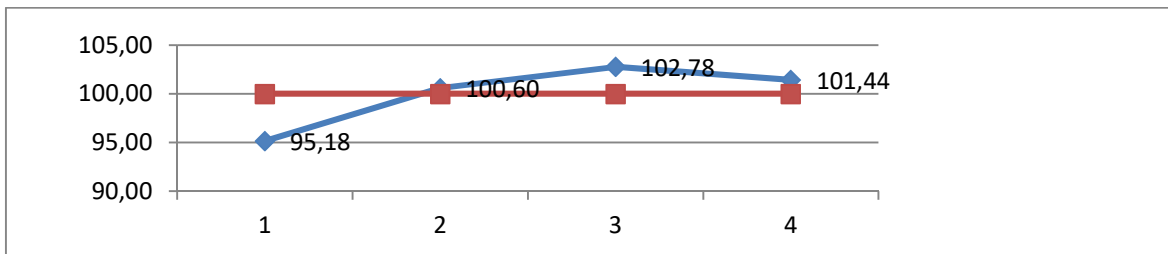


Рисунок 2 – Індеси сезонності для балки

Поліноміальний тренд апроксимує фактичні дані набагато краще, ніж лінійний (R^2 для лінійного ряду – 0,572, для поліноміальних рядів четвертого та шостого ступеня – відповідно 0,6899 і 0,7937)

Віднімаючи від фактичних значень вартостей значення тренду, визначимо величини сезонної компоненти (табл. 3). Скоригуємо значення сезонної компоненти таким чином, щоб їх сума дорівнювала нулю.

2.2.Скорегуємо значення сезонної компоненти таким чином, щоб сума коливань дорівнювала нулю. Щоб довести середнє коливання до 0, необхідно кінцеву суму середніх розділити на кількість періодів в сезоні (в нашому випадку – це 4). Отриманий результат віднімаємо із значень середнього по кожному періоду. В результаті – сума коливань складе абсолютний 0 (табл.4).

3. Визначення рівня апроксимації моделей.

Визначається за допомогою середнього лінійного відхилення (табл..5)

$$\bar{\Delta}_j = \sum_1^m \Delta_i / m \quad (5)$$

$$\Delta_i = \left| (Y_i^{\phi} - Y_i^p) / Y_i^{\phi} \right| \cdot 100, \quad (6)$$

де Y^{ϕ} – фактичні значення досліджуваних показників; Y^p – прогнозовані значення досліджуваних показників; Δ_i – лінійна похибка

моделі по i – му підприємству ($i = 1,2...m$); j – економічні показники ($j = 1,2...n$).

Найбільша прогнозна здатність у поліноміальної моделі 6-го ступеня (відхилення 6,8%), найменша – у лінійної моделі.

За результатами проведеного аналізу впливу циклічних коливань на вартість будівельних матеріалів, можна стверджувати, що у першому кварталі року вартість металопрокату (на прикладі балки) є на 5-7% меншою за вартість у третьому кварталі. І хоча циклічні коливання не є значними, будівельним підприємствам потрібно враховувати даний факт під час складання договірних цін у складі договорів підряду. Одним із упереджувальних заходів є урахування ризиків зростання вартості матеріалів у контрактах із твердою договірною ціною, або укладення контракту не на весь обсяг робіт, а на його частини. Це дає можливість при укладанні контрактів враховувати ринкові ціни на будівельні матеріали.

Для розробки системи антициклічного управління підприємству рекомендується здійснювати комплекс заходів, типовий перелік яких наведено у [4]:

1. Визначення ступеня впливу економічної циклічності на ключові фінансово-економічні показники підприємства.

Таблиця 3 – Значення трендів та сезонних компонент для різних моделей (балка)

№	Квартал	Вартість 1т, грн.	Поліном тренд ($y = -0,0105x^6 - 0,713x^5 + 17,715x^4 - 195,36x^3 + 940,95x^2 - 1685,8x + 8167,1$)	Сезонна компонента	Лінійний тренд ($y = 296,59x + 5548,7$)	Сезонна компонента	Поліном тренд ($y = -0,2224x^4 + 9,1022x^3 - 89,334x^2 + 174,95x + 7515,5$)	Сезонна компонента
1	1 кв. 2011	7905	12754,95	-4849,95	5617,18	2287,82	7741,791	163,209
2	2 кв. 2011	8199	16600,74	-8401,74	6212,36	1986,64	7415,128	783,872
3	3 кв. 2011	8511	21435,86	-12924,86	6807,54	1703,46	3539,357	4971,643
4	4 кв. 2011	8525	26498,13	-17973,13	7402,72	1122,28	-7558,776	16083,78
1	1 кв. 2012	8538	12754,95	-4216,95	5617,18	2920,82	7741,791	796,209
2	2 кв. 2012	8583	16600,74	-8017,74	6212,36	2370,64	7415,128	1167,872
3	3 кв. 2012	8657	21435,86	-12778,86	6807,54	1849,46	3539,357	5117,643
4	4 кв. 2012	8652	26498,13	-17846,13	7402,72	1249,28	-7558,776	16210,78
1	1 кв. 2013	8695	12754,95	-4059,95	5617,18	3077,82	7741,791	953,209
2	2 кв. 2013	8720	16600,74	-7880,74	6212,36	2507,64	7415,128	1304,872
3	3 кв. 2013	8724	21435,86	-12711,86	6807,54	1916,46	3539,357	5184,643
4	4 кв. 2013	8742	26498,13	-17756,13	7402,72	1339,28	-7558,776	16300,78
1	1 кв. 2014	9263	12754,95	-3491,95	5617,18	3645,82	7741,791	1521,209
2	2 кв. 2014	10671	16600,74	-5929,74	6212,36	4458,64	7415,128	3255,872
3	3 кв. 2014	13425	21435,86	-8010,86	6807,54	6617,46	3539,357	9885,643
4	4 кв. 2014	13583	26498,13	-12915,13	7402,72	6180,28	-7558,776	21141,78
1	1 кв. 2015	19391	12754,95	6636,05	5617,18	13773,8	7741,791	11649,21
2	2 кв. 2015	19919	16600,74	3318,26	6212,36	13706,6	7415,128	12503,87
3	3 кв. 2015	19558	21435,86	-1877,86	6807,54	12750,5	3539,357	16018,64
4	4 кв. 2015	17732	26498,13	-8766,13	7402,72	10329,3	-7558,776	25290,78
1	1 кв. 2016	17378	12754,95	4623,05	5617,18	11760,8	7741,791	9636,209
2	2 кв. 2016	19128	16600,74	2527,26	6212,36	12915,6	7415,128	11712,87
3	3 кв. 2016	17973	21435,86	-3462,86	6807,54	11165,5	3539,357	14433,64
4	4 кв. 2016	18610	26498,13	-7888,13	7402,72	11207,3	-7558,776	26168,78
	Усього	192853	386448,40	-120506,40	130199	135743	55687,5	210254,5

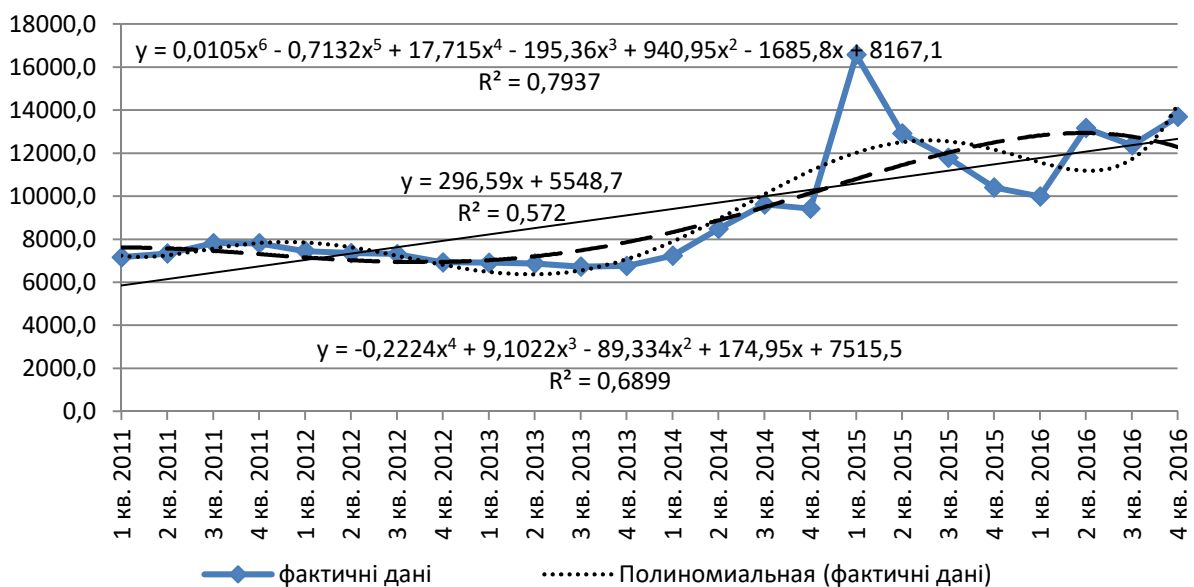


Рисунок 3 – Зміна вартості балки у 2011-2016 рр.

Таблиця 4 – Розрахунок сезонної компоненти для різних моделей (балка)

Квартал	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Всього	Середнє	Сезонна компонента
Поліноміальна модель шостого ступеня									
1 кв.	-4849,95	12754,9	-4059,95	-3491,95	6636,05	4623,05	11612,21	1935,37	3789,81
2 кв.	-8401,74	16600,7	-7880,74	-5929,74	3318,26	2527,26	234,02	39,00	1893,45
3 кв.	-12924,8	21435,8	-12711,86	-8010,86	-1877,86	-3462,86	-17552,5	-2925,41	-1070,96
4 кв.	-17973,1	26498,1	-17756,13	-12915,1	-8766,13	-7888,13	-38800,5	-6466,75	-4612,30
Всього	-44149,8	77289,6	-42408,68	-30347,6	-689,68	-4200,68	-44506,7	-7417,79	0,00
Лінійна модель									
1 кв.	2287,82	2920,82	3077,82	3645,82	13773,82	11760,82	37466,92	6244,49	292,69
2 кв.	1986,64	2370,64	2507,64	4458,64	13706,64	12915,64	37945,84	6324,31	372,51
3 кв.	1703,46	1849,46	1916,46	6617,46	12750,46	11165,46	36002,76	6000,46	48,66
4 кв.	1122,28	1249,28	1339,28	6180,28	10329,28	11207,28	31427,68	5237,95	-713,85
Всього	7100,20	8390,20	8841,20	20902,2	50560,20	47049,20	142843,2	23807,20	0,00
Поліноміальна модель четвертого ступеня									
1 кв.	163,21	796,21	953,21	135743,	11649,21	9636,21	158941,0	26490,17	12648,70
2 кв.	783,87	1167,87	1304,87	0,00	12503,87	11712,87	27473,36	4578,89	-9262,59
3 кв.	4971,64	5117,64	5184,64	0,00	16018,64	14433,64	45726,22	7621,04	-6220,44
4 кв.	16083,8	16210,8	16300,78	0,00	25290,78	26168,78	100054,8	16675,81	2834,33
Всього	22002,5	23292,5	23743,50	135743,	65462,50	61951,50	332195,5	55365,92	0,00

Таблиця 5 – Визначення рівня апроксимації за кожною з моделей (балка)

квартал	Фактичні дані	Прогноз за лінійною моделлю	відхилення	Прогноз за поліномом 6-го ступеня	відхилення	Прогноз за поліномом 4-го ступеня	відхилення
1 кв. 2012	7546	8475,68	0,007299	8266,864	0,024637	13644,61	-0,65052
2 кв. 2012	7691	8802,88	-0,02562	9043,339	-0,02732	8394,111	0,071791
3 кв. 2012	7937	9163,8	-0,05854	9421,02	-0,02807	8638,191	0,083094
4 кв. 2012	7782	9109,36	-0,05286	9203,83	-0,01037	8561,175	0,069825
1 кв. 2013	7641	8982,08	-0,03302	8773,264	0,023248	14151,01	-0,61297
2 кв. 2013	7595	9110,08	-0,04473	9350,539	-0,02639	8701,311	0,069432
3 кв. 2013	7561	9280,6	-0,0638	9537,82	-0,02772	8754,991	0,082076
4 кв. 2013	7461	9210,96	-0,05364	9305,43	-0,01026	8662,775	0,069062
1 кв. 2014	7388	9107,68	0,016768	8898,864	0,022927	14276,61	-0,60432
2 кв. 2014	7393	9219,68	0,136006	9460,139	-0,02608	8810,911	0,068628
3 кв. 2014	7291	9334,2	0,304715	9591,42	-0,02756	8808,591	0,081618
4 кв. 2014	7236	9282,96	0,316575	9377,43	-0,01018	8734,775	0,068532
1 кв. 2015	7676	9562,08	0,506881	9353,264	0,021838	14731,01	-0,57496
2 кв. 2015	9123	10780,48	0,458784	11020,94	-0,02231	10371,71	0,058909
3 кв. 2015	10970	13095	0,330453	13352,22	-0,01964	12569,39	0,058629
4 кв. 2015	11275	9219,68	0,136006	9460,139	-0,02608	8810,911	0,068628
1 кв. 2016	17108	9334,2	0,304715	9591,42	-0,02756	8808,591	0,081618
2 кв. 2016	15805	9282,96	0,316575	9377,43	-0,01018	8734,775	0,068532
3 кв. 2016	14585	9562,08	0,506881	9353,264	0,021838	14731,01	-0,57496
4 кв. 2016	13349	10780,48	0,458784	11020,94	-0,02231	10371,71	0,058909
1 кв. 2017	12964	13095	0,330453	13352,22	-0,01964	12569,39	0,058629
2 кв. 2017	16759	13155,76	0,258078	13250,23	-0,00718	12607,57	0,048501
3 кв. 2017	14949	17664,48	-0,01649	17455,66	0,011821	22833,41	-0,30808
			21,6		-6,8		-11,3

2. Багатоваріантне прогнозування зміни кон'юнктури обраного підприємством сегменту ринку нерухомості виходячи із динаміки макропоказників, показників ефективності функціонування підприємств галузі та економічних очікувань споживачів та підприємців.

3. Прогнозування зміни основних показників ефективності функціонування підприємства за різних сценаріїв зміни економічної кон'юнктури.

4. Розробка комплексу організаційних, економічних та маркетингових заходів щодо вчасної адаптації підприємства до змін кон'юнктури.

Висновки

Виявлення циклічних коливань, що впливають на діяльність усіх суб'єктів господарювання, потребу

в розробці антициклічних заходів для будівельних підприємств, ефективність яких прямо залежить від того, наскільки достовірними будуть результати прогнозування майбутніх циклів. Особливої уваги потребує вибір методу визначення економічних циклів, а також виявлення причин та головних факторів, що впливають на циклічний розвиток підприємств будівельної галузі.

У результаті урахування чинника циклічності (наприклад зміни вартості будівельних матеріалів залежно від кварталу, або зниження попиту на будівельну продукцію та ін.) будівельне підприємство має змогу більш точно прогнозувати показники власної діяльності (виручку від реалізації продукції, прибуток тощо).

Список літератури

1. Скрипник А.Л. Антициклічне управління будівельними підприємствами України як форма їх захисту від негативних наслідків економічної циклічності [Електрон. ресурс] / А.Л. Скрипник, Ю.О.Ткаченко // Проблеми системного підходу в економіці. – К.: електронне видання, 2010. – вип.2.– Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/pspe/2010_2/index.html
2. Паліга Н.Б. Механізми реалізації антикризової політики держави в будівельній галузі: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.03 [Електронний ресурс] / Н.Б. Паліга; Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2009. – 20 с.
3. Чувардинський О. Г. Стратегічне планування – основа передкризового управління у капітальному будівництві: наукові праці МАУП [Текст]: [збірник]. – К.: МАУП, 2001. – С. 74-77.
4. Мухаррамова Э.Р. Формирование стратегии антикризисного управления в строительстве: на примере Республики Татарстан: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 Москва, 2003 202 с.
5. Джаман М.А. Ключевые факторы антикризисного управления в строительных организациях. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001. – 115 с.
6. Беленкова О.Ю. Влияние сезонных колебаний на оборотные активы строительного предприятия. [Текст.] / О.Ю. Беленкова // Инвестиции: практика та досвід – 2015. – № 19 (травень). – С.48 – 53.
7. Измайлова К. В. Система экспертизы эффективности инвестиционных на стадии технико-экономического обоснования / К. В. Измайлова, О. В. Измайлова // Управління розвитком складних систем. – 2010. – Вип. 4. – С. 45-54.
8. Измайлова К. В., Беленкова О. Ю. Имитационное моделирование развития строительного предприятия [Електронний ресурс] // Проблеми системного підходу в економіці. – 2007. – Вип.4. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2007-3/Belenkova_307.htm
9. Гойко А.Ф., Грищенко Ю.О. Методика складання нормативів кошторисної вартості по укрупнених видах робіт об'єктів реконструкції житла. – К.: Економіка та держава, № 12, 2006. – С. 28-33.

Стаття надійшла до редколегії 03.10.2017

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

Стеценко Сергей Павлович

Доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики строительства, orcid.org/0000-0003-3258-9596
Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

Беленкова Ольга Юрьевна

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики строительства, orcid.org/0000-0002-1142-5237
Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

Литвиненко Александр Васильевич

Аспирант кафедры организации и управления строительством
Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

ВЛИЯНИЕ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ НА СТОИМОСТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. Строительство является одним из секторов национальной экономики, которые имеют выраженную сезонность. Этот фактор нужно учитывать при прогнозировании доходов и расходов предприятия, выборе политики ценообразования и формировании оборотных активов строительного предприятия. На уровне отдельного

строительного предприятия важнейшей задачей является разработка мероприятий по антикризисному управлению, создание инструментария, который позволяет адаптироваться к экономической цикличности и избежать экономического кризиса. В статье предложен комплекс мер, которые помогут предприятию учитывать влияние циклических колебаний в собственной деятельности и предупреждать кризисное развитие. В результате учета фактора цикличности строительное предприятие имеет возможность более точно прогнозировать показатели собственной деятельности.

Ключевые слова: строительное предприятие; выручка от реализации продукции; цикличность; сезонные колебания

Stetsenko Sergii

DSc (Econ.), Head of construction economy department, orcid.org/0000-0003-3258-9596

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Bielienkova Olga

PhD, associate professor, assistant professor of construction economy, orcid.org/0000-0002-1142-5237

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Lytvynenko Oleksandr

Postgraduate student

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

INFLUENCE OF SEASONAL FLUCTUATIONS ON COST PARAMETERS OF CONSTRUCTION PRODUCTION

Abstract. Construction is one of the sectors of the national economy, which have a strong seasonality, this factor should be considered when forecasting revenues and expenditures of enterprise, choice of pricing policies and the formation of circulating assets of construction companies. At the level of individual building enterprise essential task is to develop measures for crisis management, creating tools that allows you to adapt to economic cyclical and avoid crisis. The paper proposes a set of measures that will help the company to consider the impact of cyclical fluctuations in their activities and uperedzhuvaty crisis development. As a result of cyclical factors into account construction company can more accurately predict its performance.

Keywords: construction company; revenue from product sales; cyclical; seasonal fluctuations

References

1. Skrypnyk, A.L., Tkachenko, Y.O. (2010). Countercyclical management of construction enterprises in Ukraine as a form of protection against the negative effects of cyclical economic. *Problems of system approach in economy*, 2. Access: http://archive.nbu.gov.ua/e-journals/pspe/2010_2/index.html
2. Paliha, N.B. (2009). Mechanisms for implementation of anti-crisis policy in the construction industry: Author. Dis. candidate. *Econ. Sciences: 08.00.03 [electronic resource] / NB Paliha; Classical. private. Univ*, 20.
3. Chuvardynskyy, A.G. (2001). Strategic planning – the basis of pre-crisis management in capital construction, *scientific papers AIDP*, 74-77.
4. Muharramova, E.R. (2003). Formation of anti-chrisis management strategy in the construction: the example of the Republic of Tatarstan: PhD thesis (Econ.).
5. Dzhaman, M.A. (2001). Key factors of anti-chrisis planning of building management in organizations, 115.
6. Bielienkova, O. (2015). The impact of seasonal fluctuations in current assets construction company. *Investment: Practice and Experience*, 19, 48–53.
7. Izmajlova, K.V. & Izmajlova, O.V. (2010). The system of investment expertise at the stage of feasibility study. *Management of Development of Complex Systems*, 4, 45-54.
8. Izmajlova, K.V. & Belenkova, O.Yu. (2007). Simulation of construction company [Electronic resource] // *Problems systematic approach to the economy*, 4. Access mode: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2007-3/Belenkova_307.htm
9. Gojko, A.F. & Gricenko, Yu.O. (2006). Method of regulations for the estimated cost of aggregated forms of work objects reconstruction of housing. *Kyiv, Ukraine: Business and government*, 12, 28 - 33.

Посилання на публікацію

- APA Stetsenko, Sergii, Bielienkova, Olga, Lytvynenko, Oleksandr. (2017). Influence of seasonal fluctuations on cost parameters of construction production. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 179 – 185.
- ДСТУ Стеценко С.П. Вплив сезонних коливань на вартісні параметри будівельного виробництва [Текст] / С.П. Стеценко, О.Ю. Бєленкова, О.В. Литвиненко // *Управління розвитком складних систем.* – 2017. – № 32. – С. 179 – 185.