

УДК

Галінський О.М., к.т.н., с.н.с., директор
 Вахович І.В., к.е.н., доц., зав. відділом
 Молодід О.О., к.е.н., пров. н.с.
 ДП «НДІБВ»

ВПЛИВ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ НА СПОЖИВАННЯ ТА ВИПУСК ОКРЕМИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Авторами виконана спроба виявлення зв'язку між такими основними показниками діяльності будівельної галузі України як капітальні інвестиції, капітальні інвестиції в будівництво, обсяг виконаних будівельних робіт та обсяг прийнятого в експлуатацію житла та обсягами споживання або випуску окремих видів будівельних матеріалів.

Ключові слова: будівельна галузь, капітальні інвестиції, обсяг виконаних будівельних робіт, прийняття житла в експлуатацію, будівельні матеріали.

У роботах багатьох науковців-економістів будівельна галузь визначається як рушійна сила економіки країни в цілому. Саме розвиток будівництва та будівельної галузі в цілому може стимулювати розвиток та роботу суміжних галузей. Важливість будівництва важко недооцінити, оскільки дана галузь не лише створює в себе велику кількість робочих місць, але й взаємодіє майже з усіма іншими галузями економіки країни, використовуючи їх продукцію.

Економічний ефект від розвитку цієї галузі полягає у мультиплікаційному ефекті коштів, вкладених у будівництво. Адже з розвитком будівельної галузі будуть розвиватися: виробництво будівельних матеріалів і відповідного обладнання, машинобудівна галузь, металургія і металообробка, нафтохімія, виробництво скла, деревообробка і фар-форофаянсова промисловість, транспорт, енергетика тощо. І вочевидь, як ніяка інша галузь економіки, будівництво

сприяє розвитку підприємств малого бізнесу, особливо того, який спеціалізується на оздоблювальних і ремонтних роботах, на виробництві та встановленні вбудованих меблів та ін. Тому будівельна галузь є наочним індикатором глибини кризи в економіці. Чим глибша криза економіки, тим повільніше будівельна галузь виходить на докризовий рівень розвитку [2].

Автори виконали спробу виявити зв'язок з одного боку – між показниками діяльності будівельної діяльності, а з іншого – між обсягами споживання окремих видів будівельних матеріалів. У таблиці 1 представлена інформація, щодо випуску та споживання окремих будівельних матеріалів, а також основні індикатори розвитку будівництва, такі як обсяг капітальних інвестицій, обсяг виконаних будівельних робіт та кількість прийнятого в експлуатацію житла в період 2008-2012 років за даними Держкомстату України [3].

Таблиця 1

Результати діяльності будівельної галузі та галузі будівельних матеріалів України в період 2008-2013 років

Показник	Одиниця виміру	Рік					
		2013	2012	2011	2010	2009	2008
1	2	3	4	5	6	7	8
Капітальні інвестиції	млн. грн.	247891,6	293691,9	259932	189061	192878	272074
Капітальні інвестиції в будівництво	млн. грн.	43442	37313	29122,3	27942,5		
Обсяг будівельних (підрядних) робіт	млн. грн.	61242,9	62280	60454,3	43174,9	37886,8	64362,6
Прийняття в експлуатацію житла	тис. м ²	11217,15	10749	9410	9339	6400	10496
Цемент							
Виробництво	тис. тн.	9756,1	9842,7	10579,6	9500	9500	14900
Експорт	тис. тн.	236,08	186,1947	201,1687	334,4469	384,5658	889,2712
Імпорт	тис. тн.	1237,39	1540,71	892,9083	1640,59	1885,74	183,7355
Споживання	тис. тн.	10757,41	11197,21	11271,34	10806,14	11001,17	14194,46
Шебінь							
Виробництво	тис. тн.	80319,1	81506,53	77822,67	66590,47	56821,62	87008,71
Експорт	тис. тн.	25649,41	23873,59	19598,59	15947,67	11549,71	15671,4
Імпорт	тис. тн.	191,19	225,2073	232,0103	215,8871	126,541	214,4807
Споживання	тис. тн.	54860,88	57858,15	58456,09	50858,69	45398,44	71551,79

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Скло листове							
Виробництво	тис. м ²	1423,1	1535,3	748,6	309	548	648
Експорт	тис. м ²	608	138,8218	59,5536	128,1138	611,0679	338,527
Імпорт	тис. м ²	397,93	753,7717	1213,312	489,9211	495,9064	1263,306
Споживання	тис. м ²	1213,03	2150,25	1902,358	670,8073	432,8385	1572,779
Ванно всіх видів							
Виробництво	тис. тн.	3813,4	4414,7	4487,4	4241	4101	5128
Експорт	тн.	46,1	3,914	278,788	138,6229	377,9986	988,79
Імпорт	тн.	41658,87	56229,54	47952,88	35161,75	41786,09	31632,87
Споживання	тис. тн.	3855,013	4470,926	4535,074	4276,023	4142,408	5158,644
Цегла будівельна							
Виробництво	млн. шт. у.ц.	915,3	1025,6	1164	1017	1109	2183
Експорт	млн. шт. у.ц.	64,37	47,54242	42,108	29,97234	17,83734	18,85206
Імпорт	млн. шт. у.ц.	8,27	7,830591	7,673241	38,29302	5,82644	14,14392
Споживання	млн. шт. у.ц.	859,2	985,8882	1129,565	1025,321	1096,989	2178,292
Блоки з легких ніздрюватих бетонів							
Виробництво	млн. шт. у.ц.	693,6	771,7	756,7	654	501	664

На основі аналітичної інформації, представленої в табл. 1, автори мають можливість визначити темпи виробництва та споживання окремих будівельних

матеріалів, а також швидкість розвитку будівельної галузі в цілому, що представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Темп розвитку будівельної галузі та галузі будівельних матеріалів України в період 2009-2013 років

Показник	Рік				
	2013	2012	2011	2010	2009
Капітальні інвестиції	88,90	88,50	72,73	102,02	141,06
Капітальні інвестиції в будівництво	116,43	78,05	95,95		
Обсяг будівельних (підрядних) робіт	93,50	97,07	71,42	87,75	169,88
Прийняття в експлуатацію житла	104,40	87,54	99,25	68,53	164,00
Цемент					
Виробництво	99,50	107,49	89,80	99,70	156,84
Споживання	104,09	100,66	95,87	101,80	129,03
Щебінь					
Виробництво	101,80	95,48	85,57	85,33	153,13
Споживання	105,46	101,03	87,00	89,26	157,61
Скло листове					
Виробництво	138,20	48,76	41,28	177,35	118,25
Споживання	177,26	88,47	35,26	64,53	363,36
Ванно всіх видів					
Виробництво	87,80	101,65	94,51	96,70	125,04
Споживання	115,98	101,43	94,29	96,88	124,53
Цегла будівельна					
Виробництво	99,30	113,49	87,37	109,05	196,84
Споживання	114,74	114,57	90,77	106,99	198,57
Блоки з легких ніздрюватих бетонів					
Виробництво	108,30	98,06	86,43	76,61	132,53

На підставі даних табл. 2 можна побудувати графік, який би відображав темп споживання окремих будівельних матеріалів, що і зображено на рисунку 1.

На рис. 1 чітко видно, що темпи споживання окремих видів будівельних матеріалів дуже схожі між собою та мають спільні тенденції розвитку. Такі тенденції полягають в підтвердженні спаду та

стагнації будівельного ринку в період 2009-2011 років та повільним його поживленням у 2012-2013 роках. Для порівняння темпів споживання окремих будівельних матеріалів з темпами розвитку будівельної галузі, на рисунку 2 показано зміну темпу капітальних інвестицій, обсягів виконання будівельних робіт та введення в експлуатацію житла.

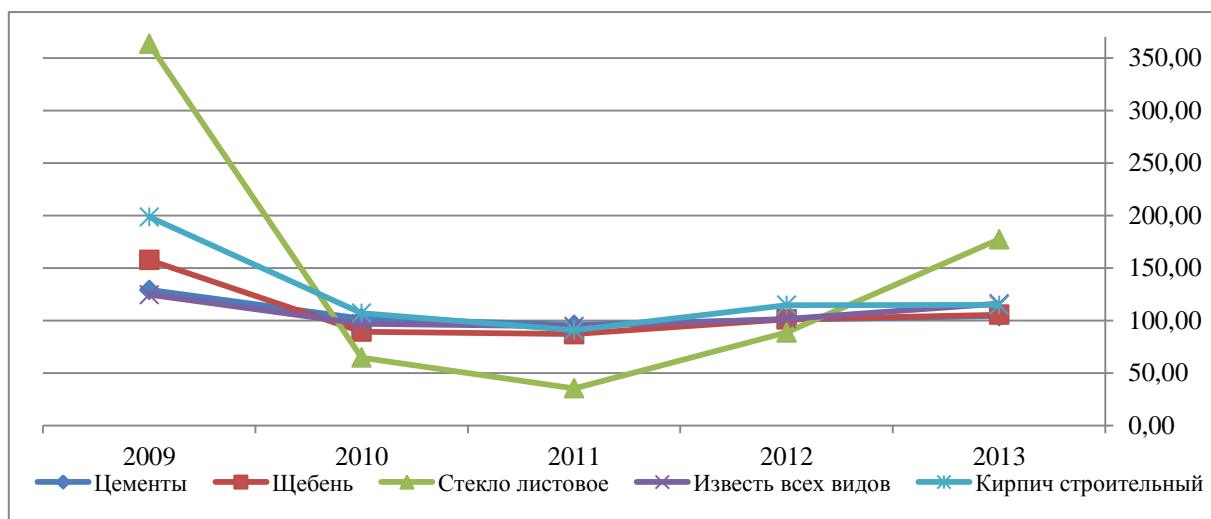


Рис. 1. Темп споживання окремих будівельних матеріалів у період 2009-2013 років в Україні.

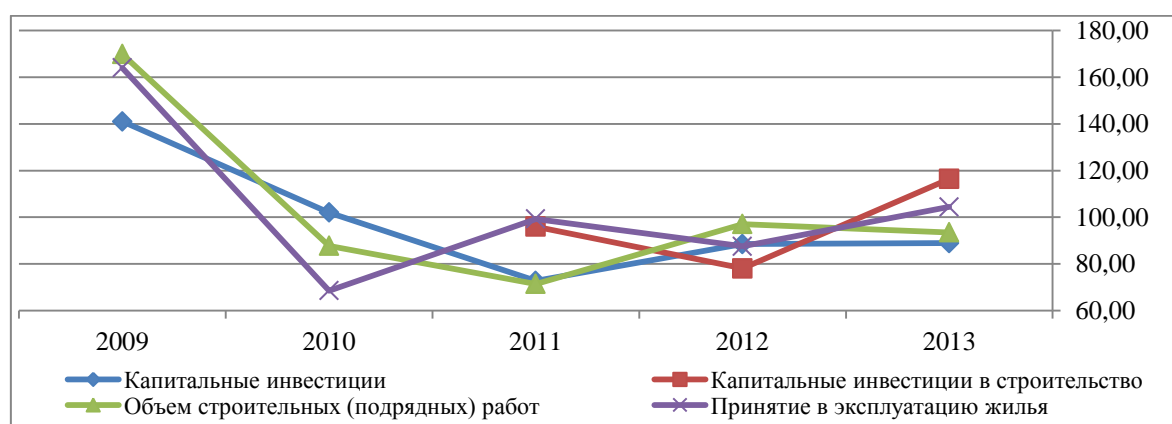


Рис. 2. Темп зміни основних індикаторів розвитку будівельної галузі України в період 2009-2013 років

Зміна таких індикаторів розвитку будівельної галузі України як капітальні інвестиції, капітальні інвестиції в будівництво. Обсяг будівельних робіт та прийняття в експлуатацію житла не має спільної тенденції. Єдине, що чітко прослідковується – це поступовий спад всіх обраних індикаторів розвитку будівельної галузі в період 2009-2012 років (температура розвитку менше 100 %). Лише темпи росту капітальних інвестицій в будівництво та прийняття в експлуатацію житла у 2013 році збільшилися порівняно з 2012 роком.

Використання стандартного пакету MS Excel, з використанням додатку «Дані», та опції «Аналіз даних» дозволяє визначити математичні залежності впливу обраних індикаторів розвитку будівельної галузі та споживання або випуск окремих видів будівельних матеріалів.

Проведені дослідження дозволили встановити, що лінійний зв'язок відсутній між обсягами споживання або виробництва окремих видів будівельних матеріалів:

- капітальними інвестиціями та споживанням:
 - цементу (R=0,235);
 - вапна (R=0,185);

- цегли будівельної (R=0,112);
- виробництвом збірних елементів конструкцій (R=0,315);
- обсягами будівельних робіт та споживанням:
 - цементу (R=0,454);
 - вапна (R=0,434);
 - цегли будівельної (R=0,326);
 - виробництвом збірних елементів конструкцій (R=0,528);
 - капітальними інвестиціями та споживанням:
 - цементу (R=0,349);
 - вапна (R=0,469);
 - щебеню (R=0,696);
 - цегли будівельної (R=0,232);
 - виробництвом збірних елементів конструкцій (R=0,419);
 - капітальними інвестиціями в будівництво та споживанням:
 - цементу (R=0,312);
 - склом листовим (R=0,172);
 - щебенем (R=0,203);
 - блоків з ніздроватих бетонів (R=0,120);
 - виробництвом збірних елементів конструкцій (R=0,428);
- Слабий ліній існує між обсягами споживання або виробництва наступних будівельних матеріалів:

- капітальними інвестиціями та споживанням:
 - щебеню (R=0,639);
 - скла листового (R=0,661);
- капітальними інвестиціями та споживанням вапна (R=0,686);
- Суттєвий зв'язок існує між:
 - обсягами вкладених капітальних інвестицій та обсягами виробництва блоків з ніздрюватих бетонів (R=0,804);
 - обсягами будівельних робіт та споживанням:
 - щебеню (R=0,815);
 - скла листового (R=0,876);
 - блоків з ніздрюватих бетонів (R=0,815);
 - капітальними інвестиціями та споживанням:
 - скла листового (R=0,978);
 - блоків з ніздрюватих бетонів (R=0,812);
 - капітальними інвестиціями в будівництво та цеглою будівельною (R=0,884).

Отримані результати фактично свідчать про відсутність зв'язку між обраними індикаторами розвитку будівельної галузі та більшістю спожитих будівельних матеріалів. Однак даний факт не є неспростовним, оскільки в даних офіційної статистики відсутня інформація щодо індивідуального будівництва. Врахування такої інформації, даних про обсяги промислового, транспортного та цивільного будівництва могли б суттєво поліпшити отримані результати.

Передбачається, що подальші дослідження будуть спрямовані саме на врахування тієї інформації, яка відсутня в джерелах офіційної статистики та визначення взаємозв'язку між обраними індикаторами розвитку будівельної галузі та доопрацьованими даними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3197/1/>
2. Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

АННОТАЦІЯ

Авторами виконана попытка виявлення зв'язку між такими основними показателями діяльності строительной отрасли України як капитальные инвестиции, капитальные инвестиции в строительство, объем выполненных строительных работ и объем принятого в эксплуатацию жилья и объемами потребления или выпуска отдельных видов строительных материалов.

Ключевые слова: строительная отрасль, капитальные инвестиции, объем выполненных строительных работ, принятия жилья в эксплуатацию, строительные материалы.

ANNOTATION

The authors have made an attempt to identify the link between such major figures as the construction industry in Ukraine as capital investment, capital investment in construction, volume of construction works and the amount of housing put into operation and the volume of production or consumption of certain types of building materials.

Keywords: construction industry, capital investment, the volume of construction work, making housing maintenance, construction materials.

УДК 69.003.13

Максимов А.С., зав. відділом

Дорошук Ю. В., науковий співробітник

ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва»

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ВАРІАНТІВ КОНСТРУКТИВНИХ СХЕМ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ

В даній роботі проведені дослідження вибору найбільш ефективного варіанту поєднання конструктивних рішень утеплення огорожувальних конструкцій та модернізації інженерних систем для здійснення комплексної термомодернізації будівель. Порівняльний аналіз варіантів комплексної термомодернізації проводився на основі розрахунку енергетичної та економічної ефективності кожного із запропонованих варіантів. Такий підхід дозволяє забезпечити не лише економічну ефективність інвестицій в реалізацію заходів щодо комплексної термомодернізації, але і досягти енергетичної ефективності із забезпеченням принципу технічної доцільності.

Ключові слова: *енергозбереження, енергоефективність, енергоносії, комплексна термомодернізація, огорожувані конструкції, інженерні системи.*

Питання енергоефективності будівель в період Радянського Союзу до уваги практично не бралось. Раніше на першому місці стояли питання економії

будівельних матеріалів та зменшення строків будівництва. Державні програми зменшення капітальних витрат призводили до значного збільшення експлуа-