



**Г. А. Отливанська,**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки підприємства та корпоративного управління  
Одеської національної академії зв'язку ім. О. С. Попова

УДК 338.47

## МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛІЗУ ОСНОВНИХ ФОНДІВ, ІНВЕСТИЦІЙ ТА ДОХОДІВ ОПЕРАТОРА ЗВ'ЯЗКУ

*Розглянуто основні положення методичного підходу до проведення комплексного аналізу використання основних виробничих фондів, спрямування капітальних інвестицій та формування доходів оператора зв'язку, його опрацювання на прикладі оператора зв'язку ПАТ "Укртелеком".*

**Ключові слова:** основні фонди, інвестиції, доходи, комплексний аналіз.

В умовах прискорення темпів розвитку НТП у сфері зв'язку та інформатизації якість послуг, що надаються, обсяг витрат, рівень продуктивності праці операторів зв'язку фондоємної та наукоємної сфери телекомунікацій значною мірою визначаються рівнем використання основних виробничих фондів. За таких обставин зростає роль проведення аналізу використання основних виробничих фондів на постійній основі. При цьому зміна показників використання основних фондів стає так званим індикатором, який свідчить про відповідність фондів, що використовуються на підприємстві, сучасним вимогам та про необхідність впровадження змін в інвестиційну політику оператора в частині фінансування процесів оновлення та розширення основних виробничих фондів, які проводяться для підвищення ефективності їх використання.

Проблемам формування, використання та інвестування основних виробничих фондів підприємств зв'язку присвячено багато ґрунтовних досліджень як у зарубіжній, так і у вітчизняній літературі таких провідних учених-економістів як А. Безуглий, О. Голубицька, М. Горелік, Г. Жигульська, П. Житний, П. Орлов, С. Орлов, Н. Потапова-Сінько та інших [1–5]. Проте необхідно зазначити, що в існуючих роботах незначну увагу приділено питанням взаємозв'язку результатів аналізу виробничих фондів, інвестицій та доходів підприємства. При цьому практичний досвід діяльності свідчить про те, що постановка такого питання є необхідною, адже надає можливість комплексно розглянути результати зміни показників, які є основою прийняття рішень щодо вибору напрямів інвестування коштів підприємства та розвитку діяльності. Наприклад, капітальні інвестиції є основою забезпечення процесу відтворення основних фондів, технічною базою підвищення якості та розширення номенклатури послуг і, як наслідок, приросту доходу; отже, обсяги зміни доходу в певній мірі залежать від результативності та спрямованості капітальних інвестицій оператора зв'язку.

*Метою статті* є методичне опрацювання підходу проведення комплексного аналізу використання основних виробничих фондів, спрямування капітальних інвестицій та формування доходів оператора зв'язку.

Особливо актуальним розгляд зазначених питань є для оператора зв'язку України ПАТ "Укртелеком". Підвищення конкуренції в телекомунікаційній сфері і, як наслідок, поступове втрачання національним оператором частки ринку послуг



фіксованого зв'язку вимагає визначення напрямів удосконалення його основних виробничих фондів на основі обґрунтування інвестиційних рішень за видами зв'язку.

Періодом аналізу в статті прийнято 2006–2010 рр. Цей період обрано з точки зору його достатності відносно щодо інвестиційного циклу в телекомунікаційній сфері, змін результату діяльності оператора зв'язку від ефективного до збиткового.

Проаналізувавши дані річної звітності оператора [6], систематизувавши та узагальнивши напрями аналізу доходів та інвестицій оператора зв'язку, в статті запропоновано методичний підхід до проведення комплексного аналізу використання основних виробничих фондів, інвестицій та доходів оператора зв'язку, в основу якого закладено групування доходів та капітальних інвестицій оператора за видами зв'язку та проведення поетапного аналізу за напрямками:

- використання основних виробничих фондів;
- доходи оператора зв'язку;
- капітальні інвестиції оператора зв'язку;
- виробнича потужність та показники, що характеризують попит на послуги зв'язку оператора;
- питомі показники доходів та інвестицій на одиницю потужності оператора зв'язку та на одного споживача послуг (абонента);
- спрямування капітальних інвестицій на розширення та оновлення основних фондів оператора зв'язку.

*Використання основних виробничих фондів.* За результатами аналізу основних фондів оператора зв'язку виявлено зниження ефективності їх використання: уповільнення темпів приросту на тлі збільшення ступеня зносу, скорочення темпів оновлення і наближення їх до темпів вибуття основних фондів підприємства; зниження фондівіддачі у взаємозв'язку зі зростанням фондоємності, фондоозброєності та недостатнього приросту продуктивності праці. Однією з головних причин такої зміни показників у 2006–2010 рр. є уповільнення зростання, і в останньому році — зниження доходу оператора зв'язку.

*Аналіз доходів оператора зв'язку* проводився за показниками динаміки та структури доходів за видами зв'язку. Результати аналізу наведено в табл. 1.

Таблиця 1

## Аналіз структури та динаміки доходів оператора зв'язку

Показники	Структура, у частках					Індекс динаміки			
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Міський та сільський телефонний зв'язок	0,28	0,34	0,35	0,38	0,40	1,22	1,02	1,11	1,03
Міжміський та міжнародний телефонний зв'язок	0,25	0,23	0,22	0,18	0,15	0,91	0,93	0,87	0,81
Дзвінки на мережі операторів мобільного зв'язку	0,26	0,22	0,19	0,12	0,10	0,86	0,84	0,67	0,80
Доступ до мереж міжміського телефонного зв'язку	0,03	0,05	0,05	0,03	0,04	1,39	0,93	0,77	1,07
Надання в користування міжміських та міжнародних каналів	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,38	0,77	1,05	0,82
Нові послуги (Інтернет, IP-VPN, ISDN, FRAMERELAY)	0,04	0,05	0,09	0,14	0,17	1,43	1,64	1,58	1,26
Проводове радіомовлення, телеграфний та радіозв'язок	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	1,26	1,23	1,28	1,02
Мобільний зв'язок	—	0,00	0,00	0,02	0,03	—	35,0	3,63	1,73
Доходи від експортних операцій	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08	0,97	0,84	1,26	0,85
<b>Всього доходів</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,02</b>	<b>0,98</b>	<b>1,03</b>	<b>0,98</b>

Аналіз динаміки доходів вказує на відсутність чіткої динаміки за аналізований період. Скорочення доходів відбувається за рахунок поступового падіння доходів від міжміського телефонного зв'язку та доходів від дзвінків на мережі операторів мобільного зв'язку. Це пояснюється більш грамотною тарифною політикою конкурентів (операторів мобільного зв'язку) та розвитком послуг субститутів. Приріст



доходів забезпечується зростанням доходів від місцевого зв'язку, нових послуг, які мають найвищий приріст.

Аналіз змін у структурі доходів оператора зв'язку показав, що найбільшу питому вагу в доходах займають доходи від місцевого телефонного зв'язку, які за аналізований період збільшують свою частку до 40 %. Суттєві зміни за часткою в загальних доходах мають такі види, як міжміський телефонний зв'язок та дзвінки на мережі мобільних операторів, скорочення питомої ваги яких відповідно складає 10 та 16 %; найбільший приріст частки здобули доходи від нових послуг — 12 %. Такі зміни в структурі пов'язані в першу чергу з диверсифікацією діяльності оператора зв'язку та зростаючою конкуренцією на ринку послуг зв'язку.

Аналіз капітальних інвестицій оператора зв'язку проводиться за показниками динаміки та структури інвестицій. Результати аналізу представлено в табл. 2.

Таблиця 2

## Аналіз структури та динаміки інвестицій оператора зв'язку

Напрямок інвестицій	Структура за роками					Індекс динаміки			
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Будівництво місцевої мережі	39,2	31,2	12,8	2,6	3,1	0,83	0,37	0,11	0,73
Будівництво транспортної мережі	22,9	11,5	12	4,4	17,7	0,52	0,95	0,20	2,40
Цивільне будівництво та проектно-вишукувальні роботи	3,61	4,66	3,74	2,01	6,43	1,35	0,73	0,30	1,91
Розвиток сервісної мережі та цільове просування послуг	7,23	5,42	5,23	4,42	8,41	0,78	0,88	0,46	1,13
Нові технології, в т.ч.	17,4	36,9	58,8	79,7	56,5	2,22	1,45	0,74	0,42
мультисервісна пакетна мережа	13,3	13,3	34,8	64,1	34,4	1,04	2,38	1,01	0,32
мобільний зв'язок	4,1	23,6	24,0	15,6	22,1	6,03	0,93	0,36	0,84
Технічне переозброєння	5,56	5,54	2,64	2,31	—	1,04	0,43	0,48	—
Інші витрати (необор. матер. активи, нематер. придбання об'єктів)	4,06	4,84	4,75	4,67	7,84	1,24	0,89	0,54	1,00
Всього капітальних інвестицій	100	100	100	100	100	1,05	0,91	0,55	0,60

Аналіз динаміки та структури інвестицій оператора зв'язку показав, що, навпаки, тенденції зростання інвестиційної діяльності, збитки 2008 р. призвели до скорочення обсягів інвестицій за всіма напрямками. Причому найбільше скорочення відбулося за напрямом будівництва місцевої мережі та технічного переозброєння. На думку автора, це викликано передусім тим що, оператор має доволі стабільний дохід з експлуатації місцевої мережі та насичений попит на цьому сегменті ринку, й обсяги доходів уже значною мірою залежать від якості та тарифів надання послуг місцевого зв'язку. Позитивним моментом є збереження зростання інвестицій у нові технології, що свідчить про пріоритетність інноваційної діяльності для забезпечення розвитку оператора зв'язку.

Аналіз змін у структурі інвестицій також свідчить про спрямування оператором інвестиційних ресурсів на інноваційну діяльність, оскільки частка інвестицій у нові технології зросла з 17,4 до 56,5 %, а в будівництво місцевої мережі, — навпаки, скоротилася з 39,2 до 3,1 %.

Аналіз показників виробничої потужності та попиту за видами зв'язку, таких як фіксований зв'язок, мобільний зв'язок, ширококутний доступ до мережі Інтернет.

До показників що характеризують попит на послуги оператора зв'язку віднесено: кількість абонентів фіксованого телефонного зв'язку, кількість абонентів мобільного зв'язку, кількість абонентів фіксованого ширококутного доступу.

До показників, що характеризують виробничу потужність, належать ємність мережі фіксованого телефонного зв'язку та ємність мережі фіксованого ширококутного доступу.



У табл. 3 наведено динаміку показників виробничої потужності за видами зв'язку та попиту на послуги оператора зв'язку у 2006–2010 рр.

Таблиця 3

**Показники, що характеризують попит на послуги та виробничу потужність оператора за видами зв'язку**

Показники	Значення за роками					Індекс динаміки			
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
<i>1. Фіксований зв'язок</i>									
1.1. Кількість абонентів фіксованого телефонного зв'язку (млн.)	10,1	10,32	10,43	10,28	10,1	1,02	1,01	0,99	0,98
1.2. Ємність мережі фіксованого телефонного зв'язку (млн. номерів)	10,8	10,93	10,98	10,96	10,9	1,01	1,00	1,00	0,99
<i>2. Мобільний зв'язок</i>									
2.1. Кількість абонентів мобільного зв'язку (тис. )	—	3	149	378	631	—	49,7	2,54	1,67
<i>3. Широкозмуговий доступ до мережі Інтернет</i>									
3.1. Кількість абонентів фіксованого широкозмугового доступу (тис.)	74,6	205	513	843	1134	2,75	2,50	1,64	1,18
3.2. Ємність мережі фіксованого широкозмугового доступу (тис. портів)	160,7	291	854	1165	1330	1,81	2,93	1,36	1,19

Аналіз даних табл. 3 свідчить про те, що за “напрямом фіксований” зв'язок виробничі потужності залишаються майже незмінними, а попит на нього децю знизився. Напрями “мобільний зв'язок” та “широкозмуговий доступ до мережі Інтернет” динамічно розвиваються. Мобільний зв'язок має більш інтенсивний розвиток, оскільки оператор є монополістом на ринку послуг мобільного зв'язку 3G.

*Визначення питомих показників на одиницю потужності оператора та споживача (абонента) зв'язку.*

Для визначення питомих показників у роботі проведено групування показників доходів та капітальних інвестицій за видами зв'язку.

До доходів фіксованого зв'язку включено доходи від міського, сільського, міжміського, міжнародного телефонного зв'язку, дзвінків на мережі операторів мобільного зв'язку, доступу до мереж міжміського телефонного зв'язку, надання в користування міжміських каналів, доходи від експортних операцій за виключенням IP-технологій та Інтернет.

Доходи мобільного зв'язку виділено в складі доходів окремим елементом.

До доходів від широкозмугового доступу належать доходи від нових послуг (Інтернет, IP-VPN, ISDN, FRAME RELAY), IP-технологій (експорт), Інтернет (експорт).

До капітальних інвестицій оператора по фіксованому зв'язку належать інвестиції у будівництво місцевої мережі, будівництво транспортної мережі, технічне переозброєння.

Інвестиції у мобільний зв'язок виділено в структурі інвестицій окремим елементом.

До капітальних інвестицій оператора у широкозмуговий доступ належать інвестиції у мультисервісну пакетну мережу.

Розрахунок питомих показників у роботі проведено за двома базами розрахунку. У першому випадку базою виступає кількість абонентів за відповідним видом зв'язку, у другому — ємність мережі.



Таким чином, питомий показник за доходами буде визначено як:

$$\overline{D_{ij}} = \frac{D_i}{Z_j},$$

де  $D_i$  — доходи  $i$ -го виду зв'язку (фіксований, мобільний, широкосмуговий доступ);

$Z_j$  — показник, що характеризує попит чи виробничу потужність за  $i$ -м видом зв'язку.

Питомий показник інвестицій:

$$\overline{KI_{ij}} = \frac{KI_i}{Z_j},$$

де  $KI_i$  — капітальні інвестиції за  $i$ -м видом зв'язку (фіксований, мобільний, широкосмуговий доступ);

У табл. 4 наведено динаміку питомих показників доходів та інвестицій за видами зв'язку.

Таблиця 4

Питоми показники доходів та інвестицій оператора за видами зв'язку

Показники, грн.	Значення за роками					Індекси динаміки			
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
1. Доходи від фіксованого зв'язку, що припадають на:									
— абонента фіксованого зв'язку	688	706,4	662,3	630,4	604	1,03	0,9	1,0	0,96
— номер мережі фіксованого зв'язку	675,1	667,0	629,1	591,3	559,6	0,99	0,9	0,9	0,95
2. Доходи від мобільного зв'язку, що припадають на:									
— абонента мобільного зв'язку	—	333,3	234,9	336,0	353,4	—	0,7	1,4	0,6
3. Доходи від широкосмугового доступу, що припадають на:									
— абонента	6327,1	2783,9	1372,7	1452,0	1207,2	0,44	0,5	1,1	0,83
— порт мережі	2937,1	1961,2	824,6	1050,6	1029,3	0,67	0,4	1,3	0,71
4. Інвестиції у фіксований зв'язок, що припадають на:									
— абонента фіксованого зв'язку	128,5	93,66	47,98	9,02	12,3	0,73	0,5	0,2	1,37
— номер мережі фіксованого зв'язку	120,2	88,43	45,58	84,6	11,4	0,74	0,5	0,2	1,35
5. Інвестиції у мобільний зв'язок, що припадають на:									
— абонента мобільного зв'язку	—	157687	2943	412,5	208,8	—	0,02	0,1	0,51
6. Інвестиції у мережу фіксованого широкосмугового доступу, що припадають на:									
— абонента широкосмугового доступу	3422	1299,9	1236,1	761,7	181,4	0,38	1,0	0,6	0,44
— порт мережі	1588,6	915,7	742,5	551,2	154,7	0,58	0,8	0,7	0,28

Аналіз питомих показників доходів свідчить про те, що протягом аналізованого періоду фіксований зв'язок має середній рівень доходу від одного абонента при найменшому рівні інвестування. Отже, значні резерви покращення використання основних фондів закладені в підвищенні якості та активізації попиту на послуги фіксованого зв'язку.

Відповідно до інших напрямів зв'язку необхідно зазначити таке:

— мобільний зв'язок при найвищому рівні інвестування за період аналізу, окрім 2009 року, має найнижчий рівень доходу від абонента, тобто вагомні інвестиції оператора у цей напрямок не забезпечують відповідної віддачі від вкладених в основні фонди коштів, навіть за умови монопольного положення на ринку послуг мобільного зв'язку 3G. На нашу думку, це є однією з головних причин зниження фондівіддачі оператора;



— широкосмуговий доступ до мережі Інтернет має найвищий показник дохідності. Негативна динаміка зниження доходів пояснюється поступовим насиченням цього сегмента ринку та підвищенням конкуренції. Інвестиції на одного абонента широкосмугового доступу мають середній рівень. Отже, цей напрямок капітальних інвестицій забезпечує оператору відповідну віддачу на вкладені в основні фонди кошти і в подальшому є основним напрямом розвитку його діяльності.

Наведений у статті підхід до проведення комплексного аналізу використання основних виробничих фондів, спрямування капітальних інвестицій та формування доходів оператора зв'язку дозволяє адекватно оцінити взаємозв'язок ступеня ефективності використання та стану основних виробничих фондів з доцільністю інвестування коштів у їх відтворення. Опрацювання представленої підходу на прикладі оператора зв'язку ПАТ "Укртелеком" дозволило визначити, що подальшими напрямками розвитку виробничих фондів оператора зв'язку є нарощування виробничих потужностей широкосмугового доступу до Інтернет і масштабне просування цих послуг на ринок завдяки зваженій тарифній політиці та відповідним маркетинговим заходам; значні резерви покращення використання основних фондів закладені в підвищенні якості та активізації попиту на послуги фіксованого зв'язку.

#### Список використаних джерел

1. Безуглий, А. Основні фонди та наслідки державної амортизаційної політики [Текст] / А. Безуглий // Економіка. Фінанси. Право. — 2000. — № 8. — С. 5–12.
2. Голубицкая, Е. А. Региональный анализ уровня обеспеченности основными производственными фондами связи [Текст] / Е. А. Голубицкая, И. В. Сергеева. — Деп. в ЦНТИ "Информсвязь", № 1836-св. — М., 1992. — 16 с.
3. Горелик, М. А. Основы экономики телекоммуникаций (связи) [Текст] / Горелик М. А., Голубицкая Е. А., Кузовкова Т. А. и др. ; под ред. М. А. Горелик, Е. А. Голубицкой. — М. : Радио и связь, 1997. — 224 с.
4. Житний, П. Концепція формування амортизаційної політики в умовах ринкової економіки [Текст] / П. Житний // Бухгалтерський облік і аудит. — 2004. — № 3. — С. 13–18.
5. Орлов, П. Про використання в Україні різних систем амортизації [Текст] / П. Орлов, С. Орлов // Економіка України. — 2005. — № 5. — С. 38–45.
6. Річні звіти ПАТ "Укртелеком" [Електронний ресурс] Укртелеком. — URL : [http://www.ukrtelecom.ua/about/today/annual\\_reports](http://www.ukrtelecom.ua/about/today/annual_reports).

*Рекомендовано до друку кафедрою економіки підприємства та корпоративного управління  
Одеської національної академії зв'язку ім. О. С. Попова  
(протокол № 8 від 5 березня 2013 року)*

Надійшла до редакції 20.03.2013

#### **Отливанская Г. А. Методические положения комплексного анализа основных фондов, инвестиций и доходов оператора связи**

*Приведены основные положения методического подхода к проведению комплексного анализа использования основных производственных фондов, капитальных инвестиций и формирования доходов оператора связи, его применение на примере оператора связи ОАО "Укртелеком".*

*Ключевые слова: основные фонды, инвестиции, доходы, комплексный анализ.*

#### **Otlivanska, H. A Methodical Provision of Complex Analysis of Fixed Assets, Investments and Operator Incomes**

*In the article the basic provisions of methodical approach to realization of complex analysis of the use of fixed assets, directing capital investments and formation of operator and its processing by the example of JSC "Ukrtelecom" operator.*

*Keywords: fixed assets, investment, income, complex analysis.*