

УДК 338.532.65

Цундер О. Е.,

здобувач, кафедра статистики, обліку та
економічної інформатики,
Дніпропетровський національний університет
імені Олеся Гончара, м. Дніпропетровськ

ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ НА ЗАСАДАХ ТЕОРІЇ ЯКОСТІ

У статті розглянуто особливості оцінки конкурентоспроможності послуг оператора телекомунікацій. Проведено порівняння кількісних методів аналізу конкурентоспроможності послуг оператора на принципах теорій: якості, ефективної конкуренції, стратегічного потенціалу оператора. Доведено, що методичні вимоги до оцінки конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг повинні забезпечувати облік всіх найважливіших критеріїв конкурентоспроможності при дотриманні умов відносної простоти розрахунків, наочності і однозначності тлумачення отриманих результатів. У роботі розглянуті та обґрунтовані основні методи визначення конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг, виходячи із специфіки об'єкта дослідження. Це пов'язано, насамперед, з різноманітністю телекомунікаційних послуг, які надають оператори в Україні. У роботі систематизовані показники якості послуг фіксованого зв'язку та послуг з доступу до Інтернету і розроблені підсистеми оцінки конкурентоспроможності операторів телекомунікацій, запропоновані індикатори для оцінювання якості надаваних послуг. Для оцінювання конкурентоспроможності підприємств на основі якості надаваних послуг запропоновані дві підсистеми: оцінювання якості фіксованого телефонного зв'язку та якості послуг доступу до Інтернету. Форма № 11 - ЯТП (річна) була використана в якості інформаційної бази проведеного дослідження для оцінювання конкурентоспроможності. Проведено дослідження конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг ПАТ "Укртелеком" на основі розробленої системи показників. У результаті проведеного дослідження зроблені висновки про необхідність зміни організаційно-технічних параметрів якості послуг під впливом розвитку інформаційного суспільства в Україні.

Ключові слова: телекомунікаційні послуги, конкурентоспроможність, фіксований зв'язок, система показників якості, оцінювання.

ОЦЕНИВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ КАЧЕСТВА

Цундер Е. Э.

В статье рассмотрены особенности оценки конкурентоспособности услуг оператора телекоммуникаций. Проведено сравнение количественных методов анализа конкурентоспособности услуг оператора на принципах теорий: качества, эффективной

конкуренции, стратегического потенциала оператора. Доказано, что методические требования к оценке конкурентоспособности телекоммуникационных услуг должны обеспечивать учёт всех важнейших критериев конкурентоспособности при соблюдении условий относительной простоты расчетов, наглядности и однозначности толкования полученных результатов. В работе рассмотрены и обоснованы основные методы определения конкурентоспособности телекоммуникационных услуг, исходя из специфики объекта исследования. Это связано, прежде всего, с разнообразием телекоммуникационных услуг, которые предоставляют операторы в Украине. В работе систематизированы показатели качества услуг фиксированной связи и услуг по доступу к Интернету и разработаны подсистемы оценки конкурентоспособности операторов телекоммуникаций, предложены индикаторы для оценивания качества предоставляемых услуг. Для оценивания конкурентоспособности предприятий на основе качества предоставляемых услуг предложены две подсистемы: оценивания качества фиксированной телефонной связи и качества услуг доступа к Интернету. Форма № 11 – ЯТП (годовая) была использована в качестве информационной базы проведенного исследования для оценивания конкурентоспособности. Проведено исследование конкурентоспособности телекоммуникационных услуг ПАТ "Укртелеком" на основе разработанной системы показателей. В результате проведенного исследования сделаны выводы о необходимости изменения организационно-технических параметров качества услуг под влиянием развития информационного общества в Украине.

Ключевые слова: телекоммуникационные услуги, конкурентоспособность, фиксированная связь, система показателей качества, оценивание.

COMPETITIVENESS ASSESSMENT OF THE TELECOMMUNICATION SERVICES ON THE BASIS OF THEORY OF QUALITY

Tsunder O.

The features of the competitiveness assessment of the telecommunication services' operator were studied in the article. A comparison of the quantitative methods for analyzing the competitiveness of the operator's services based on the principles of theories of: quality, effective competition and strategic potential of the operator, was done. It was proven that the methodical requirements for competitiveness assessment of the telecommunication services should provide a record of all the most important criteria of competitiveness under the conditions of the relative ease of calculation, visibility and unambiguous interpretation of the results. The main methods for determining the competitiveness of telecommunication services were discussed and justified in the article based on the specifics of the object of study. This was primarily due to a variety of telecommunication services provided by the operators in Ukraine. Quality indicators of the fixed-line and Internet access services were systemized, subsystems of the competitiveness assessment of the telecommunication operators were developed, as well as the indicators for evaluating the quality of the provided services were proposed. Two subsystems were proposed for enterprises' competitiveness assessment on the basis of quality of the offered services: Quality assessment of

the fixed telephony service and access to Internet. The analysis of the competitiveness of the telecommunication services provided by PJSC "Ukrtelecom" was performed on the basis of the proposed system of indicators. Based on the analysis it was concluded that there was a need to change organizational and technical parameters of the services' quality under the influence of the development of the information society in Ukraine.

Keywords: *telecommunication services, competitiveness, fixed-line telephony, a system of quality indicators, assessment.*

Постановка проблеми. В епоху становлення інформаційного суспільства, під впливом науково-технічної революції, розвитку тенденції дерегулювання сфери надання телекомунікаційних послуг, суттєво змінюються умови діяльності операторів телекомунікацій у багатьох країнах світу. Україна виходить на глобальні ринки телекомунікаційних послуг і саме питання конкурентоспроможності послуг національних операторів телекомунікацій є місією виживання. Компанії сектору ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) світової економіки займають провідні місця у міжнародних рейтингах. Наприклад, компанія UPS з річним обігом у 30 млрд. долл. щорічно витрачає на ІКТ близько 1 млрд. долл. для управління 80000 вантажівок, 240 літаків і понад 360000 працівників у 200 країнах. Завдяки ІКТ компанія має можливість обслуговувати до 8 млн. клієнтів, створюючи 6% ВВП США [5, с.24]. Взагалі сьогодні обсяг витрат на ІКТ у світі близько 3,5 млрд. долл. Це пояснюється тим, що сьогодні суспільство все більше відчуває потребу у послугах, які надаються усфері ІКТ. Відповідно, державна політика всіх цивілізованих країн спрямована на побудову необхідної інформаційної інфраструктури, яка буде з'єднувати людей у процесі обміну результатами своєї діяльності.

Сфера телекомунікацій це насамперед високотехнологічна галузь, що має найбільший потенціал розвитку та формує 1,39% ВВП України за 2014 рік (1,22% за аналогічний період 2013 року) [9]. Їх діяльність створює новий простір для розвитку бізнесу і суспільства в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Безпосередньо питанням конкурентоспроможності у галузі зв'язку присвячені праці С. П. Воробієнко [2], А.В. Дзюбинського [6], Т.В. Гільорме [4] та ін. Але залишаються недостатньо розкриті питання особливості оцінювання конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг не тільки традиційних організаційно-технічних параметрів на засадах теорії якості, але новітніх, інформаційних, заснованих на соціальної відповідальності операторів тощо. При цьому єдиної думки щодо індикаторів, параметрів, показників оцінювання конкурентоспроможності цих послуг як серед вітчизняних, так і зарубіжних вчених, не існує. На думку С.П. Воробієнко [2], інтегральний показник конкурентоспроможності телекомунікаційної послуги включає такі критерії: якість, ціна та споживча новизна послуги; якість обслуговування; наявність додаткових послуг; імідж. Тоді як Гільорме Т.В. [4]

досліджує конкурентоспроможність телекомунікаційної послуги через специфічну складову – вплив якісного розвитку персоналу оператора як альфа-стейкхолдера на підвищення конкурентоспроможності послуги.

Мета статті. Удосконалення системи оцінювання рівня конкурентоспроможності послуг оператора телекомунікаційна засадах теорії якості послуг.

Основні результати досліджень. Як визначалося, серед науковців не існує єдиної думки щодо обрання критеріїв та методів оцінювання конкурентоспроможності об'єкта. Так деякі автори [14], зробили класифікацію 21 методів оцінки конкурентоспроможності, виділив чотири їх головні класифікаційні ознаки: напрямок формування інформаційної бази; спосіб відображення кінцевих результатів; можливість розробки управлінських рішень; спосіб оцінки. І.В. Булах та Т.Б. Надтока у своїй монографії проаналізували 29 методів оцінки конкурентоспроможності підприємства, виконано їх класифікацію за тими ж ознаками [1]. Але з урахуванням специфіки діяльності оператора телекомунікації, варто погодитися з авторами [5], що виділяють серед кількісних методів оцінювання конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг три основних методи: теорія якості, теорія ефективної конкуренції, теорія стратегічного потенціалу оператора.

Методи, що ґрунтуються на теорії якості послуг спираються на вихідну передумову про те, що конкурентоспроможні послуги може створювати тільки конкурентоспроможне підприємство, тому рівень конкурентоспроможності продукції є критерієм (іноді єдиним), який слід вживати при оцінці рівня конкурентоспроможності підприємства.

Методи, які побудовані на основі теорії ефективної конкуренції, базуються на урахуванні в якості критеріїв конкурентоспроможності послуг підприємства показників ефективності виробничо-господарської діяльності і конкурентоспроможності послуг оператора телекомунікацій [7].

Методи на засадах стратегічного потенціалу підприємства [3], який передбачає використання в якості критеріїв конкурентоспроможності послуги показники потенціалу, під яким розуміється сукупність споживчих можливостей телекомунікаційної послуги, що забезпечують оператору сталі конкурентні позиції на ринку.

Телекомунікаційні послуги за своїми об'єктами різноманітні – суттєво відрізняються переліком і характером параметрів, що визначають їх конкурентоспроможність. Так, наприклад, якісні параметри послуг мовлення і Інтернет послуг будуть різними: різний рівень конкуренції на ринку фіксованого та мобільного зв'язку зумовлює різні чинники, що впливають на рівень конкурентоспроможності цих послуг, та їх вагу тощо.

Розглянемо індикатори якості фіксованого телефонного зв'язку та якості послуги із доступу до Інтернету, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню, відповідно до звітності *Форми № 11 – ЯТП (річна) «Звіт оператора телекомунікацій про якість телекомунікаційних послуг»* (затверджено НКРЗ від 15.04.2010 № 174) (табл. 1 і 2).

Таблиця 1. Підсистема оцінювання якості фіксованого телефонного зв'язку

№ п/п	Найменування показника	Код рядка за формою № 11 – ЯТП (річна)	Позначення показників	Індикатори оцінювання якості
1	Відсоток заяв про підключення кінцевого обладнання споживачів до мережі місцевого телефонного зв'язку, виконаних за нормований час	301	$Я\phi_1$	не менше 90%
2	Відсоток справних таксофонів	302	$Я\phi_2$	не менше 90%
3	Кількість звернень щодо сторонніх підключень з розрахунку на одну лінію доступу за рік	303	$Я\phi_3$	не менше 0,2
4	Відсоток заяв про пошкодження телекомунікаційної мережі, виконаних за нормований час	304	$Я\phi_4$	не менше 90%
5	Кількість заяв про пошкодження телекомунікаційної мережі з розрахунку на одну лінію доступу за рік	305	$Я\phi_5$	не більше 0,8
6	Відсоток рахунків, на які були отримані звернення від споживачів щодо їх некоректності (неправильності)	306	$Я\phi_6$	не більше 1%
7	Відсоток звернень щодо організаційних аспектів обслуговування	307	$Я\phi_7$	не більше 1%
8	Відсоток звернень щодо технічних аспектів обслуговування	308	$Я\phi_8$	не більше 1%
9	Відсоток неуспішних викликів для міжміських викликів	309	$Я\phi_9$	не більше 10%
10	Відсоток неуспішних викликів для міських викликів.	310	$Я\phi_{10}$	не більше 15%
11	Відсоток викликів, які відповідають нормам за часом завершення виклику для міжміських викликів.	311	$Я\phi_{11}$	не менше 90%
12	Відсоток викликів, які відповідають нормам за часом завершення виклику для місцевих викликів.	312	$Я\phi_{12}$	не менше 85%
13	Відсоток неуспішних викликів для місцевих викликів до служб екстреної допомоги (СЕД)	313	$Я\phi_{13}$	не більше 5%
14	Відсоток з'єднань, що відповідають нормам за якістю передачі мовної інформації, для методів оцінки за автоматичним методом вимірювання якості передачі мови	314	$Я\phi_{14}$	не менше 85%

Джерело: сформовано автором на підставі [9].

Вимоги до якості послуг зв'язку визначаються відповідно до виду зв'язку. Сьогодні існують групи показників якості послуг за видами: фіксованого телефонного зв'язку, послуг рухомого (мобільного) зв'язку та послуги із доступу до Інтернету.

Таблиця 2. Підсистема якості послуг щодо доступу до Інтернету

№ з/п	Найменування показника	Код рядка за Формою № 11 – ЯТП (річна)	Індикатори оцінювання якості
1	Нормований час усунення пошкоджень телекомунікаційної мережі та відновлення доступу до послуг зі встановленими значеннями показників якості	501	Не більше однієї доби
2	Відсоток рахунків, на які були отримані звернення від споживачів щодо їх некоректності (неправильності)	502	Не більше 1%
3	Відсоток звернень щодо організаційних аспектів обслуговування	503	Не більше 1%
4	Відсоток звернень щодо технічних аспектів обслуговування	504	Не більше 1%
5	Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	505	Не менше 90%
6	Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних	506	Не більше 10%
7	Відсоток успішних реєстрацій у мережі	507	Не менше 90%
8	Відсоток відмов	508	Не більше 10%

Джерело: сформовано автором на підставі [9].

Головним недоліком оцінювання якості послуг зв'язку є відсутність показників, що дійсно зможуть відобразити реальне відношення споживачів до якості отриманих послуг – знижує ефективність зусиль операторів телекомунікацій щодо підтримки та підвищення якості послуг. Дані з Форми № 11-ЯТП (річна) «Звіт оператора телекомунікацій про якість телекомунікаційних послуг» надає сам оператор – суб'єктивний характер збору інформації. За 2013-2015 роки дану звітність подають оператори фіксованого зв'язку 345 суб'єктів, а рухомого (мобільного) зв'язку – 7. Наприклад, ПАТ «УКРТЕЛЕКОМ» має окремі структурні підрозділи, які здійснюють випробування показників якості: Служба збору та аналізу статистики та Відділ взаємодії з державними установами та роботи із зверненням споживачів (відповідно Звіту форми №11-ЯТП за 2014 рік). Проаналізуємо показники якості фіксованого телефонного зв'язку ПАТ «Укртелеком» за 2015 рік на підставі звітності (табл. 3).

**Таблиця 3. Показники якості фіксованого телефонного зв'язку
ПАТ «Укртелеком» за 2015 рік**

№ з/п	Позначення показники	Рівень, який був запланований на звітний рік ($Я\phi_i^{nl}$)	Досягнутий рівень за звітний рік ($Я\phi_i^n$)	Запланований рівень на поточний рік ($Я\phi_i^{nl+1}$)	Відхилення	
					$(Я\phi_i^n - Я\phi_i^{nl})$	$(Я\phi_i^{nl+1} - Я\phi_i^{nl})$
1	$Я\phi_1$	97	98,8	96	1,8	-2,8
2	$Я\phi_2$	90	97,71	90	7,71	-7,71
3	$Я\phi_3$	0,2	0,00013	0,2	-0,19987	0,19987
4	$Я\phi_4$	67	75,26	65	8,26	-10,26
5	$Я\phi_5$	0,8	0,323	0,8	-0,477	0,477
6	$Я\phi_6$	1	0,005	1	-0,995	0,995
7	$Я\phi_7$	1	0,068	1	-0,932	0,932
8	$Я\phi_8$	1	0,101	1	-0,899	0,899
9	$Я\phi_9$	10	7,36	10	-2,64	2,64
10	$Я\phi_{10}$	5	3,31	5	-1,69	1,69
11	$Я\phi_{11}$	90	98,05	90	8,05	-8,05
12	$Я\phi_{12}$	85	96,89	85	11,89	-11,89
13	$Я\phi_{13}$	5	0,35	5	-4,65	4,65
14	$Я\phi_{14}$	-	88,89	85	-	-3,89

Джерело: розраховано автором на підставі [9].

Всі показники (параметри) якості фіксованого телефонного зв'язку ПАТ «Укртелеком» за 2015 рік знаходяться у нормі, але суб'єктивний характер отримання інформації про якість послуг від телекомунаційного оператора вимагає розрахунок додаткових показників якості послуг, що враховує інтерактивний зв'язок між споживачем послуг та оператором. Але постає питання: якщо послуги, відповідно до звітності, такі якісні, чому кожен рік зменшується кількість абонентів фіксованого зв'язку. За офіційними даними Державної служби статистики України доходи від надання послуг фіксованого телефонного зв'язку щорічно зменшуються [10]. Так, за I півріччя 2015 року вони склали 3908,2 млн. грн., що на 6,8 % менше ніж за відповідний період минулого року. Зокрема, доходи від надання послуг місцевого телефонного зв'язку зменшились на 8,5 % і склали 2827,3 млн. грн., а доходи від послуг міжміського зв'язку зменшились у порівнянні з I півріччям 2014 року на 32, % і склали 438,9 млн. грн. Кількість основних телефонних апаратів (ОТА) порівняно з I півріччям 2014 року зменшилась на 1215,2 тис. або на 11,4%, та станом на кінець I півріччя 2015 року склала 9462,9 тис. ОТА. Забезпеченість населення основними телефонними апаратами (ОТА) на 100 чоловік в середньому по Україні склала 22,1 ОТА на 100 чоловік населення (за аналогією – станом на кінець вересня 2013 порівняно з аналогічним періодом 2012 року зменшилась на 506,4 тис., та склала 11508,5 тис. Відповідно, щільність основних

телефонних апаратів (ОТА) на 100 чоловік населення в середньому по Україні на той час склала 25,3 ОТА на 100 чоловік населення.

Висновки. Користувачі телекомунікаційних послуг все більше віддають перевагу мобільному зв'язку та новітнім інформаційним технологіям. Так, забезпеченість населення мобільним зв'язком на 100 чоловік в середньому по Україні становить 144,1% (станом на кінець вересня 2013 рівень проникнення мобільного зв'язку в Україні становив 136,3%) [10]. Тому перед операторами телекомунікацій постає проблема забезпечення конкурентоспроможності послуг на засадах теорії якості: якість послуг, якість обслуговування, якість інтерактивного зв'язку. Поява мультимедійних систем на початку XXI століття та їх впровадження у сучасних умовах змінює один з головних орієнтирів конкурентної боротьби між операторами телекомунікацій. Якщо в умовах функціонування аналогової мережі та першої цифрової мережі конкурентною перевагою операторів було розширення території покриття, то на сьогодні при існуванні більш розвинутих цифрових мереж, оператори прагнуть до використання нових технологій, що забезпечують їм високу швидкість доступу.

1. Булах І. В. *Оцінка конкурентоспроможності підприємства сфери телекомунікацій: [монографія]* / І. В. Булах, Т. Б. Надтока. – Донецьк: «ДВНЗ ДонНТУ», 2010.

2. Воробієнко С. П. *Визначення складу показників конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг* / С. П. Воробієнко // *Економіка: проблеми теорії та практики.* – 2009. – Т.5. – Вип. 248.

3. Воронкова А. Э. *Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация* / А. Э. Воронкова. – Луганск : Изд-во Восточно-украинского национального университета, 2000.

4. Гільорме Т. В. *Формування системи оцінки персоналу інноваційного підприємства* / Т. В. Гільорме // *Сталий розвиток економіки.* – 2015. – №2(27).

5. Гранатуров В. М. *Управління конкурентоспроможністю оператора телекомунікацій: [навч. посібн.]* / В. М. Гранатуров, І. В. Литовченко, І. А. Кораблінова; за ред. В. М. Гранатурова. – К.: Кафедра, 2013.

6. Дзюбинський А. В. *Конкуренція на ринку телекомунікацій* / А. В. Дзюбинський // *Економіка і управління.* – 2002. – Вип. 1.

7. Єлісєєва О. К. *Удосконалення механізму інноваційного розвитку суб'єктів національної економіки України: [монографія]* / О. К. Єлісєєва [та ін.]; за ред. О. К. Єлісєєвої. – К.: Центр учбової літератури, 2013.

8. *Інформаційне суспільство [Електронний ресурс].* – Режим доступу: <http://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg=6&language=uk>

9. *Контроль якості послуг під час проведення заходів державного нагляду [Електронний ресурс].* – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0277-10>

10. *Публікації Державної служби статистики України [Електронний ресурс].* – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/druk/katalog/kat_u/publnauka.u.htm