

Статистика рынков телекоммуникационных услуг в Украине

Новые подходы к сбору и обработке статистической информации, необходимой для регулирования ex-ante

Алексей Данилин, старший консультант

**Подготовлено для заседания Технического Совета
НКРС Украины, 11 февраля 2009 г**

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

Цель исследования

Разработка новых форм статистической отчетности для регулирования телекоммуникационных рынков и новых подходов к работе со статистической информацией.

Задачи исследования

Выявить основные недостатки отраслевой статистики в Украине

Выявить факторы, определяющие искажение статистической информации

Оценить применимость европейского опыта структурирования информации к сегодняшним рыночным реалиям Украины

Разработать проекты новых статистических форм

1 Цель и задачи исследования

2 Основные принципы организации статистических форм

3 Деятельность оператора местной телефонной связи

4 Деятельность оператора МГМН-связи

5 Деятельность оператора мобильной связи

6 Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ

7 Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных

8 Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

1. Статистический отчет о деятельности оператора местной связи

2. Статистический отчет о деятельности оператора междугородной и международной связи

3. Статистический отчет о деятельности оператора мобильной связи

4. Статистический отчет о деятельности оператора телекоммуникационных сетей кабельного телевизионного вещания

Периодичность отчетности – ежеквартальная и годовая

1. Общая информация об отчитывающейся организации

2. Финансовая информация

3. Количественные показатели развития абонентских сетей

4. Объем трафика

5. Качество предоставления услуг

6. Кадры

Литера сегмента	1 уровень	1 подуровень	2 подуровень
F,M,C	1,2,3	+01,+02,+03	+a,+b,+c
F	Фиксированная связь		
M	Мобильная связь		
C	Кабельное телевидение		
F1	Общий объем доходов от реализации услуг фиксированной связи		
F101	Доходы от предоставления услуг местной связи		
F101a	Доходы от абонентской платы		

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

3.1. Местная связь: Недостатки старых статформ

Отсутствие внутреннего разделения доходов от услуг местной телефонной связи (городская и сельская) по типам/источникам (доходы от абонентской платы, доходы от услуг связи сверх абонентской платы, доходы от единоразовых платежей).

Отсутствие разделения доходов и абонентов по двум основным типам доступа (широкополосный и коммутируемый)

Отсутствие разделения доходов и абонентов по основным технологиям/платформам, на основе которых предоставляется широкополосный доступ

Путаница в разделении доходов от услуг доступа в Интернет и услуг передачи данных, обусловленная отсутствием четких определений двух типов услуг, а также наличием комплексных корпоративных предложений.

Отсутствие разделения доходов от услуг доступа в Интернет, предоставляемых провайдерам и конечным корпоративным пользователям, вследствие чего чрезвычайно сложно определить реальный объем доходов в корпоративном сегменте.

3.2. Местная связь: финансовая информация

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F1	Загальний обсяг доходів від реалізації послуг фіксованого зв'язку:	тис. грн.			
F101	- доходи від надання послуг місцевого зв'язку:	тис. грн.			
F101a	- доходи від абонентної плати	тис. грн.			
F101b	- доходи від послуг місцевого зв'язку, що не входять в абонентну плату	тис. грн.			
F101c	- доходи від встановлення, переоформлення, відключення телефону	тис. грн.			
F101d	- доходи від додаткових послуг місцевого зв'язку	тис. грн.			
F101e	- доходи від додаткових послуг цифрових АТС	тис. грн.			
F101f	- доходи від супутніх послуг	тис. грн.			

3.3. Местная связь: финансовая информация (2)

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F107	- доходи від доступу до мережі Інтернет	тис. грн.			
F107a	- доходи від надання широкосмугового доступу (>124 Kb/s) до мережі Інтернет	тис. грн.			
F107b	- доходи від надання комутованого доступу до мережі Інтернет	тис. грн.			
F107c	- доходи від надання доступу до мережі Інтернет по виділеній лінії	тис. грн.			
F107d	- інші доходи від надання доступу до мережі Інтернет	тис. грн.			
F110	- доходи від надання послуг проводового мовлення і радіозв'язку	тис. грн.			
F111	- доходи від надання послуг телеграфного зв'язку	тис. грн.		-	-
F2	Загальний обсяг капіталовкладень у розвиток мереж фіксованого зв'язку	тис. грн.		-	-

3.4. Местная связь: Развитие телефонной сети

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F3	Кількість основних абонентських ліній фіксованого зв'язку	тис. ліній			
F301	- кількість основних абонентських ліній у міській мережі	тис. ліній			
F302	- кількість основних абонентських ліній у сільській мережі	тис. ліній			
F5	Загальна монтована ємність мережі фіксованого зв'язку	тис. ліній			
F501	- монтована ємність в містах	тис. ліній			
F501a	- аналогові лінії	тис. ліній			
F501b	- квазіелектронні лінії	тис. ліній			
F501c	- цифрові лінії	тис. ліній			
F502	- монтована ємність в селах	тис. ліній			
F502a	- аналогові лінії	тис. ліній			
F502b	- квазіелектронні лінії	тис. ліній			
F502c	- цифрові лінії	тис. ліній			

3.5. Местная связь: Сеть доступа в Интернет

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F6	Кількість абонентів широкопasmового доступу до мережі Інтернет	абонентів			
F601	- кількість абонентів широкопasmового доступу на основі xDSL	абонентів			
F602	- кількість абонентів широкопasmового доступу на основі Ethernet	абонентів			
F603	- кількість абонентів широкопasmового доступу на основі бездротових стаціонарних технологій (Pre-WiMax, WiMax, Radio-Ethernet, MMDS)	абонентів			
F604	- кількість абонентів широкопasmового доступу на основі CDMA 2000 1x	абонентів			
F605	- кількість абонентів широкопasmового доступу на основі інших платформ	абонентів			
F7	Кількість користувачів комутованого доступу в Інтернет (кількість рахунків, активних на протязі останніх 3 місяців)	абонентів			

3.6. Местная связь: Объем трафика в местной сети

Код рядк а	Найменування показника	Одиниц я виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичн і особи
1	2	3	4	5	6
F8	Загальний обсяг голосового трафіку в мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F801	- обсяг трафіку у власній мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F801a	- обсяг місцевого трафіку у власній мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F9	Загальний обсяг даних, переданих у мережі фіксованого зв'язку	Терабай т			

Код рядк а	Найменування показника	Одиниц я виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичн і особи
1	2	3	4	5	6
F4	Кількість незадоволених заяв на встановлення терміналів фіксованого телефонного зв'язку	одиниць		X	X
F401	- кількість незадоволених заяв в містах	одиниць		X	X
F402	- кількість незадоволених заяв в селах	одиниць		X	X
F10	Питома вага невстановлених з'єднань	% від загалу		X	X
F11	Кількість скарг на якість послуг зв'язку у розрахунку на 100 рахунків	одиниць		X	X

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

4.1. МГМН-связь: Недостатки старых статформ

Отсутствие разделения доходов от услуг междугородной связи по основным подсегментам (внутризоновые; дальние междугородные; звонки на сети мобильных операторов).

Отсутствие разделения доходов от услуг международной связи по основным направлениям, а также отсутствие выделения в качестве отдельного сегмента доходов от так называемых «управляемых» VoIP-звонков.

Отсутствие выделенных в качестве отдельного сегмента доходов от так называемых «управляемых» VoIP-звонков.

Включение в общую группу доходов от услуг междугородной и международной связи целого ряда услуг, предоставляемых на межоператорском рынке (плата за доступ к сетям междугородной и международной связи, плата за предоставление междугородных и международных каналов, доходы от экспортных операций, доходы от завершения входящего международного трафика).

4.2. МГМН-связь: Финансовая информация

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F1	Загальний обсяг доходів від реалізації послуг фіксованого зв'язку:	тис. грн.			
F102	- доходи від надання послуг міжміського зв'язку	тис. грн.			
F102a	- доходи від міжміських переговорів в межах області	тис. грн.			
F102b	- доходи від міжміських переговорів в межах країни	тис. грн.			
F102c	- доходи від дзвінків на мережі операторів мобільного зв'язку	тис. грн.			
F102d	- доходи від надання послуг із застосуванням передплачених карток міжміського зв'язку	тис. грн.			
F103	- доходи від надання доступу до мереж міжміського зв'язку	тис. грн.		-	
F104	- доходи від надання в користування міжміських каналів	тис. грн.		-	

4.3. МГМН-связь: Финансовая информация (2)

Код рядк а	Найменування показника	Одиниц я виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичн і особи
1	2	3	4	5	6
F105	- доходи від надання послуг міжнародного зв'язку	тис. грн.			
F105a	- доходи від надання послуг із застосуванням передплачених карток міжнародного зв'язку	тис. грн.			
F106	- доходи від надання в користування міжнародних каналів	тис. грн.		-	
F108	- доходи від надання послуг на основі ISDN	тис. грн.		-	
F109	- доходи від надання послуг на основі IP/VPN	тис. грн.		-	
F2	Загальний обсяг капіталовкладень в розвиток мереж фіксованого зв'язку	тис. грн.		-	-

4.4. МГМН-связь: Объем трафика (1)

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F8	Загальний обсяг голосового трафіку в мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F801	- обсяг трафіку у власній мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F801b	- обсяг міжміського трафіку у власній мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F802	- обсяг трафіку від взаємоз'єднань	тис. хв.			
F802a	- обсяг трафіку від взаємоз'єднань з іншими операторами фіксованого зв'язку (вхідний)	тис. хв.			
F802b	- обсяг трафіку від взаємоз'єднань з іншими операторами фіксованого зв'язку (вихідний)	тис. хв.			
F802c	- обсяг трафіку від взаємоз'єднань з операторами мобільного зв'язку (вхідний)	тис. хв.			
F802d	- обсяг трафіку від взаємоз'єднань з операторами мобільного зв'язку (вихідний)	тис. хв.			

4.5. МГМН-связь: Объем трафика (2)

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
F803	- обсяг міжнародного трафіку в мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F803a	- обсяг вхідного міжнародного трафіку в мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F803b	- обсяг вихідного міжнародного трафіку в мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F803c	- обсяг транзитного міжнародного трафіку в мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F804	- обсяг трафіку від голосових додаткових послуг, а також від послуг на основі інтелектуальних систем зв'язку у мережі фіксованого зв'язку	тис. хв.			
F9	Загальний обсяг даних, переданих у мережі фіксованого зв'язку	Терабайт			

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

5.1. Мобильная связь: Недостатки старых статформ

Отсутствие разделения абонентской базы на основные пользовательские сегменты: контрактных и предоплаченных абонентов.

Отсутствие информации по развитию дополнительных услуг в сетях сотовой связи: услуг обмена сообщениями (SMS, MMS), услуг доступа в Интернет, предоставления контента.

Отсутствие информации о межоператорском взаимодействии (доходы, трафик), что не позволяет регулятору отслеживать тенденции развития сегмента взаимоподключений.

5.2. Мобильная связь: Финансовая информация

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
M1	Загальний обсяг доходів від реалізації послуг мобільного зв'язку:	тис. грн.			
M101	- передплатна форма надання послуг (pre-paid)	тис. грн.			
M102	- контрактна форма надання послуг (post-paid)	тис. грн.			
M103	- голосові послуги	тис. грн.			
M104	- послуги обміну повідомленнями	тис. грн.			
M104a	- текстові повідомлення (SMS p-t-p)	тис. грн.			
M104b	- мультимедійні повідомлення (MMS p-t-p)	тис. грн.			
M105	- надання контент-послуг за преміальними тарифами	тис. грн.			
M106	- передача даних та доступ до мережі Інтернет (лише у мережі мобільного зв'язку)	тис. грн.			
M107	- інші додаткові послуги зв'язку (не перелічені в рядках M102-M104)	тис. грн.			
M108	- надання послуг взаємоз'єднання	тис. грн.			
M109	- інші послуги зв'язку (не перелічені в рядках M101-M106)	тис. грн.			
M2	Загальні капіталовкладення у розвиток мережі мобільного зв'язку	тис. грн.		x	x

5.3. Мобильная связь: Абонентская база

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
M3	Кількість абонентів мобільного зв'язку (SIM-карт, активних на кінець звітного періоду)	тис.			
M301	- передплатена форма надання послуг (pre-paid)	тис			
M302	- контрактна форма надання послуг (post-paid)	тис			
M4	Кількість користувачів WAP та доступу до мережі Інтернет (щонайменше одна активація на протязі звітного періоду)	тис.			
M5	Кількість користувачів інших послуг передачі даних у мережі мобільного зв'язку	тис.			

5.4. Мобильная связь: Объемы трафика (1)

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
M6	Загальний обсяг голосового трафіку в мережі мобільного зв'язку	тис. хв.			
M601	-обсяг вихідного трафіку в мережі мобільного зв'язку (без роумінг-трафіку)	тис. хв.			
M601a	- трафік від дзвінків абонентам власної мережі	тис. хв.			
M601b	- трафік від дзвінків на мережі операторів фіксованого зв'язку	тис. хв.			
M601c	- трафік від дзвінків на мережі інших операторів мобільного зв'язку	тис. хв.			
M601d	- трафік від дзвінків на мережі закордонних операторів зв'язку	тис. хв.			
M602	-обсяг вхідного трафіку в мережі мобільного зв'язку (без роумінг-трафіку)	тис. хв.			
M602a	- трафік від дзвінків з мереж операторів фіксованого зв'язку	тис. хв.			
M602b	- трафік від дзвінків з мереж інших операторів мобільного зв'язку	тис. хв.			
M602c	- трафік від дзвінків з мереж закордонних операторів зв'язку	тис. хв.			

5.5. Мобильная связь: Объемы трафика (2)

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
M603	-обсяг голосового роумінг-трафіку в мережі мобільного зв'язку	тис. хв.			
M603a	- вихідний роумінг-трафік, всього	тис. хв.			
M603b	- вхідний роумінг-трафік, всього	тис. хв.			
M7	Кількість текстових повідомлень, надісланих абонентами	тис.			
M8	Кількість мультимедійних повідомлень, надісланих абонентами	тис.			
M9	Обсяг трафіку від послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет	гігабайт			

5.6. Мобильная связь: Качество предоставляемых услуг

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
M10	Покриття мережею території країни	% від загалу		X	X
M11	Покриття мережею населення країни	% від загалу		X	X
M12	Питома вага заблокованих з'єднань	% від загалу		X	X
M13	Питома вага перерваних з'єднань	% від загалу		X	X
M14	Кількість країн, в яких встановлені роумінгові відносини	Одиниць		X	X
M15	Кількість іноземних операторів, з якими встановлено роумінгові відносини	Одиниць		X	X
M16	Кількість базових станцій у розрахунку на 100 тис. абонентів	Одиниць		X	X

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
C1	Загальний обсяг доходів від реалізації послуг кабельного телевізійного мовлення:	тис. грн.			
C101	- надання послуг із застосуванням технологій аналогового мовлення	тис. грн.			
C102	- надання послуг із застосуванням технологій цифрового мовлення	тис. грн.			
C103	- надання послуг із застосуванням систем MMDS	тис. грн.			
C2	Загальний обсяг капіталовкладень у розвиток кабельних мереж телевізійного мовлення	тис. грн.		X	X

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
C3	Кількість абонентів мереж КТМ	тис.			
C301	- кількість абонентів послуг цифрового телевізійного мовлення	тис.			
C302	- кількість абонентів послуг інтерактивного телевізійного мовлення	тис.			
C303	- кількість абонентів універсальної програмної послуги	тис.			
C304	- кількість абонентів, що користуються пакетами змістом до 18 телеканалів	тис.			
C305	- кількість абонентів, що користуються пакетами змістом від 18 до 40 телеканалів	тис.			
C306	- кількість абонентів, що користуються пакетами змістом понад 40 телеканалів	тис.			
C307	- кількість абонентів мереж КТМ, що отримують послугу широкосмугового доступу до мережі Інтернет	тис.			
C308	- кількість абонентів мереж КТМ, що отримують послугу VoIP з використанням міської нумерації	тис.			

Код рядка	Найменування показника	Одиниця виміру	Всього	Фізичні особи	Юридичні особи
1	2	3	4	5	6
C4	Загальна кількість головних станцій	одиниць			
C401	- кількість головних станцій цифрового телевізійного мовлення	одиниць			
C5	Загальна кількість систем з приймання супутникового телебачення	одиниць			
C6	Загальна кількість телевізійних каналів, що ретранслюються у мережі	одиниць			
C601	- кількість телевізійних каналів, що транслюються у форматі цифрового мовлення	одиниць			

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

Цель и задачи Единого Хранилища

Основная цель Единого Хранилища статистических данных

Обеспечение единой информационно-аналитической системы вместо разрозненных баз данных

Общие задачи

Повышение качества информации

Ускорение получения агрегированных данных

Облегчение доступа к нужной информации (в т.ч. для представителей общественности на уровне метаданных)

Возможность сравнения данных в разрезе

Структура Единого Хранилища

Микроданные

Данные по каждому
из субъектов
отчетности

Конфиденциальная
информация

Макроданные

Агрегированные
данные на основании
отчетности

Общедоступная
информация

Метаданные

Перечень
показателей и
описание атрибутов

Вспомогательная
(служебная и открытая)

Требования к функционированию структуры:

1. Совместимость различных платформ обработки данных

2. Совместимость и целостность статистических данных

3. Возможность обновления информации на периодической основе

- 1** Цель и задачи исследования
- 2** Основные подходы к организации статистических форм
- 3** Деятельность оператора местной телефонной связи
- 4** Деятельность оператора МГМН-связи
- 5** Деятельность оператора мобильной связи
- 6** Деятельность оператора телекоммуникационных сетей КТВ
- 7** Рекомендации по созданию Единого Хранилища статданных
- 8** Рекомендации по контролю тарифной политики операторов

Для определения уровня цен на услуги фиксированной и сотовой связи рекомендуется использовать фиксированные наборы услуг («корзины» по каждой из отраслей

Рекомендуется использовать соответствующую методологию ОЭСР (описание в Документе 1) либо же адаптировать ее под украинские реалии

**Стоимость набора услуг,
предоставляемых в
ТфОП**

**Стоимость набора услуг,
предоставляемых в
мобильных сетях**

Требования к сегментации

Уровни потребления (малый,
средний, высокий)

Пользовательские сегменты
(частные пользователи, SOHO, SME

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

**Компания ComNews Research – консалтинговое подразделение
Издательской группы ComNews, ведущее информационно-
консалтинговое агентство в сфере ИКТ-бизнеса в странах СНГ.**

Алексей Данилин,
Старший консультант
E-mail: a.danilin@comnews.ru
Тел.: +7 (495) 775-1720
Моб. тел.: +7 915 015-9283

107140 Москва, ул. Верхняя Красносельская, д. 1, оф. 422