



ПОРТАЛ

уторолог

futurolog.com.ua



ФОРСАЙТ

WHAT'S NEXT?

<http://futurolog.com.ua/PUBLISH>



ФОРСАЙТ (FORESIGHT):

наукове передбачення, стратегії і управління

Збірник матеріалів міждисциплінарної
науково-практичної конференції, Київ, 28 липня 2017 р.

Київ

Видавець Л. І. Юдіна

2017

Мережне електронне наукове видання
Укладач – Л. І. Юдіна

УДК 005.5+001.18

Форсайт (Foresight) : наукове передбачення, стратегії і управління [Електронний ресурс] : зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 28 липня 2017 р. / [уклад. Л. І. Юдіна]. – Електронні дані (2,9 Мб). – Київ : Юдіна Л. І., 2017. – Режим доступу : <http://futurollog.com.ua/publish/6/Zbirnyk.pdf> . – Укр., англ., рос., – Назва з титул. екрана. – ISBN 978-966-97581-6-3 : доступ вільний.

Foresight: Scientific Vision, Strategies and Management [Electronic resource] : Collection of Materials of the Multidisciplinary Scientific and Practical Conference, Kyiv, July 28th, 2017 / [compiler L. I. Yudina]. – Electronic data (2,9 Mb). – Kyiv : Yudina L. I., 2017. – Access mode : <http://futurollog.com.ua/publish/6/Zbirnyk.pdf> . – Ua, Eng, Ru. – Title. – ISBN 978-966-97581-6-3 : free.

ISBN 978-966-97581-6-3

Матеріали конференції представлені теоретичними дослідженнями та практичними здобутками з різноманітних питань: обґрунтовано тенденції випереджального управління навчальними закладами, розглянуто питання законодавчого регулювання прав журналістів, екологічної безпеки при експлуатації газоперекачувальних агрегатів, особливості вибору апаратних засобів для побудови системи контролю метеорологічних факторів. Показано, що конкуренція за обмежені ресурси приводить до утворення кластерів у відкритих стохастичних нелінійних системах з розподілом, близьким до нормального. Розглянуто практика використання міжнародних стандартів (ITU-T, IEEE) для пасивних оптичних мереж PON та стандартів IEEE нового покоління для бездротових локальних мереж, проведено аналіз радіоелектронних пристроїв телекомунікаційних систем терагерцового діапазону і особливості побудови волоконно-оптичних мереж широкосмугового абонентського доступу (ШСАД). Розглянуто результати аналізу семантики англійських компліментарних висловлювань. Виокремлено перспективні тенденції ринків страхування, інструменти управління брендами та стратегічного практичного застосування форсайту підприємствами. Авторами матеріалів є як досвідчені вчені – доктори наук, професори, доценти, кандидати наук, так і молоді вчені. Матеріали можуть використовуватися як для раціоналізації існуючих стратегій, так і при плануванні майбутніх змін у суспільстві, в окремих підприємствах, ВНЗ та наукових установах.

Матеріали публікуються в авторських редакціях

ISBN 978-966-97581-6-3



Мережне електронне наукове видання
ФОРСАЙТ (FORESIGHT) : НАУКОВЕ ПЕРЕДБАЧЕННЯ, СТРАТЕГІЇ І УПРАВЛІННЯ
Збірник матеріалів міждисциплінарної науково-практичної конференції
Київ, 28 липня 2017 р.

Укладач – Юдіна Лариса Іванівна
Об'єм даних – 2,9 Мб

Видавець і виготовлювач
Юдіна Лариса Іванівна
03067, м. Київ-67, <http://futurollog.com.ua>
E-mail: info@futurollog.com.ua

Тел: +38 067 990 67 67, +38 093 971 13 35

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5054 від 29.02.2016р.

ISBN 978-966-97581-6-3

© Юдіна Л. І., укладання, 2017

ЗМІСТ

ЮДИНА Л. І. ВСТУП. Редакційна стаття до мережного наукового видання «Форсайт (foresight): наукове передбачення, стратегії, управління»	5
МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ.....	6
ГРАБАР І. Г. Нормальний розподіл, як наслідок внутрішньовидової та міжвидової конкуренції	7
САС Н. М. Обґрунтування тенденцій випереджального управління навчальними закладами	10
БЕЛЕЙ О. І., ЗАМІХОВСЬКА О. Л. Вибір апаратних засобів для побудови системи контролю метеорологічних факторів	12
МІРЗОЄВА О. Ю. Газоперекачувальний агрегат як об'єкт екологічного контролю	14
YUDINA N. V. Strategic practical application of foresight for enterprises	17
КОНЮШЕНКО А. О. Законодавче регулювання прав журналістів	20
ГОЛОДНИЙ Б. С. Семантика англійських компліментарних висловлювань	23
MENKOVA K. I. End of the era of traditional world brands.....	28

БОЛЬШАКОВ Ю. Є. Міжнародні стандарти (ITU-T, IEEE)	31
ПАВЛЕНКО В. В. Стандарт IEEE 802.11AC – стандарт нового покоління.....	34
БОНДАРЧУК С. О., ВАЛЬЧУК Д. С. Аналіз радіоелектронних пристроїв телекомунікаційних систем терагерцового діапазону	37
БОЛЬШАКОВ Ю. Є. Волоконно-оптичні мережі широкосмугового абонентського доступу (ШСАД)	40
МОСКАЛЕНКО О. Д. Страховання частин тіла. Перспективи розвитку України	43
ШПІЛЯК А. С. Ринок агрострахування України	46
МИХАЙЛОВА Є. Д. Добровільне медичне страхування в Україні.....	49



ВСТУП

Редакційна стаття до мережного наукового видання «Форсайт (foresight): наукове передбачення, стратегії і управління»

Вельмишановні Автори, Читачі!

Представляємо видання, яке стало відображенням результатів певного дослідження... Адже зазначена тематика форсайту, або наукового передбачення, з самого початку не мала якихось жорстких обмежень. І так сталося, що форсайт Майбутнього сьогодні гнучко був окреслений напрямками, що були запропоновані Вами, нашими Авторами, яких зацікавила тематика міждисциплінарної конференції. Проблематика форсайту, незважаючи на свою актуальність, є дуже складною, оскільки потребує певної сміливості і відповідальності від кожного Автора. Саме тому ми удвічі вдячні кожному нашому Автору за прагнення у прокладанні шляхів у Майбутнє і встановлення для інших дослідників більш чітких орієнтирів подальших актуальних досліджень. Адже кожний з Вас сьогодні є Першопрохідцем, що прокладає шлях усім іншим!

Майбутнє складається з множинного результату науково-технічного, економічного і соціального розвитку суспільства. Для досягнення бажаного результату необхідно розуміння основних трендів кожної складової. Це відкриває можливість побудови комплексних стратегій розвитку та управління як на рівні окремого підприємства, так і на рівні економік країн у цілому. Як показали праці наших Авторів, поступовий відхід від чіткої спеціалізації дисциплін та дослідження лише локальних взаємодій, інтеграція наук демонструють розвиток сучасного інформаційного суспільства не у локальних, а глобальних масштабах. Саме тому ми дуже пишаємося, що така тематика привернула увагу представників дуже різних видів діяльності і напрямів досліджень.

Так, методика форсайту передбачає накопичення певної «критичної маси» даних, що складатиметься з думок різних експертів. І у подальшому це робить можливим застосування кількісних методів оброблення великих даних, виокремлення багатьох сценаріїв майбутнього і на основі них здійснення переходу кількості у ефективну якість, від хаосу до науково обґрунтованої побудови та управління бажаним Майбутнім. І, можливо, цей шлях знаходиться лише на стадії свого проектування, зусилля кожного Автора прискорює цей процес! Отже, пропонуємо подивитися у Майбутнє з Ваших точок зору!

З повагою і вдячністю до кожного нашого Автора і Читача,

Юдіна Лариса Іванівна,

директор Nonfiction-видавництва

порталу #Футуролог (<http://futurollog.com.ua>),

голова Організаційного комітету

Міждисциплінарної науково-практичної конференції

"Форсайт (foresight): наукове передбачення, стратегії і управління" (28.07.2017)



МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ



УДК 519.2+519.7:005

І. Г. Грабар

Доктор технічних наук, професор

Житомирський національний агроекологічний університет

НОРМАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ, ЯК НАСЛІДОК ВНУТРІШНЬОВИДОВОЇ ТА МІЖВИДОВОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Показано, що конкуренція за обмежені ресурси, наприклад, в задачі D-мірної перколяції, приводить до утворення кластерів у відкритих стохастичних нелінійних системах з розподілом, близьким до нормального.

Ключові слова: кластери; конкуренція; розподіл Фермі-Дірака-Грабара; нормальний розподіл

Наведені результати утворення з'єднуючих кластерів у задачі D-просторової перколяції на кінцевомірних областях з характерним розміром L. Нами раніше показано [1]-[5], що ймовірність появи з'єднуючого кластера W від ймовірності заповнення локального об'єму p гарно описується нелінійним диференціальним рівнянням першого порядку, що враховує конкуренцію за обмежені ресурси:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{dW}{dp} = L * W(W_{\max} - W) \\ W|_{p=p^*} = \frac{1}{2} \\ W_{\max} = 1 \end{array} \right. \quad (1)$$

Розв'язок (1) з урахуванням граничних умов дає [2]:

$$W = \frac{1}{1 + e^{L(p-p^*)}} \quad (2)$$

Апроксимація експериментальних даних, отриманих у статистичному моделюванні появи з'єднуючих кластерів, розподілом ФДГ (2) дає коефіцієнт кореляції не гірше 0,99 для кінцевомірних решіток з характерним розміром L = 10...320, що підтверджує адекватність моделі (1) процесу утворення кластерів у задачі D-просторової перколяції на кінцевомірних областях в умовах декартового розбиття. При цьому поріг перколяції P* для 1 ≤ D ≤ 3 задовільняє декартовому наближенню проф. І. Г. Грабара [2]:

$$P_* = 1 - \ln \frac{D+1}{2} \quad (3)$$

© Грабар І. Г., 2017

Застосування моделі Ферхлюйста (1) гарно себе зарекомендувало в задачах динаміки популяцій саме в умовах конкуренції за обмежені ресурси.

Отримана функція розподілу $W(p)$ (2) (функція розмиття перколяційного фазового переходу) порівнювалась з інтегралом Рімана для апроксимації результатів високоточного комп'ютерного моделювання (10^6 - 10^7 повторів) виникнення з'єднуючого кластера. Як слідує з рис.1, можна говорити про рівноцінність апроксимації даних результатів як функцією (2), так і інтегралом Рімана (інтегралом з функції нормального розподілу) :

$$W = \frac{1}{1 + e^{L(p-p^*)}} \approx \int_{-\infty}^p \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(p-p^*)^2}{2\sigma^2}} dp \quad (4)$$

Однак (2), на відміну від (4), має просту й зрозумілу фізичну трактовку; легко диференціюється та інтегрується в квадратурах; не вимагає громіздких числових методів; дозволяє при $L \rightarrow \infty$ коректно описати ФП навіть у випадку сходінки (критичні явища). Наявність наближення (4) та результати порівняння, наведені на рис.1, дозволяють запропонувати наступну гіпотезу: **конкуренція за обмежені ресурси** – першопричина нормального розподілу для всіх синергетичних (нерівновісних, стохастичних, нелінійних, відкритих) систем живої та неживої природи.

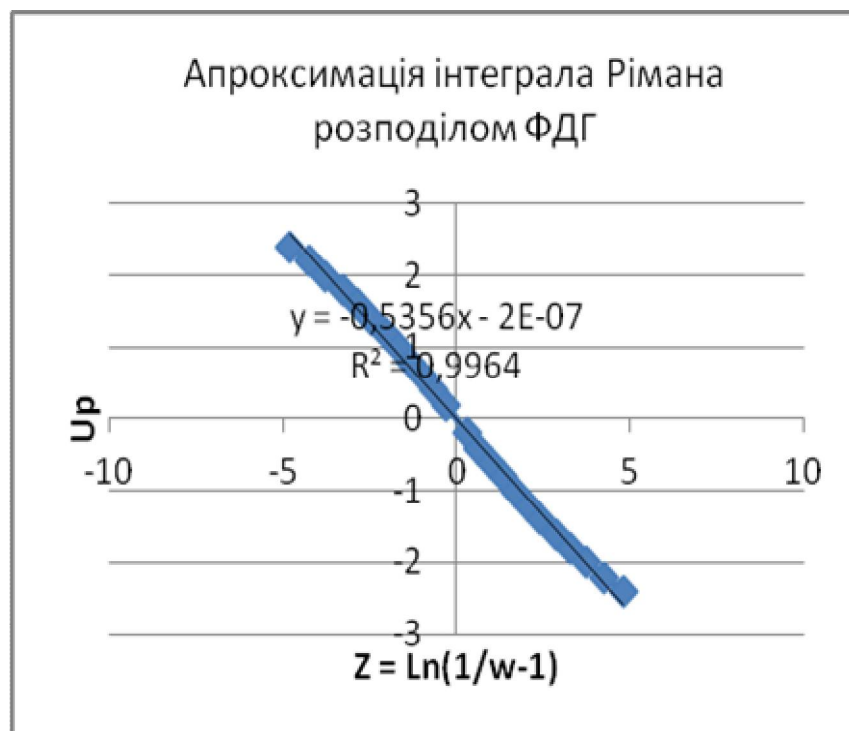


Рис.1. Апроксимація інтеграла Рімана розподілом ФДГ

Список джерел (References)

1. Грабар І. Г. Перколяційно-фрактальні матеріали / І. Г. Грабар, О. І. Грабар, О.А. Гутніченко, Ю.О. Кубрак. – Житомир : ЖДТУ, 2007. – 354 с.

2. Грабар І. Г. Перколяційно-фрактальні моделі в сучасному матеріалознавстві / І. Г. Грабар // Наукові нотатки ЛНТУ. –Луцьк, 2015. – № 49. - С. 28-32.
3. Грабар І. Г. Моделювання кінетики хаотизації аттрактора Фейгенбаума і динаміка нелінійних систем / І. Г. Грабар, О. І. Грабар // Вісник ЖДТУ. – 2012. - №3.
4. Ivan G. Grabar, Olga I. Grabar, Yuri O. Kubrak, Mykola M. Marchuk. 'Chaos and a quantitative modeling of the kinetics of phase transitions on the final measure areas', in *The 10 CHAOS International Conference*, Barselona, 2017. [Online]. Available: <http://www.cmsim.org>.
5. Грабар І. Г. Модель утворення кластерів в умовах конкуренції / І. Г. Грабар // Інтелектуальна економіка в умовах суспільних трансформацій. – Житомир : ЖНАЕУ, 2017. – Ч. 1.

Одержано 24.07.2017



УДК 37:001.895:[005](075.8)

Н. М. Сас*доктор педагогічних наук,**доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна,
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*Sasnat2008@gmail.ru

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ ВИПЕРЕДЖАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ

Сучасний розвиток менеджменту освіти характеризується науково-теоретичними узагальненнями емпіричного досвіду управління освітніми закладами, накопиченого в різних регіонах світу; виробленням спільних для всіх країн принципів ефективного управління педагогічними системами; типізацією різних форм такого управління і умов його реалізації; урахуванням соціально-педагогічної сфери та організаційної культури освітніх установ; з'ясуванням особливостей національного менталітету в організаційній поведінці педагогічних працівників; розробкою методології та практики випереджального інноваційного управління.

Складність, багатоаспектність та взаємозалежність управлінських проблем в умовах постійних змін, конкуренції, викликів та ризиків нової соціально-економічної реальності потребують нових ідей і підходів і розвивають перспективи пошуку оптимальних інновацій управлінської діяльності.

Ідеї керованої еволюції, проектування і управління майбутнім розробляються вченими різних галузей знань.

Зокрема, альтернативою конфліктній взаємодії людства з природою і, як можливому наслідку, – загибелі людства. В. Вернадський, А. Субетто та інші дослідники називають перехід сучасної форми спільного існування біосфери і антропосфери в ноосферу, за якої розум людини, в космопланетарному вимірі, стає «розумом біосфери», орієнтованим на її прогресивну еволюцію. Серед авторів ідей керованої еволюції необхідно згадати Миколу Вавилова, Джуліана Хакслі, Джона Холдейна і ще цілий ряд учених і філософів, що висловлювали подібні думки.

О. Князева, С. Курдюмов, В. Стьопіна, Ж. Тощенко, Т. Цибіков у рамках соціальної синергетики досліджують нелінійні зміни і процеси самоорганізації, що виникають в нестійкому суспільстві.

Згідно з теорією інтелектуальних систем, О. Єрьомін пропонує ввести поняття «інтелектуальний менеджмент» (менеджмент макросоціуму і його підсистем: нано-, мікро-, мілісоціумів).

Для вирішення актуальних практичних завдань у галузі управління освітою Н. Василенко, З. Ватаманюк, В. Демет'єв, О. Нащекіна І. Тимошенко, А. Фролов вважають за необхідність використання досягнень еволюційно-інституціональної та неоінституціональної економічних теорій.

Як головна інноваційна парадигма в науці, виробництві та управлінні нині в усьому світі висуваються нанотехнології.

В. Стьопіна вважає, що нанотехнології (чи, точніше, сполучену з ними нанонауку) слід відносити до постнекласичного типу раціональності, якому властиве

© Сас Н. М., 2017

істотне розширення поля рефлексії над діяльністю, на відміну від класичного і неklasичного типу.

Як зауважують М. Мазуріна, В. Афанасьєв, В. Хабаров, Ю. Черняк, відповідно до загальної теорії соціального управління в нестабільних умовах з важкопередбачуваними змінами, ефективними можуть бути тільки гнучкі структури управління.

Постулати про інновації були сформульовані А. Смітом, Д. Рікардо, Мак-Кулоха, Дж. Міллем та ін. Питання інновації розглядалися також у працях К. Маркса, Н. Кондратьєва, А. Клайнкнехта, Б. Твіста, А. Сластенина, В. Федорова та ін. Особлива роль у розвитку теорії інновацій належить французькому соціологу Г. Тарду, який на відміну від Е. Дюркгейма виступив з позицією соціального номіналізму. Г. Тард, спираючись на роль новаторів, вперше поставив питання про індивідуальний характер інновацій. Інноваційність, як взаємодія змін і можливостей, які надають зміни, аналізується Й. Шумпетером, у роботах якого досліджені підстави інновації, типи інновацій, визначено суб'єкта інновацій в групі, яка демонструє зацікавленість у підвищенні ефективності системи.

Якщо у класичній соціології (Е. Дюркгейм, Г. Спенсер, М. Вебер) освіта виконує соціально-структуруючу, соціально-стабілізуючу функції і носить вторинний характер стосовно трансформацій у суспільстві, то сучасними дослідниками інновації оцінюються, як такі, що корелюють, насамперед, з соціоструктурними змінами, появою нових соціально-професійних груп.

Основні ознаки інноваційності розвитку; варіантів інноваційного розвитку, а також (прямо чи опосередковано) відповідні вимоги до системи освіти розглядаються в цілому ряді зарубіжних публікацій (Е. і Х.Тоффлер; Кастельс; Гідденс; Aghion, Boustany, Hoxbyz, Vandebusschex; Acemoglu, Aghion, Zilibotti; Howitt).

В. Астахова серед принципів організації та розвитку освітніх систем висуває принцип випереджального розвитку та принцип інноваційності.

А. Гонта, В. Дієв, М. Делягін, С. Домбровська та інші автори звертають увагу на те, що система освіти може впливати на глобалізацію, формуючи лінію майбутньої політики держави і регіону.

Незважаючи на увагу до можливостей «керувати майбутнім», залишається актуальним розроблення теорій та практик управління випереджального характеру; дослідження можливості використання системно-синергетичної методології в управлінні; характеристика інструментів менеджменту знань та інтелектуальних систем; характеристика інституційного середовища як технологічної основи управління; виявлення можливостей нанотехнологій в управлінні; використання інноваційної теорії для управління навчальними закладами.

Одержано 28.07.2017

УДК 621.37

О. І. Белей

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

О. Л. Заміховська

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ВИБІР АПАРАТНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

Для реалізації і розробки системи контролю метеорологічних факторів використовуватимуться наступні технічні засоби:

- ARG 100 – опадомір;
- давач вологості повітря ДВ-03 4-20мА ТЕРА;
- GSM – глобальна система мобільного зв'язку (Global System for Mobile Communications);
- Ethernet – базова технологія локальних обчислювальних (комп'ютерних) мереж з комутацією пакетів;
- контролер S7-300 фірми Siemens.

Основні технічні характеристики давача вимірювання кількості атмосферних опадів ARG100 [1]:

- діаметр воронки: 254 мм (10,0 дюйма);
- висота воронки: 340 мм (13,4 дюйма);
- вага: 1000 г;
- вимоги до живлення: відсутні;
- максимально допустимий струм: 300 мА;
- межа чутливості: 0,20 мм опадів.

Вибір апаратних засобів обґрунтований наступними характеристиками:

- можливістю моніторингу рівня паводкових вод, кількості атмосферних опадів та вологості ґрунтів у реальному часі, а також архівування отриманих даних;
- діапазоном температури навколишнього середовища від -20°C до +60°C;
- точністю вимірювання: рівень паводкових вод: $\pm 0,25$ %, вимірювання вологості ± 2 % та кількість атмосферних опадів $\pm 0,2$ мм.

Принцип роботи комп'ютеризованої АІБС: ДВ-03 4-20мА ТЕРА та ARG 100 відповідно призначені для контролю за зміною вологості повітря та для вимірювання кількості атмосферних опадів і можуть бути встановлені у боксі чи щиті та встановлюватись як на березі річки, так і кріпитись на опори мостів.

Дачач для вимірювання кількості атмосферних опадів ARG 100 працює за принципом перекидання ковша-дощоміра. Опади збираються у воронці, і передаються в один з двох ковшів, розташованих на обох кінцях короткого коромисла. Коли перший ківш переповнюється, то відбувається спорожнення, і спрацьовує другий ківш.

Передача вихідних даних (рівня води річки, вологості ґрунтів та кількості атмосферних опадів) передається на контролер фірми Siemens S7-300, де сигнали перетворюються у цифрові дані (АЦП).

© Белей О. І., Заміховська О. Л., 2017

GSM модем фірми IRZ – має стандартний промисловий інтерфейс RS-485.

Завдяки вбудованому TCP/IP-стеку різні дані, наприклад отримання даних від різних давачів та контролерів, можуть бути передані на центральний сервер.

Станція автоматизації (AS) на базі контролера S7-300 складається з:

- стійки (Rack), яка забезпечує механічні та електричні з'єднання між модулями S7-300;
- джерела живлення (power supply – PS) для перетворення напруги (змінного струму 120/230 В або постійного струму 24 В) у 5 В і 24 В (постійний струм) у необхідну для живлення S7-300;
- CPU (Central Processing Unit – центральний процесор), що виконують програму користувача, взаємодіють з іншими CPU, програмними пристроями (PG), операторськими панелями (operator panels – OP) і польовими пристроями PROFIBUS-DP.

SIMATIC S7-300 – сімейство контролерів середньої продуктивності фірми Siemens AG з сімейства пристроїв автоматизації SIMATIC S7. У лінійці контролерів цього сімейства за своєю продуктивністю займає проміжне положення між сімействами S7-200 і S7-400. Кількість підтримуваних логічних входів і виходів до 65536 дискретних і 4096 аналогових каналів [2. с. 61-63].

Список джерел (References)

1. Побудова систем вимірювання метеорологічних параметрів навколишнього середовища на основі продукції від італійського виробника Delta Ohm [Електронний ресурс] / Simvolt. Маркет вимірювальних приладів. – Режим доступу : <http://simvolt.ua/pobudova-sistem-vimryuvannya-meteorologichnih-parametrv-navkolishnogo-seredovischa-na-osnov-produkc-vd-talyskogo-virobnika-delta-ohm.html>
2. Заміховська О. Л. Теоретичні передумови створення нижнього рівня системи контролю метеорологічних факторів / О. Л. Заміховська, О. І. Белей // Сучасні інформаційні технології в дистанційній освіті: V Всеукраїнський науково-практичний семінар (СІТВДО-2017), 25-26 травня 2017 р. : збірник матеріалів. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – С. 61-63.

Одержано 12.07.2017

УДК 622.691

О. Ю. Мірзосєва

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ ЯК ОБ'ЄКТ ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ

Сутність тимчасових і просторових змін концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі може визначатися багатьма різноманітними факторами. Фундаментом для виявлення її закономірностей можуть служити спостереження за зміною хімічних характеристик повітряного басейну. Обстеження повітряних мас відбувається в районах постійного антропогенного впливу і в місцевостях, віддалених від джерела забруднення.

Об'єкти газового комплексу істотно впливають на всі компоненти природного середовища (ґрунтовий покрив, водне середовище, повітря, рослинний та тваринний світ) на всіх етапах життєвого циклу. Екологічний вплив на природне середовище здійснюють летючі викиди, які охоплюють всю газову інфраструктуру. Майже 95 % всіх викидів становлять газоподібні речовини, такі як діоксиди вуглецю та оксиди азоту, метан.

Не зважаючи на те, що транспортування природного газу за допомогою трубопроводів у порівнянні з іншими видами транспорту мають значні переваги, уникнути забруднення атмосфери неможливо. На навколишнє середовище тим чи іншим чином впливають такі об'єкти газотранспортної системи, як компресорні та газорозподільні станції, лінійна частина газопроводів, підземні сховища газу, тощо, адже специфіка їхньої роботи пов'язана з технологічними витоками природного газу в атмосферу.

Під час роботи газових турбін ГПА у повітря викидається величезна кількість парникових газів, основними з яких є діоксиди вуглецю та оксиди азоту. Ці сполуки впливають на утворення кислотних дощів і фотохімічних смогів, а також на виснаження Озонового шару Землі.

Процес роботи камери згоряння, незважаючи на уявну простоту, надзвичайно складний. Сам процес спалювання палива багато в чому залежить від якості підготовки паливо-повітряної суміші і подальшого перемішування палива і повітря. Щоб процес горіння палива в камері згоряння був стійким, необхідно, щоб швидкість потоку газоповітряної суміші чисельно дорівнювала швидкості горіння. При подачі газоповітряної суміші зі швидкістю, меншою оптимальної, фронт горіння пальника буде зміщуватися в напрямку подачі суміші, і відбудеться «проскок» полум'я. Якщо швидкість горіння суміші буде менше швидкості подачі газоповітряної суміші, то фронт горіння зміщується в бік змішувальних вікон і станеться відрив полум'я [1].

Фактори впливу можна поділити на три типи:

- зовнішні – кліматичні умови;
- внутрішні – якість паливно-повітряної суміші, корозійна дія газового середовища, вібраційний режим горіння, тощо;
- людський фактор – технічний персонал.

До основних несправностей камери згоряння відносять [2]:

- тріщини і прогар жарових труб термічного походження внаслідок утворення

© Мірзосєва О. Ю., 2017



нагару на стінах труб і робочих форсунок, що пов'язано з неповним згорянням палива, що характеризується $N_{КС}$, і викликає значну нерівномірність температурного поля перед турбіною високого тиску;

– забруднення фільтрів і закоксованість пальників позначається на зменшенні витрат паливного газу та зміну температури робочого тіла після камери згоряння.

Також руйнування в камері згоряння можуть відбутись внаслідок вторинних руйнувань лопаток і дисків турбіни.

В зв'язку з науково-технічним прогресом, з модернізацією обладнання, з вдосконаленням певних елементів технічних систем можна спостерігати значне зниження концентрації шкідливих викидів в атмосферу від стаціонарних джерел (рис. 1).

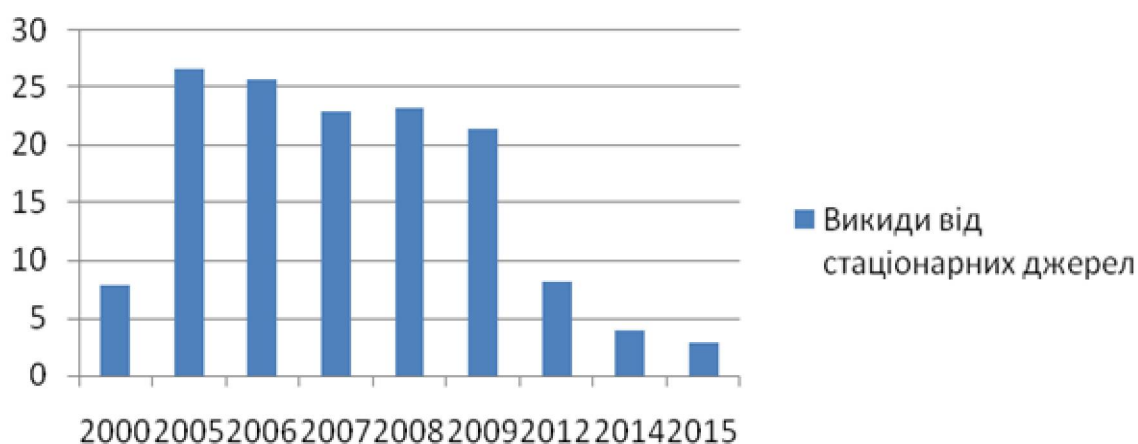


Рис. 1. Викиди від стаціонарних джерел

Наступне, що доцільно розглянути, – це склад викидів шкідливих речовин від компресорних станцій, оскільки вони дуже негативно впливають на довкілля (рис. 2).

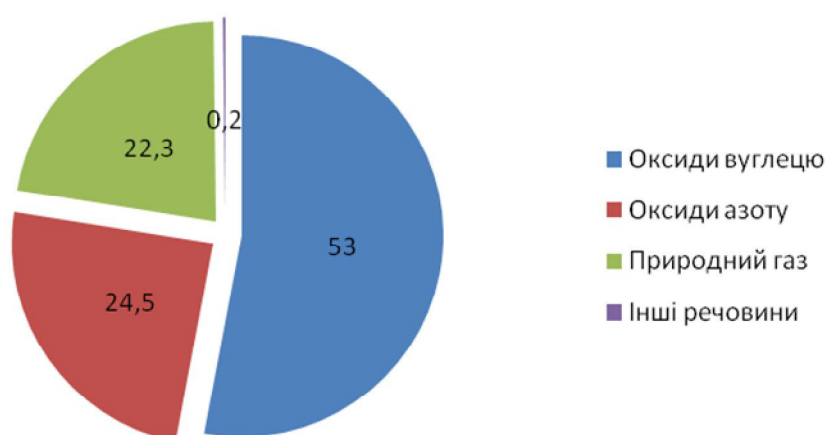


Рис. 2. Склад викидів від компресорних станцій

Як видно з рис. 2 найбільш шкідливими викидами від компресорних станцій є оксиди вуглецю (53%), оксиди азоту (24,5%). В зв'язку з цим варто розглянути залежність концентрації оксидів азоту від гранично допустимої концентрації в період з 2008-2014 роки.

Список джерел (References)

1. Звонов В. А. Исследование механизмов образования оксидов азота в условиях камеры сгорания дизеля [Электронный ресурс] / В. А. Звонов, М. П. Гиринович. – 2008. – Режим доступа до ресурсу: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0/Dvs/2008_1/6.PDF.
2. Семенов А. С. Классификация и анализ эксплуатационных неисправностей газоперекачивающих агрегатов // Нефть и газ. Новые технологии в системах транспорта : сборник научных трудов. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2004. - с. 65-69.

Одержано 12.07.2017

UDC 005.5:338.4+001.18

N. V. Yudina

*Laureate of the President of Ukraine Prize for young scientists,
 Ph.D. in Economics, Associate professor, orcid: 0000-0002-1730-9341,
 National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",
 the founder of the Group of companies «Factory of Decisions «Red Sails»
 (<http://assol.at.ua>), Portal #Futurolog (<http://futurollog.com.ua>)
Nataly.Yudina@meta.ua*

STRATEGIC PRACTICAL APPLICATION OF FORESIGHT FOR ENTERPRISES

Foresight has a practical importance for the ordinary people and effective strategies for enterprises. Under the conditions of the free market economy, particularly in its crises, the foresight meaning grows because the main market subjects need some clear orienting points to emerge from the economic crises. For instance, the small and medium-sized businesses are believed to be the main drivers of the Ukrainian economy. But they are characterized by their inefficiency to define strategic priorities of their developing. It can provoke them to form and accumulate negative trends such as closing of the enterprises, making incorrect strategic decisions. So orienting points defining is one of the topical issues under the conditions of new economic transformations.

According to the forecast the traditional intermediary services will disappear in the information society [1]. It needs the enterprise to cross over to the production activities. The leader should concretize the re-engineering directions of employees' developing. So it's very important for the leaders to feel certain of their new production activities effectiveness. If intellectual assets are accumulated inside of the enterprise, it becomes specially important for it under the conditions of the transition to the sixth technological wave that makes global market subjects to look for innovative decisions and implement them. There is the material [2] that is about a special method of thinking to look for a innovative activities. But studying of the forward-looking directions of the Ukrainian economy developing is more simple way to define an effective direction of the innovative developing of the enterprise in order of the production activities. They correspond to the global macro-marketing trends.

For instance, The strategy of Ukraine sustainable developing "Ukraine-2020" (The President of Ukraine Order, 12.01.2015 №5/2015) defines the four forward-oriented strategic vectors, namely: the vector of progressive and ecological innovations; the vector of safety; the vector of responsibility in education and health protection areas; the vector of pride that is supposed to make communications, educate tolerance and honor for Ukraine and its achievements. In each vector environment general recommendations were detailed for the macro-level of Ukraine. But in accordance with these recommendations leaders could see vectors for their micro-level that are strategic important for Ukraine and their enterprises can be the most useful and create a synergy effect on the state level of the country. The Law of Ukraine "About priority directions of developing of science and technology", 11.07.2001 №2623-III (in edition 16.01.2016) defines similar directions that have special supporting by the state. It is especially important for small enterprises that can

© Yudina N. V., 2017

commercialize their intellectual assets. Such the rules reflect the priority world-wide market trends, define oriented directions that have already been proved by scientists for the country at whole.

The leaders also have to take into account simultaneously with it that in accordance with the foresight of economy of Ukraine in the short-term period (by 2020) [1], the future-oriented industries (in descending order of priority) are the agricultural sector, the military industrial complex, the information and communication technologies, energy, the travel and recreational industry. In most cases these industries make the economy of Ukraine cross over and be oriented to the external consumers. Significantly that in accordance with the long-term foresight (by 2020-2025), a future-oriented drivers structure of the economy of Ukraine will change and include next industries (in descending order of priority): the military industrial complex, creating new substances and materials, nanotechnology, energy, the high-tech engineering industry, developing of life sciences, biomedical engineering, the cellular medical industry, pharmacy, the travel and recreational industry. It's important to note that the agricultural sector and the information and communication technologies industry aren't mentioned in this structure. It can be explained by the transition to the sixth technological wave where more progressive technologies (such as nanotechnologies for instance) are coming instead microelectronics developing. The Ukrainian enterprises leaders can be supported by such the scientific forecasts when they have to choose their new activities for the future. It brings the opportunity to them to save their financial assets and don't conduct or order own expensive marketing researches. It identifies a clear strategic order of enterprises developing, minimizes risks of not target employees' re-engineering developing, ensures them not only to save their working places but the future-oriented new knowledge that they get on the basis of their employer's order.

Sure that the leaders of the small and medium-size enterprises will have questions where they have to search financial assets to invest them into their new activities if their own assets don't remain through the economic crises [3]. On the one hand the number of investors becomes high in the crisis countries not in the first year of the economic crises but when prices on the innovations are minimized [4]. So whereas the international investors' attitude to Ukraine is unbelieving on the macro-level, the leaders of the innovative productions can hope for the investors' interest to their projects on the micro-level even today.

On the other hand, when the leaders cross over their activities to the outdoor markets, they can use as the analogy the experience of poor countries that don't have own assets. Usually the economy crisis problem solution is the intellectual assets for the economies of such the countries [5]. The traditional intellectual assets can ensure the high-tech production making that has high additional costs [1; 6; 7]. When there is enough demand in the international markets, the Ukrainian enterprises is supposed to export their own intellectual products abroad. And it's very important now when Ukraine has to refuse of the resource-based economy [1]. It'll ensure the enterprises to accumulate their own financial assets.

For instance, the information and communication technologies activity can be one of the future-oriented kinds of enterprises activities by 2020. This kind of activities doesn't need a lot of investments because it bases on the own intellectual assets. And a new human resource policy has to become a basis of the intellectual assets and be oriented to the target developing of the employees in order of the future-oriented directions (for instance, the information and communication technologies). In the future such the

employees should be involved into the process of searching of the outdoor investments and external consumers.

References

1. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський. - Київ : НТУУ «КПІ», 2015. – 136 с.
2. Юдіна Н. Управління майбутнім на засадах концепції інноваційного розвитку [Електронний ресурс] / Н. Юдіна // Антикризисное управління економікою України: нові виклики : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 15–17 груд. 2015 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана», каф. макроекон. та держ. упр., Ін-т держ та муніцип. упр. господ. ; редкол.: І. Й. Малий (голова) [та ін.]. – Київ : КНЕУ, 2015. – С. 103–105. – Режим доступу : <http://ir.kneu.edu.ua:8080/handle/2010/14770>.
3. Юдіна Н. В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ». – 2016. - №13 – Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/45629/41850>.
4. Юдина Н. В. Проблемы и перспективы интеллектуального ресурса молодых ученых постсоветского пространства / Н. В. Юдина // Проблемы современной науки: сборник научных трудов. - выпуск 11, Часть 2. – Ставрополь : Логос, 2014. – С. 104-111.
5. Юдина Н. В. Антикризисные маркетинговые инструменты инновационного развития предприятий / Н.В. Юдина // Маркетинг и финансы. – 2014. – Т. 1. – С. 60–72.
6. Радзієвська С. О. Глобальні економічні процеси та Україна / С. О. Радзієвська // Міжнародна економічна політика. – 2014. – №1 (20). – С. 80-104.
7. Телетов О. С. Напрями розвитку українських промислових підприємств в умовах світових інтеграційних процесів / О. С. Телетов, М. В. Провозін // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: економічна. – Донецьк, 2014. - №5. – С. 88-96.

Одержано 20.07.2017

УДК 342:070

А. О. Конюшенко

Полтавський юридичний коледж

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

ЗАКОНОДАВЧЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВ ЖУРНАЛІСТІВ

Для становлення України як демократичної, соціальної, правової держави необхідними є гарантування прав і свобод людини, а особливо свободи слова. Права та свободи людини і громадянина України закріплені на конституційному рівні нашої держави.

На сучасному етапі державотворення в Україні значно зростає роль засобів масової інформації. Інформація виступає джерелом демократії, а діяльність журналістів сприяє непрякій комунікації між владою і громадянами. Без вільної преси демократія не можлива [3].

Задля вільного здійснення журналістами власної роботи, а також дотримання прав громадян у питаннях, що становлять суспільний інтерес, важливе значення посідає реалізація своїх прав представниками засобів масової інформації.

Журналісти реалізують свої професійні обов'язки, володіючи насамперед тими ж правами, що належать всім без винятку. Проте існують права, котрими наділяється преса, задля здійснення їхньої професійної діяльності. Вони наділені такими винятковими правами через те, що становлять, так би мовити, окрему ланку нашого суспільства, адже саме ці люди відшукують правду, якою б вона не була, та доносять її до оточуючих. Завдяки засобам масової інформації наш народ має можливість бути в курсі всіх подій, що відбуваються навколо нас. Проте кількість прав, котрими наділена преса, не така вже й велика.

Одне з прав журналістів, котре закріплене на законодавчому рівні нашої держави, – це право зберігати в таємниці ім'я особи, котра надала їм потрібні відомості [1]. Зазначене право відіграє значну роль в ефективному здійсненні роботи працівників засобів масової інформації, адже саме завдяки тому, що вони не видають своїх інформаторів, їм стає значно простіше отримати доступ до потрібних відомостей, котрі звичайні посадовці можуть здобути, приклавши до цього значно більшу кількість зусиль.

Задля збереження даних, котрими володіють журналісти та бажають поділитися з народом, їх наділяють правом на здійснення письмових, аудіо- та відеозаписів із застосуванням необхідних технічних засобів, за винятком випадків, передбачених Законом України «Про інформацію» [1]. Відповідно до цивільного законодавства нашої держави, фізичну особу можна знімати лише за її згодою, а у публічних місцях ця згода презумується. Кримінальним законодавством нашої держави передбачено відповідальність за нелегальне придбання та використання спеціальних та технічних засобів, невичерпний перелік яких міститься в Кримінальному кодексі України і має гриф «Для службового користування» [3].

Ще одним привілеєм журналістів виступає право безперешкодно відвідувати приміщення суб'єктів владних повноважень, відкриті заходи, які ними проводяться, та бути особисто прийнятими у розумні строки їх посадовими і службовими особами, крім випадків, визначених законодавством [1]. Даний привілей преси допомагає нам

© Конюшенко А. О., 2017

дізнатись про заходи та прийоми, котрі проводять органи державної влади чи інші фізичні та юридичні особи, адже іноді під час таких зібрань можуть вирішуватися питання чи певні спори, що так чи інакше стосуються нас.

Згідно з чинним законодавством, державні установи можуть надавати акредитацію працівникам засобів масової інформації задля полегшення ними професійної діяльності, проте під час її відсутності ніхто не має права забороняти журналісту виконувати свою роботу, але даний привілей можуть відібрати, для цього необхідне офіційне рішення суб'єкту владних повноважень, передане журналісту або в установу, що отримала для нього даний привілей, протягом п'яти днів після його прийняття [4].

Ще одним спеціальним правом виступає відвідування місця надзвичайної ситуації та безпосереднього збирання інформації в районах стихійного лиха, катастроф, у місцях аварій, масових безпорядків, воєнних дій крім випадків, передбачених законом. Проте всі ці дії представники преси можуть вчиняти лише після пред'явлення документів, що засвідчує їх професійну належність. Усю ту інформацію, котру журналіст збирає під час своїх досліджень, інтерв'ю, чи опитування, він має право поширювати у різних формах, чи то в повідомленнях, чи в сукупності певних матеріалів як за власним підписом, так і під умовним ім'ям (псевдонімом) або без підпису (анонімно) [1]. Це дає їм можливість реалізувати своє невід'ємне право на свободу слова та думки. Оголошення справжнього імені відбувається за бажанням, оскільки дехто не одобрює значну увагу навколо себе і хоче залишатися непомітним, при цьому працюючи та доносячи інформацію вузького кола осіб широкому загалу.

Журналіст може відмовитись від публікації матеріалу за власним підписом, коли його зміст після редакційної правки суперечить особистим переконанням автора. Відповідальність за матеріал, що був оприлюднений анонімно або під псевдонімом, буде нести редакція відповідного засобу масової інформації чи інша установа, що здійснює її функції [2].

Усі ті права та обов'язки працівників масової інформації, котрі містяться в Законі України «Про інформацію», поширюються й на зарубіжних журналістів, працівників зарубіжних засобів масової інформації, які працюють в Україні [1]. Це виступає ефективним способом привернення уваги до ситуацій, котрі відбуваються на території України, та розповсюдження інформації про події нашого сьогодення за межі держави, що тягне за собою або ж популярність за кордоном, або може виступати основою для певних політичних чи іншого роду міжнародних угод, укладення договорів, створення різного роду організацій чи об'єднань, або ж надання допомоги у разі потреби в ній.

На законодавчому рівні забороняється втручання у професійну діяльність журналістів. Умисне перешкоджання законній професійній діяльності журналістів та/або переслідування журналіста за виконання професійних обов'язків, за критику, тягне за собою відповідальність згідно з законами України [1]. Крім того встановлено і Кримінальним кодексом України відповідальність за перешкоджання професійній діяльності журналістів.

Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що в Україні на державному та законодавчому рівні детально регламентуються права журналістів. Права преси загалом повинні забезпечуватися сповна, так як їх реалізація є своєрідним фундаментом віри в демократичний лад держави і надією бути завжди в курсі всіх подій, що відбуваються в країні, і навіть у світі.

Список джерел (References)

1. Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII «Про інформацію» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. - Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/2657-12>. – Заголовок з екрану.
2. Кириленко П. В. Поняття, зміст права на свободу слова: конституційно-правовий вимір [Електронний ресурс] / П. В. Кириленко ; Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. – 2010. – Режим доступу : <http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/8446/2/Kirilenko.pdf>. – Заголовок з екрану.
3. FAQ журналісти. Чи може журналіст здійснювати приховану зйомку при підготовці матеріалу свого розслідування? [Електронний ресурс] / FAQ журналісти // Центр демократії та верховенства права. – 2015. – Режим доступу : <http://cedem.org.ua/consultations/chy-mozhe-zhurnalist-zdijsnyuvaty-pryhovanu-zjomku-pry-pidgotovtsi-materialu-svogo-rozsliduvannya/>. – Заголовок з екрану.
4. Даруга О. В. Права журналістів в Україні [Електронний ресурс] / Олександра Валерівна Даруга // Studway. – 2016. – Режим доступу : <http://studway.com.ua/prava-zhurnalistiv-v-ukraini/>. – Заголовок з екрану.

Одержано 08.07.2017

УДК 81'37

Б. С. Голодний

СЕМАНТИКА АНГЛІЙСЬКИХ КОМПЛІМЕНТАРНИХ ВИСЛОВЛЮВАНЬ

Анотація. Стаття присвячена аналізу семантики англійських компліментарних висловлювань в діалогічному мовленні. Розглядаються основні характеристики компліменту як окремого експресивного мовленнєвого акту, прямих та непрямих іллокутивних актів компліменту, а також його перлокутивний ефект на адресата.

Ключові слова: експресив, іллокутивний акт, мовленнєвий акт, комплімент, компліментарні ознаки, перлокутивний ефект, семантика.

Summary. The article is dedicated to the analysis of the English compliments' semantics in dialogues. The main characteristic features of the compliment as a separate expressive speech act, direct and indirect illocutionary acts of the compliment and its perlocutionary effect are investigated in the article.

Розвиток сучасної лінгвістики йде шляхом розширення наукових інтересів та сфер використання отриманих результатів, глобалізації її об'єкту (вивчення людини як мовної особистості зокрема та мови загалом), дослідження реальних процесів мовленнєвого спілкування та словесної творчості. Одним з яскравих та важливих в лінгвістичному аспекті проявів мовленнєвої діяльності сучасної людини в ситуаціях спілкування вважається комплімент.

Комплімент як експресивний мовленнєвий акт привертає увагу як вітчизняних, так і зарубіжних лінгвістів. Досліджуючи етикетні властивості компліменту або окремі аспекти вивчення актів компліментарної діяльності (лінгвокультурологічний, соціолінгвістичний, психологічний тощо), вчені підкреслюють, що акти з прагматичною спрямованістю на комплімент вимагають ретельної уваги та глибокого аналізу, враховуючи їх невизначений комунікативний статус. Так, з-поміж дослідників компліменту як окремого експресивного акту можна виділити таких лінгвістів як: Ю. Д. Апресян, (1986), І. М. Кобозева, (1986), А. В. Бобенко (2001), С. В. Волинкіна (2009), З. Ф. Галімова, (2009), Ю. Б. Горобец (2010), І. В. Мазур (2010), С. В. Мощева (2015), Е. В. Мурашкіна (2004), І. В. Сальникова (2006), Р. В. Серебрякова, (2002), Н. А. Трофімова (2008), тощо. Серед зарубіжних дослідників компліменту слід відзначити Д. Вандервекена (1990), Н. Норріка (1978), Дж. Остіна (1986), Дж. Серля (1986), Дж. Холмса (1987) тощо.

Метою статті є аналіз реалізації семантики компліменту як окремого експресивного мовленнєвого акту в сучасній англійській мові. Таким чином, об'єктом дослідження є комплімент, а предмет дослідження становить його семантичне вираження в англійській мові. Аналіз, наведений у межах статті, ґрунтується на сучасній когнітивно-дискурсивній парадигмі лінгвістики, яка зосереджує увагу на ментальних та емоційних параметрах комунікації та розглядає питання комунікативного застосування мовленнєвих та мовних засобів. Проілюстровані у статті приклади компліментів є фрагментами англійської комунікації.

Дослідження компліменту відбувається в межах теорії мовленнєвих актів,

© Голодний Б. С., 2017

засновником якої вважається англійський логік Дж. Остін, який вперше виклав свої ідеї в курсі лекцій, які пізніше були опубліковані у 1962 році під назвою «Слово як дія» [7, с. 22].

За словами вченого, будь-яке висловлювання є комплексним процесом і реалізує у мовленні три основних компоненти:

1) Локуцію (побудову фонетично та граматично правильного висловлювання зі змістом та референцією);

2) Іллокуцію (втілення комунікативної інтенції, мети у висловлюванні, що надає йому конкретної комунікативної спрямованості);

3) Перлокуцію (наслідки впливу іллокутивного акту на конкретного адресата чи аудиторію) [1, с. 171].

Комплімент належить до класу експресивів, який виражає «психологічний стан мовця, характеризує міру його відвертості та включає акти вибачення, привітання, співчуття, поздоровлення тощо» [1, с. 173]. Сам комплімент у сучасній лінгвістиці визначається як первинний експресивний мовленнєвий акт, який «заснований на бажанні зробити приємне співрозмовникові» [8, с. 193]. Як і інші первинні мовленнєві акти, комплімент відноситься до контактної, міжособистісної, безпосередньої комунікації, оскільки він здійснює безпосередній вплив на адресата. З точки зору теорії мовленнєвих актів, комплімент є ціленаправленою, з певним наміром, мовленнєвою дією, яка відповідає мовленнєвим нормам [6, с. 8].

Н. А. Бігунова визначає комплімент як «позитивно-оцінний експресивний синкретичний мовленнєвий акт, який характеризується, як правило, співвіднесенням адресата та об'єкта позитивно-оцінного висловлювання, а також незначним очікуваним перебільшенням позитивних якостей співрозмовника» [2, с. 39].

Як зазначає І. В. Мазур, комплімент вживається в різних сферах життєдіяльності: в офіційному та діловому середовищах, в неофіційній обстановці (друзі, родичі, близькі люди). За допомогою компліменту мовець реалізує різні цілі в комунікативній ситуації: крім встановлення контакту – створення сприятливої атмосфери під час бесіди, вираження почуттів, тощо. Комплімент може бути націлений на жінку, чоловіка, колегу по роботі, начальника, дитину, людину похилого віку, тощо. Залежно від того, кому висловлений комплімент, у якій ситуації, визначається форма його вираження, характер, структура та зміст. Комплімент, як мовленнєвий жанр, володіє функцією встановлення контакту, як такої, що гармонізує спілкування [4, с. 73].

Від інших експресивних актів комплімент відрізняється суб'єктивним характером оцінних уявлень, орієнтацією на позитивну особистість, кількістю ознак, які оцінюються, іллокутивною семантикою, перлокутивним ефектом та пропозиційною орієнтацією на якість та стан [3, с. 10].

Аналізуючи іллокутивну мету компліменту, слід зазначити, що в широкому значенні вона полягає у тому, щоб змусити адресата зрозуміти, що мовець почуває по відношенню до нього. У більш вузькому значенні, іллокутивні цілі компліменту полягають у тому, щоб: 1) виразити позитивний інтенціональний стан мовця, репрезентативний зміст якого включає в себе експліцитне та імпліцитне позитивне оціночне судження; 2) виразити намір, намагання або бажання мовця задовольнити співрозмовника; 3) виразити позитивне ставлення мовця до адресата [5, с. 11].

З-поміж компліментарних критеріїв, які виділяються на основі позитивної оцінки різного роду референтних ознак в англomовному суспільстві слід виділити такі:

а) зовнішній вигляд співрозмовника, наприклад:

- 1) *"You have very smooth hair" [9].*
- 2) *"You are like a spring flower; beautiful and vivacious" [9].*

Найчастіше такі компліменти вимовляються жінкам

б) позитивним якостям співрозмовника, наприклад:

- 1) *"You have a good taste in websites" [9].*
- 2) *"I find you to be a fountain of inspiration" [9].*

в) професійним якостям співрозмовника та досягненням:

- 1) *"I appreciate all of your opinions." [9].*
- 2) *"You deserve a promotion" [9].*

г) здібностям співрозмовника:

- 1) *"All of your ideas are brilliant!" [9].*
- 2) *"I am utterly disarmed by your wit" [9].*

Компліментарні ознаки, наведені вище, не є єдиними критеріями вимовляння компліменту; кількість таких ознак є дуже великою і потребує більш детального аналізу.

За способом своєї мовної реалізації іллокутивні акти компліменту поділяються на прямі та непрямі. До прямих іллокутивних актів компліменту відносяться такі, в яких оцінне судження, яке складає їх пропозиційний зміст, виражено експліцитно за допомогою конвенційних форм, наприклад:

1) *"Daniel looked at her for a second, and then shook Harry's hand and said, "Ah, Diocesan Board of Finance couldn't do without you, I hear, Colonel Richardson" [12, p. 120].*

2) *"Hi, Saddle. Hey, you look well". I grin stupidly" [13, p. 162].*

У першому прикладі герой експліцитно виражає своє ставлення до досягнень іншого персонажа, тоді як у другому прикладі відкрито виражається оцінка зовнішнього вигляду героїні.

Непрямий комплімент зазвичай виражений імпліцитно і адресату необхідно витратити більше часу та зусиль, щоб реконструювати зміст повідомлення, наприклад:

1) *"Sadie, you are the first florist to dare to put a flower into a vase that is not one of Albert's damned black tulips in the last year" – I told mother. She was like, "I have got to meet this girl!" [13, p. 225].*

У наведеному прикладі читачу доводиться проаналізувати цілий відрізок тексту, щоб зрозуміти іллокутивну мету компліменту, тому такий різновид відносимо до непрямих експресивних іллокутивних актів компліменту.

Іллокутивний акт може бути щирим та нещирим. Нещирим іллокутивний акт компліменту вважається тоді, коли хоча б одним з інтенціонально виражених станів не відповідає дійсності, а також тоді, коли позитивне оціночне судження, яке складає пропозиційний зміст, не відповідає реальній оцінці.

Перлокутивним ефектом компліменту є ствердження переваги та досконалості співрозмовника. Крім того, його основною перлокутивною метою залишається бажання викликати позитивну емоційну оцінку адресата та задовольнити його. Вплив, який має комплімент на адресата, ґрунтується на задоволенні його життєво-важливих потреб бути визнаним оточуючими. Як зазначає В. Я Міщенко, «якість перлокутивного ефекту та відповідність та успішність перлокутивного акту, обумовлені такими аспектами іллокутивного акту компліменту, як об'єкт позитивної оцінки, соціально-рольові статуси комунікантів та характер взаємовідносин між ними, обставини при яких відбувається іллокутивний акт компліменту» [5, с. 13].



Якщо перлокутивний ефект досягнуто, реакції співрозмовника будуть мати позитивне наповнення. В англійському суспільстві вдалий перлокутивний ефект буде виражатися у таких реакціях як:

а) стандартна відповідь:

1) *"Thank you, that's very kind!"* [10].

2) *"Thank you, that's very sweet of you to say so"* [10].

б) реакція здивування:

1) *"Really? Oh, I've had this for ages"* [10].

2) *"Really? It was only cheap!"* [10].

в) реакція, яка супроводжується зворотнім компліментом:

1) *"Oh, thanks very much! You look very nice too – I like your coat"* [10].

г) реакція, яка супроводжується жартом:

1) *"What are you after?"* [10].

2) *"Flattery will get you nowhere"* [10].

д) реакція розділення відповідальності:

1) *"It wasn't all my work. Ramesh gave me a lot help"* [10].

2) *"That's very kind. I'll tell Ramesh – he helped me loads"* [10].

3) *"Thanks! Ramesh worked on it too"* [10].

Однак, перлокутивний акт компліменту не завжди націлений на позитивну реакцію та не є експліцитно вираженим. Іноді комплімент розрахований на те, щоб інтенціонально образити співрозмовника, наприклад:

1) *"Black is so your colour"* [11].

2) *"You're looking so healthy at the moment!"* [11].

3) *"You're such a strong person"* [11].

Іллокутивна мета таких компліментів полягає у тому, щоб викликати у співрозмовника позитивну реакцію, якщо розглядати такий іллокутивний акт як прямий та експліцитний. Якщо ж віднести такий тип до непрямого, тоді реакція буде зовсім іншою і перлокутивний ефект буде досягнуто.

Таким чином проаналізувавши основні складові експресивного мовленнєвого акту компліменту, можна узагальнити наступне:

1) Комплімент – це первинний, зазвичай позитивно-оціночний мовленнєвий акт, основна іллокутивна мета якого полягає у тому, щоб змусити адресата зрозуміти, що мовець почуває по відношенню до нього. Як і будь-який інший мовленнєвий акт, комплімент складається з локуції, іллокуції та перлокуції.

2) Іллокутивний акт компліменту може бути прямим, тобто вираженим експліцитно, та непрямим, – таким, що має імпліцитне значення, для розуміння якого адресату необхідно прикласти інтерактивних зусиль.

3) Перлокутивний акт компліменту полягає у тому, щоб вплинути на почуття та емоції адресата, та найчастіше викликати позитивну реакцію. Вплив, який має комплімент на адресата, ґрунтується на задоволенні життєво важливих потреб останнього бути визнаним оточуючими.

Отже, дослідження семантики компліменту полягає в аналізі компліментарних ознак, іллокутивних прямих та непрямих актів компліменту, а також перлокутивного ефекту останнього. Проаналізувавши зазначені критерії, можна встановити основне значення, яке передає конкретний експресивний мовленнєвий акт компліменту в межах певної комунікативної ситуації.

Список джерел (References)

1. Бацевич Ф. С. Основы коммуникативной лингвистики : Підручник / Ф. С. Бацевич. – К. : Видавничий центр «Академія», 2004. – 344 с.
2. Бигунова Н. А. Одобрение, похвала, комплимент и лесть в теории речевых актов / Н. А. Бигунова // Записки з романо-германської філології. – Одеса, 2015. – Вип. 2 (35). – С. 31–39.
3. Галимова З. Ф. Тактики комплимента и похвалы в конструировании «положительного образа» женщины-собеседницы (на материале ток-шоу) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : спец. 10.02.19 «Теория языка» / З. Ф. Галимова. – Ижевск, 2009. – 20 с.
4. Мазур И. В. Речевой жанр «Комплимент» в различных сферах франкоязычной коммуникации / И. В. Мазур // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2010. – № 4–2 (4). – С. 71–75.
5. Міщенко В. Я. Комплімент в мовленнєвій поведінці представників англomовних (британської та американської) культур : автореф. дис... канд. філол. наук: 10.02.04 «Германські мови» / В. Я. Міщенко. – Харків : Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, 2000. – 18 с.
6. Мудрова Е. В. Комплимент как первичный речевой жанр : автореф. дис...канд. филол. наук: спец. 10.02.01 «Русский язык» / Е. В. Мудрова. – Таганрог, 2007. – 25 с.
7. Остин Дж. Л. Слово как действие / Дж. Л. Остин // Новое в зарубежной лингвистике : Теория речевых актов. – М. : Прогресс, 1986. – Вып. 17. – С. 22-130.
8. Седов К. Ф. Внутрижанровые стратегии речевого поведения : «ссора», «комплимент», «колкость» / К. Ф. Седов // Жанры речи / Институт русского языка и русской литературы при филологическом факультете Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. – Саратов, 1997. – С. 188–195.
9. Compliment list [Електронний ресурс] // People are nice. – Режим доступу : <http://peoplearenice.blogspot.com/p/compliment-list.html>
9. Peoplearenice.blogspot.com, 'Compliment list'. [Online]. Available: <http://peoplearenice.blogspot.com/p/compliment-list.html>.
10. Responding to compliments [Електронний ресурс] // BBC Learning English. – Режим доступу : http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/radio/specials/1210_how_to_converse/page7.shtml
10. BBC.co.uk, 'Responding to compliments'. [Online]. Available: http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/radio/specials/1210_how_to_converse/page7.shtml.
11. Ten backhanded compliments and what they really mean [Електронний ресурс] // Metro – Режим доступу : <http://metro.co.uk/2013/01/24/top-10-backhanded-compliments-and-what-they-really-mean-3363445/>
11. Metro.co.uk, 'Ten backhanded compliments and what they really mean'. [Online]. Available: <http://metro.co.uk/2013/01/24/top-10-backhanded-compliments-and-what-they-really-mean-3363445/>.
12. Trollope J. The Rector's Wife / Joanna Trollope. – London : Black Swan, 1992. – 285 p.
13. Williams P. How to be married / Polly Williams. – London : Headline Review, 2010. – 376 p.

Одержано 25.07.2017

UDC: 339.1

K. I. Menkova

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

menkova.christina@gmail.com

END OF THE ERA OF TRADITIONAL WORLD BRANDS

The branding origination was in early Middle Ages. At that time there were a lot of manufacturers of agricultural products and it was necessary to differ them in some way. This factor served a basis to formation of brands and trademarks [1]. The definition of the brand includes the creation of a confident place in customer's mind that allows to differ significantly among other companies and keep market positions steadily. Forming a good brand concept helps not only to become a well-known firm but to increase prices on the products thanks to a premium price of a brand [1].

The fast brand developing and rising of a lot of new companies were caused by worldwide globalization of economy. One of most revolution economic change occurred in the 90-s after the collapse of Soviet Union and opening of Iron Curtain. It was the time when the revenue of TNC highly increased. The TNC were able to enter any country market and develop economics in their own manner by forming new brands and home companies [2]. For instance the total sales volume of TNC was 5,2 trillion dollars in 1993 and this number went to 7 trillion dollars in 1997 [2].

Developing of economics and as a result appearing of a lot of new brands grew exponentially. The factor that played the most important role was society. At that time the generation of consumers was significantly different from the modern one, the perception of external information was easier and stayed longer in people's minds. It is also worth noting that the model of development and expansion of brands since the 90s has not changed [3] while the consumer himself has undergone drastic changes.

In the past there was a relatively small number of companies on the market and consumers were open to receive information. Now the volume of the world market has increased significantly, while the level of consumer's perception of information has decreased to a minimum [3].

The largest multinational companies have a huge amount of resources, but prefer to invest in ready-made brands, rather than create new ones [4]. Such situation is caused by several very important points:

- The purchased brand already has an emotional bound with consumers (that has been built by its previous owner).
- In the current market situation, the cost of creating a brand and its promotion often exceed the expected level of income which is due to high competition.

At the moment the main trend is in decreasing growth rates of the world's largest companies. This can be explained by the cycles of the crises of the global economy [5; 10]. Earlier they grew very fast but at the current moment their profit increase is prone to "natural" and has no conditions to grow faster [4]. Also worth noting is the increase in costs for launching new brands due to the developing of cheaper and more competitive products by competitors including a large number of startup projects. Their sharp growth on the markets was also triggered by increasing economic crises, as start-ups have become one of the most effective ways to overcome crisis phenomena in the economy.

© Menkova K. I., 2017

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



Another factor influencing the development of brands are marketing and promotion efforts. The relevance of the topic is in the fact that world market environment changes and main marketing instruments that were successful before are losing their rates of their effectiveness nowadays [8; 9]. Since consumers have satiated with goods and services it became increasingly difficult to promote new brands on the market. The main factors that force market environment and brand changes are political, economic, socio-cultural etc. The early diagnostic and understanding of new market trends are able to strength and enhance the position of brands that exist on the market.

The following trends that are taking place in the world markets, that will significantly affect the effectiveness of existing tools of brand management and will determine the basis for the formation of innovations in this field, are:

- Appearance of prospects of the survival of brands that are radically different from the previous ones. As a consequence, if company enters the niche and has a highly differentiated brand, then companies that previously went well on the market are starting to lose their positions.

- Transnational companies increase the costs of production and retention of the brand, and the growth in their profits is noticeably reduced. This significantly reduces the interest of such companies in any investment in brand building.

In connection with the current situation, the nowadays understanding of brand concept will be noticeably go away. Companies won't be able to remain competitive and will leave the market, the brand and its attributes will not be relevant for the future generation of consumers.

Fig. 1 shows the change in the brand concept in the future in dynamics. This model is based on the theory of economic cycles (Kondratiev wave) [5], the Life Cycle of the Product [6], the Life Cycle of the Market [7]. . As one can see, it is similar to the traditional curve of the product life cycle, but in this case we propose to consider it on a more global scale, not only from the point of view of the individual company-owner of the brand but from the point of view of the specific historical period of the global market development.

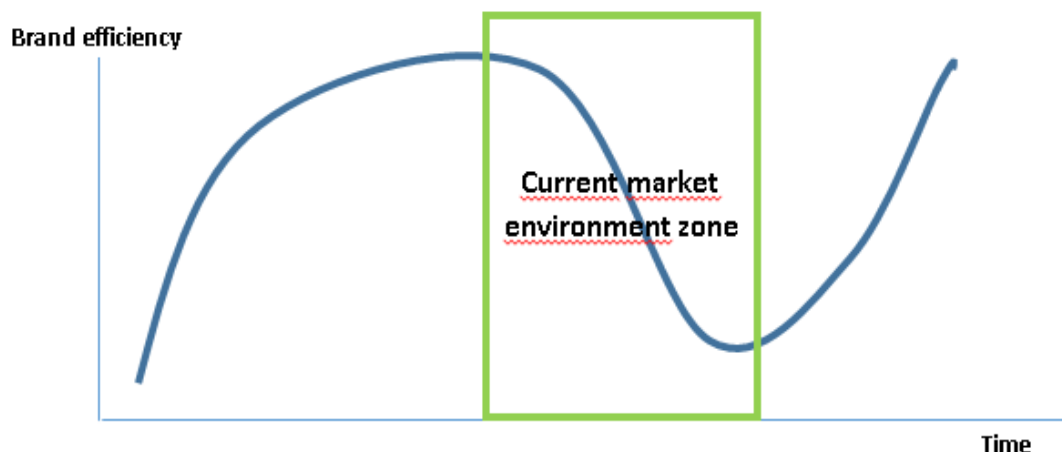


Fig. 1 Dynamics of brand efficiency for the global market

The graph shows how the effectiveness of the brand for the company is changing in time. The zone of the current market environment shows that the brand is on the decline of its efficiency, but like many other elements of the market, it has a cyclical character.



Such a decline in brand efficiency will lead to a certain "crisis" of the economy, when the efforts and costs spent on brand promotion will not be effective. As a result, companies will lose their market positions and the threshold of entry into the B2C industry will increase significantly.

In this regard, companies and marketers will look for other ways of interacting with the consumer and the notion of branding will change and will have a completely different understanding than now.

So, soon the brand concept will not be relevant, it will be replaced by a new brand concept. It can be a brand based on all the senses of human being or any other futuristic brand-concept that we propose to make in the category of prospects for future scientific research.

References

1. Brand History and concept [Online resource] – Access mode: <https://historybrands.jimdo.com/>.
2. TNC brand developing [Online resource] – Access mode: <http://pravo.studio/ekonomika/chislennost-dinamika-rosta-tnkrasshirenie.html>.
3. Marketing for different generations: from baby boomers to generation Z [Resource access mode] – Access mode: <http://www.cossa.ru/152/107777>.
4. Development of "global brands" and globalization [Online resource] – Resource access mode: <https://research-journal.org/philosophy/razvitie-globalnyx-brendov-i-globalizaciya/>.
5. Kondratieff Cycles and Current Situation [Online resource] – Resource access mode: <http://taxfree12.livejournal.com/168504.html>.
6. Product life cycle [Online resource] – Resource access mode: <http://www.grandars.ru/student/marketing/zhiznenny-cikl-tovara.html>.
7. Business management at different stages of market maturity [Online resource] – Resource access mode: <http://powerbranding.ru/rynok/etapy-zrelosti/>.
8. Юдина Н. В. Особенности мозговой деятельности человека как основа футурологических преобразований в маркетинге / Н. В. Юдина // Бренд-менеджмент. - 2014. - Т. 3 (76). - С. 164-175.
9. Юдина Н. В. Инструменты продвижения брендов в будущем: эпатаж или классика? / Н. В. Юдина // Бренд-менеджмент. - 2014. - Т.6. - С. 322-331.
10. Юдина Н.В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників // Економічний Вісник НТУУ «КПІ», №13(2016). – Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80084>.

Одержано 20.07.2017

УДК 006.032

Ю. Є. Большаков

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ (ITU-T, IEEE)

Технології, що застосовуються при побудові мереж доступу на основі SDN і AON мають усталені, поширені стандарти, представлені ITU-T і IEEE.

Що стосується мереж PON, то тут існують спеціальні стандарти, які історично створювалися в такий спосіб.

Розробка технології PON почалася в 80-х роках минулого століття в лабораторіях British Telecom. Через кілька років (в 1987 р) у Великобританії були проведені тестові випробування.

Однак, реальні кроки в розробці технології PON були зроблені в 1995 році, коли група з 7 компаній (British Telecom, France Telecom, Deutsche Telecom, NTT, KPN, Telefonica і Telecom Italia) створила консорціум для реалізації ідеї множинного доступу по одному волокну. Ця організація, підтримувана MCE-T, отримала назву FSAN (Full Service Access Network). Багато нових членів, як операторів, так і виробників обладнання, увійшло в неї в кінці 1990-х років. Метою FSAN була розробка загальних рекомендацій і вимог до устаткування PON для того, щоб виробники обладнання та оператори могли співіснувати разом на конкурентному ринку систем доступу PON. На листопад 2011 року до FSAN входило 26 операторів і 50 виробників. FSAN працює в тісній співпраці з такими організаціями зі стандартизації як ITU-T, ETSI і ATM Forum.

До початку 21 століття ще одна організація IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), а саме група 802.3, що спеціалізується на розробці стандартів Ethernet, почала працювати над стандартами доступу, а саме доступу на «першій милі» (попередня назва - «остання миля»). Це було обумовлено тим, що стек протоколів TCP / IP, куди входить і Ethernet, ставав домінуючим при побудові мереж зв'язку. В результаті є дві групи стандартів PON: ITU-T і IEEE.

У листопаді 2000 року комітет LMSC (LAN / MAN Standards Committee) IEEE створює спеціальну комісію під назвою "Ethernet на першій милі" EFM (Ethernet in the First Mile) 802.3ah, реалізувавши тим самим побажання багатьох експертів побудувати архітектуру мережі доступу, найбільш наближену до широко поширеним в даний час мереж Ethernet. Паралельно йде формування альянсу EFMA (Ethernet in the First Mile Alliance), який створюється в грудні 2001 р. Фактично альянс EFMA і комісія EFM доповнюють один одного і тісно працюють над стандартом. Якщо EFM більше концентрується на технічних питаннях і розробці стандарту в рамках IEEE, то EFMA переважно вивчає індустріальні та комерційні аспекти використання нової технології. Мета спільної роботи - досягнення консенсусу між операторами і виробниками обладнання, і вироблення стандарту IEEE 802.3ah. Стандарт вийшов в 2004 році і згодом, в 2010 році був інтегрований в єдиний стандарт IEEE 802.3 (описує Ethernet) у вигляді розділу 5, що складається з статей 56 ... 74 [3, 4].

Комісія EFM 802.3ah стандартизувала три різновиди рішення для мережі доступу:

- EFMC (EFM Copper) - рішення "точка-точка" з використанням кручених мідних пар. З двох альтернатив, між якими розгорнулася основна боротьба (G.SHDSL і

© Большаков Ю.Є., 2017

ADSL +) вибір був зроблений на користь G.SHDSL;

- EFMF (EFM Fiber) - рішення, засноване на з'єднанні "точка-точка" по волокну. Тут стандартизовані різні варіанти: "дуплекс по одному волокну, на однакових довжинах хвиль", "дуплекс одним волокном, на різних довжинах хвиль", "дуплекс по парі волокон", нові варіанти оптичних приймачів;
- EFMP (EFM PON) - рішення, засноване на з'єднанні "точка-багатоточка" по волокну. Це рішення, яке є по суті альтернативою BPON, отримало схожу назву EPON (Ethernet PON), в подальшому GEPON (Giga Ethernet PON).

Технологія GEPON забезпечує швидкість передачі 1 Гбіт / с на висхідній і низхідній ділянках мережі.

У 2009 році вийшов новий стандарт IEEE 802.3av, який визначає технологію 10G-EPON. При цій технології забезпечується швидкість передачі 1 Гбіт / с на висхідній ділянці і 10 Гбіт / с - на низхідній.

У серпні 2013 року було прийнято стандарт IEEE 802.3bk Extended EPON, який розширює можливості GEPON і 10G-EPON: забезпечується дальність зв'язку до 20 км і допускається застосування сплітерів з коефіцієнтом розгалуження 64.

У березні 2015 року було прийнято стандарт IEEE 802.3bm, який визначає зокрема новий фізичний інтерфейс 40GBASE-ER4. Цей інтерфейс забезпечує швидкість передачі 40 Гбіт / с по одномодовому волокну з використанням 4-х довжин хвиль з WDM на відстань до 40 км [3].

В середині 90-х років загальноприйнятою була точка зору, що тільки протокол ATM (Asynchronous Transfer Mode - передача даних всіх видів повідомлень короткими осередками по 53 байта з гарантуванням якості) здатний гарантувати прийнятну якість послуг зв'язку (QoS - Quality of Service) між кінцевими абонентами. Тому FSAN, бажаючи забезпечити транспорт мультисервісних послуг через мережу PON, вибрав за основу технологію ATM. В результаті, в жовтні 1998 року з'явився перший із серії стандартів ITUT G.983, який базується на транспорті осередків ATM в дереві PON і отримав назву APON (ATM PON). Далі протягом кількох років з'являється безліч нових поправок і рекомендацій в серії G.983.x (x = 1-5), а швидкість передачі збільшується до 622 Мбіт / с [1].

Зокрема в березні 2001 року з'являється рекомендація G.983.3, що закріплює поняття BPON (Broadband PON) [1].

Надалі, в процесі розвитку BPON, з'явилася технологія GPON (Gigabit-capable PON). При цьому реалізується збільшення як смуги пропускання мережі PON, так і ефективності передачі різноманітних мультисервісних додатків. Вперше серія стандартів GPON ITU-T G.984 була прийнята в жовтні 2003 року. Надалі вона постійно допрацьовувалася. В даний час серія складається з 7 стандартів, останній з яких датується липнем 2010 року [2].

GPON використовує масштабовану структуру кадрів при швидкостях передачі від 622 Мбіт / с до 2,5 Гбіт / с, і допускає як однакову швидкість передачі низхідного і висхідного потоків дереві PON, так і різну. Для передачі всіх видів трафіку сучасне обладнання GPON використовує свій оригінальний метод інкапсуляції GEM (GPON Encapsulation Method). GEM є методом, орієнтованим на попереднє встановлення з'єднання і є злегка модифікованою версією процедури GFP (Generic Framing Procedure - загальна процедура фреймування), описаній в ITU-T G.7041 і використовуваної в NG SDH для передачі IP-трафіку [2].

Дослідження показують, що навіть в найгіршому випадку розподілу трафіку і коливань потоків використання смуги для GPON, що використовує метод інкапсуляції GEM становить 93% в порівнянні з 71% в BPON, яка використовує ATM-інкапсуляцію.

Технології APON, BPON взаємно сумісні. GPON щодо використання іншого принципу інкапсуляції не сумісний з APON і BPON.

Технологія GPON постійно вдосконалювалася, і в червні 2012 року з'явився стандарт XG-PON (серія рекомендацій ITU-T G.987). Символ X означає римську цифру 10. Цей стандарт відносять до NG-PON1 (New Generation PON, перший етап). У цьому стандарті досягаються швидкості передачі до 10 Гбіт / с на низхідній ділянці і 2,5 Гбіт / с - на висхідній.

У березні 2013 року з'явилася перша з серії рекомендацій ITU-T G.989, яка визначає 40-Gigabit-capable PON або NG-PON2 (New Generation PON, другий етап). Використовується WDM (Wavelength Division Multiple - поділ по довжині хвилі), при якому від OLT на кожній довжині хвилі (всього 4) передається потік 10 Гбіт / с (всього, таким чином, 40 Гбіт / с) При цьому ONU приймає сигнал на одній з довжин хвиль і передає також на одній з довжин хвиль, призначеної OLT. Таким чином, за рахунок використання WDM новий стандарт NG-PON2 має в 4 рази більшу ємність ніж XGPON [2].

Список джерел (References)

1. Рекомендация МСЭ-Т G.983. Оптические системы широкополосного доступа, базирующиеся на пассивной оптической сети (PON), 2005
2. Рекомендация ITU-T G.984. Gigabit-capable passive optical networks (GPON), 2008
3. Стандарт IEEE 802.3, Part 3, section 5. Ethernet for Subscriber Access Networks, 2008
4. Петренко И. И. Пассивные оптические сети PON. Часть 2. Ethernet на первой миле. / И. И. Петренко, Р. Р. Убайдуллаев // Lightwave Russian edition, 2004, № 2.

Одержано 26.07.2017

УДК 004.732

В. В. Павленко

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

pavlenkov1996@gmail.com

СТАНДАРТ IEEE 802.11ac – СТАНДАРТ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

802.11ac – стандарт безпроводових локальних мереж, працює на частотах 5-6 ГГц. Стандарт дозволяє істотно розширити пропускну здатність мережі, починаючи від 300 Мбіт/с і до 1 Гбіт/с при 8-ми MU-MIMO антенах. Це найбільш істотне нововведення щодо IEEE 802.11n. Крім того, очікується зниження енергоспоживання, що, у свою чергу, продовжить час автономної роботи мобільних пристроїв.

Новий Wi-Fi стандарт пропонує втричі більшу швидкість (в теорії, 1,3 Гбіт/с проти 450 Мбіт/с). Це позитивно позначиться на потоці медіа (зокрема, HD-відео), мобільних іграх і передачі даних. Сучасний 802.11n може мати максимальну швидкість 150 Мбіт/с від однієї антени, 300 від двох і 450 від трьох. У 802.11ac ці показники на порядок вище: 450/900/1,3 Гбіт/с відповідно. А швидкість у 802.11ac-сумісних апаратів, що мають відразу 8 антен, зможе досягати цілих 7 Гбіт/с. [1, с. 96]

Інша перевага гігабітного Wi-Fi – більш широкий діапазон покриття і більш стабільний сигнал. Покращення досягається шляхом технології формування променя ("бімформінг"), що розпізнає місце розташування пристрою і направляє сигнал Wi-Fi прямо до нього. Дана методика допоможе підвищити якість прийому сигналу.

Сучасна електроніка працює на переповненій частоті 2,4 ГГц, розділяючи її з планшетом, сусіднім монітором або навіть мікрохвильовою піччю та іншими приладами. Тому ще одна перевага 802.11ac – усунення перешкод шляхом переходу на більш ефективний для передачі даних діапазон 5 ГГц (в смугах частот від 80 до 160 мегагерц).

Оскільки процес переходу до 802.11ac розтягується на кілька років, тому в пристроях з новим Wi-Fi вже передбачена зворотна сумісність із застаріваючими стандартами. Роутери при необхідності можуть автоматично перемикатися з 5 ГГц на 2,4.[2, с. 58]

Збільшення швидкості в стандарті 802.11ac досягається наступними способами:

- перехід на канали шириною 80 МГц і 160 МГц дозволяють подвоїти і збільшити в 4 рази відповідно показники в порівнянні з 802.11n;
- максимальна кількість просторових потоків збільшено до 8, що дозволяє подвоїти швидкість;
- оптимізація модуляцій і методів передачі пакетів, що дозволяє домогтися великої швидкості не тільки поруч з точкою доступу.

Однією з основних переваг стандарту є також вдосконалена технологія MIMO. В діапазоні 5 ГГц смуга частот в 10 разів ширше, ніж у 2,4 ГГц. В безпроводовій мережі стандарту 802.11ac доступна більша кількість каналів (фіксованих частот), розташованих на конкретній відстані один від одного. Збільшена кількість каналів відкриває широкі можливості для уникнення перешкод.

У новому стандарті оптимізовано взаємодія роутера з декількома клієнтськими пристроями. Обладнання стандарту 802.11n випромінює один сигнал рівномірно у

© Павленко В. В., 2017



всіх напрямках для всіх наявних в приміщенні клієнтів. У підсумку, пристрій в мережі взаємодіє з роутером протягом певного проміжку часу, що обмежує пропускну здатність. Завдяки технології MU-MIMO (MultiUser MIMO) роутер стандарту 802.11ac визначає положення клієнта в мережі і цілеспрямовано передає на цей пристрій кілька потоків даних одночасно (рис. 1.1). Здійснюється це технологією Beamforming (формування спрямованого сигналу).

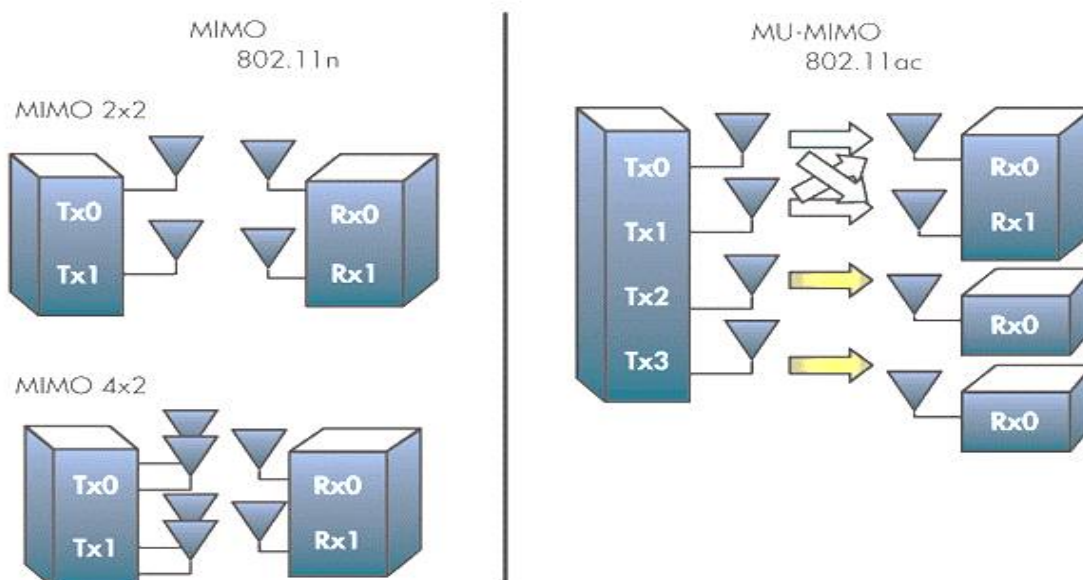


Рис 1. Технологія MIMO в стандартах 802.11n і 802.11ac

Сутність даної технології: роутер, змінюючи складові сигналу для кожної зі своїх різноспрямованих антен, підсилює сигнал в сторону клієнта, а в протилежну сторону послаблює.

В даному випадку застосовується ефект конструктивної та деструктивної інтерференції. Роутер стандарту 802.11ac з 8 антенами здатний ефективно взаємодіяти з 4 різними пристроями, кожен з яких оснащено 2 антенами.

Варто відзначити, що підтримка Beamforming є і в стандарті 802.11n, але через відсутність загальноприйнятих норм технологія працює тільки між роутером і Wi-Fi адаптерами одного виробника.

Таблиця 1.

Основні характеристики стандартів групи IEEE 802.11

Стандарт	802.11a	802.11g	802.11n	802.11ac
Дата сертифікації стандарту	1999р	2003р	2009р	2013р
Смуга пропускання, МГц	300	83.5	40	80
Частотний діапазон, ГГц	5	2.4 – 2.483	2.4-2.5 або 5	5-6
Типи модуляції	BPSK, QPSK, OFDM	BPSK, QPSK, OFDM	BPSK, 64-QAM	256-QAM
Швидкість передачі даних, Мбіт/с	6 – 54	1 – 54	6 – 300	300-1000
Сумісність	802.11n	802.11b/n	802.11a/b/g	802.11a/b/g/n
Радіус, м	150	250	500	100 000

Аналізуючи таблицю 1, можна зробити висновок, що стандарт 802.11ac покликаний увібрати усі технічні досягнення Wi-Fi індустрії, зокрема, таких популярних стандартів, як 802.11a та 802.11n, а також вдосконалити їх. Можна без сумнівів стверджувати, що протягом наступних кількох років термін «Wi-Fi» буде тісно асоціюватися зі стандартом нового покоління 802.11ac.

Список джерел (References)

1. Галанов С. О. Особливості сучасних мереж Wi-Fi на прикладі стандарту 802.11ac [Електронний ресурс] / С. О. Галанов // Сучасний стан та тенденції розвитку телекомунікацій. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://kaf-ztri.kpi.ua/wp-content/uploads/stud_conf_15.pdf.
2. Ворохоб М. Дослідження впровадження технології Wi-Fi IEEE 802.11ac [Електронний ресурс] / Максим Ворохоб // Світ телекомунікації та інформатизації. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://www.dut.edu.ua/uploads/p_839_70532902.pdf.

Одержано 28.07.2017

УДК 621.37

С. О. Бондарчук

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

Д. С. Вальчук

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

АНАЛІЗ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТЕРАГЕРЦОВОГО ДІАПАЗОНУ

Розглянемо структурну схему радіотракту радіорелейної лінії зв'язку, що працює у терагерцовому діапазоні (рис.1). До складу даної лінії входять: генератор імпульсного надширокополосного радіосигналу (IR-UWB), приймально-передавальна частина ТГц діапазону, радіоканал та приймач IR-UWB сигналу [1]. Одним із базових елементів передавача і приймача терагерцового діапазону є підсилювач потужності.

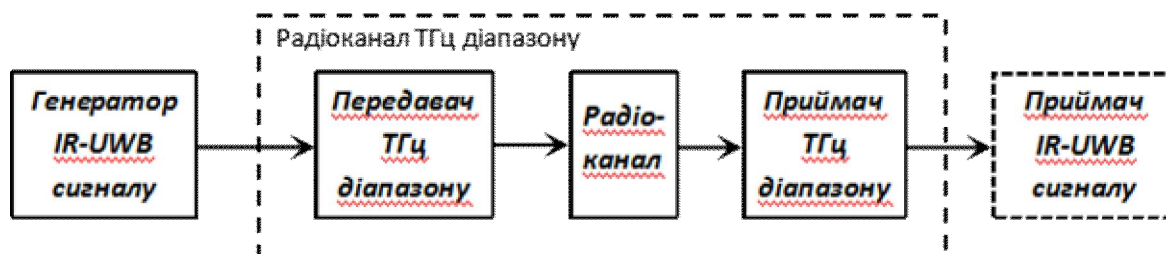


Рис.1. Структурна схема радіотракту радіорелейної лінії зв'язку ТГц діапазону

Розглянемо приклади наявних підсилювачів потужності, що працюють в терагерцовому діапазоні (рис.2).

Підсилювачі потужності MGA2101 від організації Northrop Grumman та високопродуктивний підсилювач 955 серії від Millimeter Wave Products забезпечують підсилення близько 20 дБ в діапазоні 300-340 ГГц та 15 дБ в діапазоні 90-140 ГГц відповідно [2], [3].

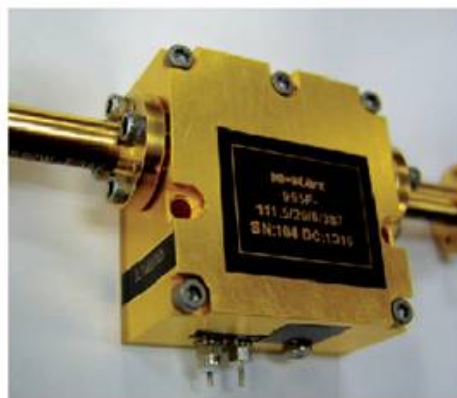


Рис 2. Фото підсилювачів потужності ТГц діапазону

© Бондарчук С. О., Вальчук Д. С., 2017



Розглянемо малошумні підсилювачі (рис.3). Малошумний підсилювач від NorthropGrummanMLA1101 забезпечує підсилення 16 дБ в діапазоні 130-140 ГГц [1]. Організацією Millitech виготовлено цілу серію малошумних підсилювачів, які орієнтовані на роботу в діапазонах від 19 до 130 ГГц [4]. Також дана організація займається виготовленням різноманітних фільтрів, змішувачів, детекторів, генераторів, антен для роботи з міліметровими хвилями.

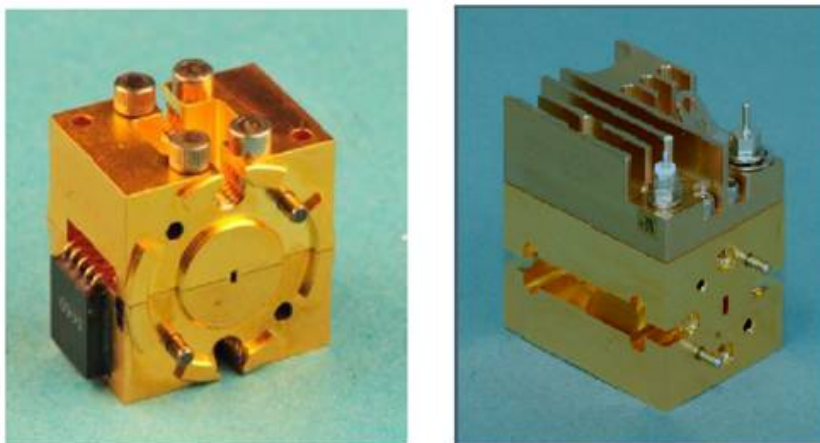


Рис 3. Фото малошумних підсилювачів ТГц діапазону

Розглянемо приклади антен, фільтрів, змішувачів та генераторів, які пристосовані до роботи в телекомунікаційних системах терагерцового діапазону.

Найбільш поширеним видом антен, які застосовуються у телекомунікаційних мережах терагерцового діапазону є лінзові антени. Для прикладу розглянемо серію лінзових антен компанії QuinStar Technology [5]. Антени даної серії можуть працювати у діапазоні до 140 ГГц, забезпечують підсилення до 50 дБ залежно від робочої частоти та діаметру антени та відхилення головного променя близько 5 градусів.

Серія фільтрів високих частот організації Millimeter Wave Products може бути налаштована на частоту зрізу до 220 ГГц. Затухання в смузі пропускання, яке вноситься даною серією фільтрів, від 0,15 дБ, а затухання в смузі загородження може сягати 80 дБ. Також дана організація виготовила серію смугопропускних фільтрів із типовою смугою пропускання від 1% до 10% від центральної частоти, робоча частота може сягати до 140 ГГц, а затухання у смузі пропускання не більше 2 дБ.

Різноманітні фільтри з хорошими параметрами для терагерцового діапазону частот виготовляє також Millitech. Для прикладу розглянемо смугопропускний фільтр FIB-05 із смугою пропускання 140-220 ГГц та затуханням близько 50 дБ на верхній та нижній межах загородження частот.

Також у Millitech існує серія балансних змішувачів, орієнтованих на роботу в діапазонах 75-110 ГГц та 90-140 ГГц. Дані змішувачі можуть працювати із відносно низькопотужними гетеродинами, в загальному 13-15 дБм за рахунок використання GaAs діодів із бар'єром Шоттки. Генератори, виготовлені даною організацією дозволяють добитись потужності близько 15 дБм в діапазоні до 100 ГГц.

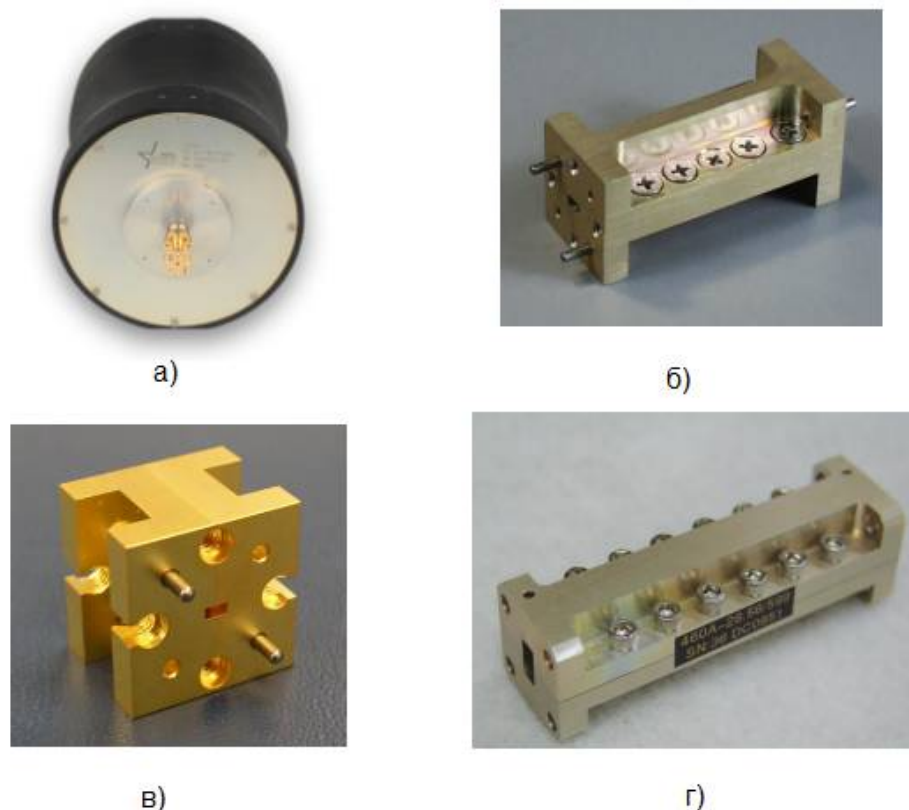


Рис. 4. Фото радіоелектронних пристроїв терагерцового діапазону:
 а) лінзова антена; б) фільтр високих частот; в) смугопропускний фільтр Millitech; г) смугопропускний фільтр Millimeter Wave Products

З цього можна зробити висновок, що уже зараз ведеться інтенсивна робота зі створення як теоретичної, так і апаратно-програмної бази для терагерцової технології і, можливо, зовсім скоро телекомунікаційні системи терагерцового діапазону знайдуть своє широке застосування.

Список джерел (References)

1. Ильченко М.Е. Радиотелекоммуникационные системы терагерцового диапазона / М.Е. Ильченко, Т.Н. Нарытник, Б.Н. Шелковников, В.И. Христенко // Электроника и связь. – 2011. – №3.
2. Northrop Grumman Microelectronics Products & Services [Електронний ресурс] / www.northropgrumman.com. - Режим доступу : <http://www.northropgrumman.com/BusinessVentures/Microelectronics/Pages/default.aspx>.
3. Millimeter Wave Products [Електронний ресурс] / www.miww.com. - Режим доступу : <http://www.miww.com/millimeter-wave-products>.
4. Millitech Products [Електронний ресурс] / www.millitech.com. - Режим доступу : <http://www.millitech.com>.
5. Lens antennas – QLA [Електронний ресурс] / <http://quinstar.com>. - Режим доступу : <http://quinstar.com/shop/antenna-products/lens-antennas-qla/lens-antennas-qla>.

Одержано 21.07.2017

УДК 004.722

Ю. Є. Большаков

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

ВОЛОКОННО-ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ ШИРОКОСМУГОВОГО АБОНЕНТСЬКОГО ДОСТУПУ (ШСАД)

Існуючі технології ШСАД, такі як DSL по крученій парі і по коаксіальному кабелю, в даний момент вже на межі своїх можливостей: вони можуть забезпечити максимально 10 ... 20 Мбіт / с у бік кінцевого користувача на порівняно невелику відстань передачі (до 1 км). Обсяг будівництва мереж волоконно-оптичних мереж ШСАД з кожним роком зростає. При цьому оператори в різних регіонах країни використовують різні технології ШСАД. Більш того, навіть в розвинених країнах немає єдиної думки, яка технологія краще. Тут багато причин: поточні витрати, окупність мережі, надані послуги, можливість швидкої модернізації в недалекому майбутньому, інформаційна безпека і надійність мережі та ін. Розглянемо основні топології ШСАД на основі ВОЛЗ.

Топологія точка-точка PtP (стандарт IEEE 802.3ah EFMF)

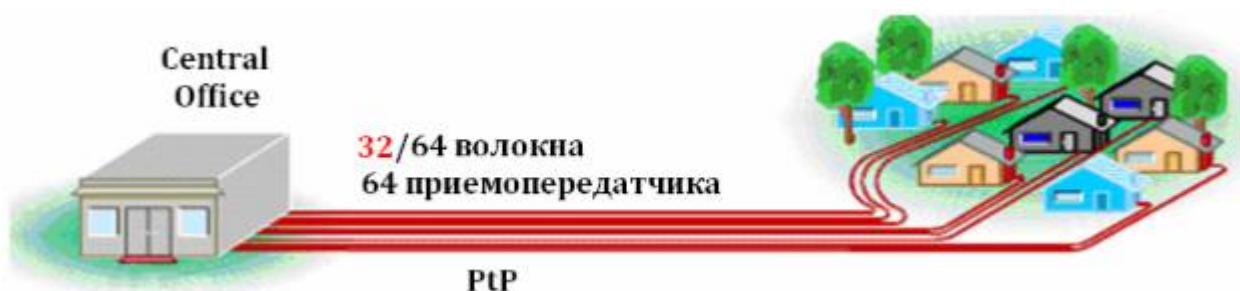


Рис.1 Топологія точка-точка (PtP).

Переваги цієї топології:

- Мінімальна вартість клієнтського обладнання
- Можливості модернізації мережі практично необмежені
- Забезпечення максимальної інформаційної захищеності абонентів
- Низький рівень складності при виявленні несправності на мережі
- Топологія не накладає обмеження на використовувану мережеву технологію і може бути реалізована для будь-якого стандарту
- Забезпечення максимальної швидкості передачі

Недоліки топології:

- ОК потрібно прокладати індивідуально до абонента, тому топологія є найбільш дорогою.

Топологія PtP приваблива для корпоративних великих клієнтів, для яких надійність та інформаційна безпека є визначальними.

Топологія PtP із застосуванням Ethernet-комутаторів.

© Большаков Ю. Є., 2017



Рис.2 Топологія точка-точка із застосуванням Ethernet-комутаторів.

Переваги топології:

- Економічність з точки зору використання волокна
- Оптимальна сумісність в рамках стандарту Ethernet
- Оптимальна за вартістю топологія

Недоліки топології:

- У кожному вузлі дерева повинен бути активний пристрій: комутатор або маршрутизатор
- Наявність на проміжних вузлах активних пристроїв, що вимагають електроживлення (основний недолік)

Топологія точка-багатоточка (PtMP).



Рис.3 Топологія точка-багатоточка (PtMP), яка використовує деревоподібну мережу без активних вузлів (пасивна оптична мережа PON)

Переваги топології:

- Можливість економії на кабельній інфраструктурі за рахунок скорочення кількості оптичних волокон.
- Скорочення числа оптичних передавачів та приймачів в центральному вузлі. Іноді економія тут виявляється навіть більш істотною.
- Оптимальна топологія для багатоквартирних будинків.
- Легкість підключення нових абонентів і зручність обслуговування.

Недоліки топології:

- Необхідність шифрування всіх потоків даних, що призводить до зниження обсягу корисної інформації [1].
- Надлишкова вартість клієнтських вузлів - Optical Network Terminal (ONT).
- Невеликий динамічний діапазон.

- Уразливість мережі, складність діагностики несправності в мережі.
- Незважаючи на стандартизацію, є проблеми сумісності обладнання різних виробників.
- Труднощі модернізації мережі (через 5 років мережа застаріє).

Існує велика кількість книг і статей, присвячених принципом дії пасивних оптичних мереж, тому розглянемо тільки деякі практичні аспекти, пов'язані з експлуатацією PON. Переваги PON добре відомі [2], проте деякі оператори не поспішають будувати будинкові мережі на основі PON, навіть, незважаючи на їх привабливість. Їх обережність обумовлена зазначеними недоліками. Розглянемо їх більш детально. Сумарна інформація для всіх абонентів мережі надходить на входи всіх абонентських вузлів ONT (broadcast downstream). Кожен абонентський вузол ONT, читаючи адресні поля, виділяє з цього загального потоку призначену тільки йому частину інформації.

Тому прямий потік містить певну кількість службової (адресної та іншої) інформації, що, в підсумку, знижує обсяг корисної інформації. Так, технологія EPON зі швидкістю передачі загального потоку 1.25 Гбіт / с може реально запропонувати кожному з 32 абонентів потік інформації зі швидкістю близько 20 ... 25 Мбіт / с [3,4]. Якщо кількість абонентів в дереві зростає в два рази (до 64), відповідно в два рази скоротиться і обсяг інформації, що передається кожному абоненту. Це навіть на сьогоднішній день обмежує надані клієнтам послуги, а років через п'ять цієї швидкості буде явно недостатньо.

Незважаючи на те, що ONT приймає корисну інформацію зі швидкістю 20 ... 25 Мбіт / с, приймач ONT працює в смузі частот загального сигналу, тобто 1.0 ... 1.5 ГГц. Це призводить не тільки до надмірної вартості ONT, але і до надлишкового шуму, що спільно з втратами в пасивному сплітері призводить до зменшення динамічного діапазону приблизно на 25 дБ.

Те, що PON найбільш вразлива з усіх відомих топологій, не підлягає сумніву. Наприклад, будь-який абонент має нескладну технічну можливість вивести з ладу всю мережу, причому «вирахувати» вандала складно.

І, нарешті, розгортаючи будівництво PON зараз, необхідно бути готовим до модернізації мережі в недалекому майбутньому. Тут є ряд можливостей. Перш за все - це перехід на більш потужне обладнання 10GE PON з заміною всіх ONT.

На закінчення відзначимо незаперечність розгортання волоконно-оптичних будинкових мереж. Що стосується вибору типу мережі, то тут багато залежить від різних факторів: зв'язки з постачальниками обладнання, готовність до великих інвестицій, терміни окупності, технічна грамотність провідних фахівців, особисті якості керівництва і багато іншого.

Список джерел (References)

1. D. Gutierrez, J. Cho, and L. G. Kazovsky. TDM-PON Security Issues: Upstream Encryption is Needed. National Fiber Optic Engineers Conference, OSA Technical Digest Series (CD) (Optical Society of America, 2007), paper JWA83.
2. Никитин А. В. Особенности внедрения технологий PON на сети оператора занимающего существенные рыночные позиции / А. В. Никитин, И. Е. Никульский, А. А. Филиппов // Вестник связи. - 2009. - №4. - С. 18-24.
3. G. Kramer. What is Next for Ethernet PON? Proceedings of COIN 2006, July 2006.
4. Петренко И. И. Пассивные оптические сети PON. Часть 2 Ethernet на первой миле / И. И. Петренко И. И., Р. Р. Убайдуллаев // Lightwave Russian edition, 2004, № 2.

Одержано 27.07.2017

УДК: 338.12.017

О. Д. Москаленко

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

СТРАХУВАННЯ ЧАСТИН ТІЛА. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Страховання частин тіла – це відома українцям послуга, яка асоціюється у них з зірками шоу-бізнесу. Щоб перевірити це, достатньо скористатися сервісом пошуку в Інтернеті, і можна гарантувати, що три посилання з перших п'ятих матимуть одноманітний контент на тему: «Найдорожчі частини тіла зірок». Розглянемо детальніше, яка справді ситуація на ринку страхування цього виду, і чи справді клієнтами бувають тільки зірки.

Ринок страхування частин тіла в більшій мірі поширений на зарубіжних страхових ринках. Рівень його проникнення в Україну, за даними аналітичних агентств, не перевищує 4%. Треба зауважити, що операторами вітчизняного ринку подібні страхові послуги широко не анонсуються і не виділяються в продуктових лінійках, як перспективні або затребувані. Проте, страховики завжди готові йти «на зустріч» клієнту і, в індивідуальних випадках, можуть укладати подібного роду договори страхування [1].

В Україні є приклади страхування окремих частин тіла, так бажаючі отримати таку послугу найчастіше звертаються до страхового агентства "Lloyds of London" [2]. Саме ця компанія стала першопрохідцем у страхуванні зірок, почавши брати на себе зобов'язання, пов'язані з екзотичними ризиками. Якщо поглянути на досвід сусідніх країн у Східній Європі, то страхування окремих частин тіла в даний момент не дуже затребуваний вид страхування. Зустрічаються поодинокі запити на страхування «продуктів» пластичних змін тіла, але, на українському ринку такі послуги поки не надає жодний оператор. Причина досить проста - відсутність високого попиту породжує відсутність пропозиції.

Щоб спрогнозувати, як цей ринок буде поводити себе надалі, розглянемо послугу страхування частин тіла за трьома рівнями. Вигоди, які несе цей вид страхування можна описати як: безпека; відповідність модним тенденціям, які навіює Захід; показ своєї неординарності; показ того, що людина майстер у чомусь (моделі страхують ноги, художники - руки, співаки – голос тощо). У реальному виконанні такий перелік потреб утілює страховий поліс – іменний документ, що видається страхувальнику і безпосередньо засвідчує факт страхування за договором добровільного страхування та містить зобов'язання страховика виплатити страхувальнику в разі настання страхового випадку, визначену умовами договору страхування, певну суму коштів [3]. До того ж, страховий поліс може містити будь-які умови, які визначаються за згодою сторін. Такими умовами можуть бути «заборона розголошення компанії – страховика», яка надала послуги страхування тіла чи «заборона розголошення акту страхування», що актуально для відомих людей.

Даний вид страхування ніяк не можна назвати масовим, крім того, зараз для перспектив розвитку немає ніяких передумов. Страхування окремих частин тіла дуже часто виглядає як PR-хід для застрахованих осіб, які, як правило, є знаменитостями в певній сфері: спортивній, музичній або акторській; так і для компанії-страховика, і

© Москаленко О. Д., 2017

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



укладення такого договору для обох сторін - це додаткова можливість зробити рекламу в ЗМІ [1]. Наприклад, у січні 2007 року одна з відомих компаній застрахувала на 1 млн грн руки заслуженого артиста України, акордеоніста Ігоря Завадського. Наталя Могилевська перед участю у танцювальному ТВ-проекті застрахувала свої ноги на 500 тис. у. о. у 2007 році. На таку ж суму своє тіло в 2013 році застрахувала і Анна Седокова [4]. Зрозуміло, що крім цих трьох людей є ймовірність, що ще були ті, хто оформляв даний вид страхування. Але про них інформації не надано.

Здебільшого, відсутність попиту пояснюється тим, що мотив у страхувальника ірраціональний. Так як є вигідні пропозиції страхування тіла і життя за тією ж ціною, що й страхування певної частини тіла, це пояснюється тим, що ризик ушкодити тіло і його частину майже рівні. Тому, прогнози розвитку страхування частин тіла невтішні, стрімкого розвитку не планується, скоріш за все цей вид страхування так і залишиться екзотикою у короткостроковій перспективі, і підписаних протягом року договорів цього виду страхування можна буде перерахувати на пальцях рук (рис. 1).

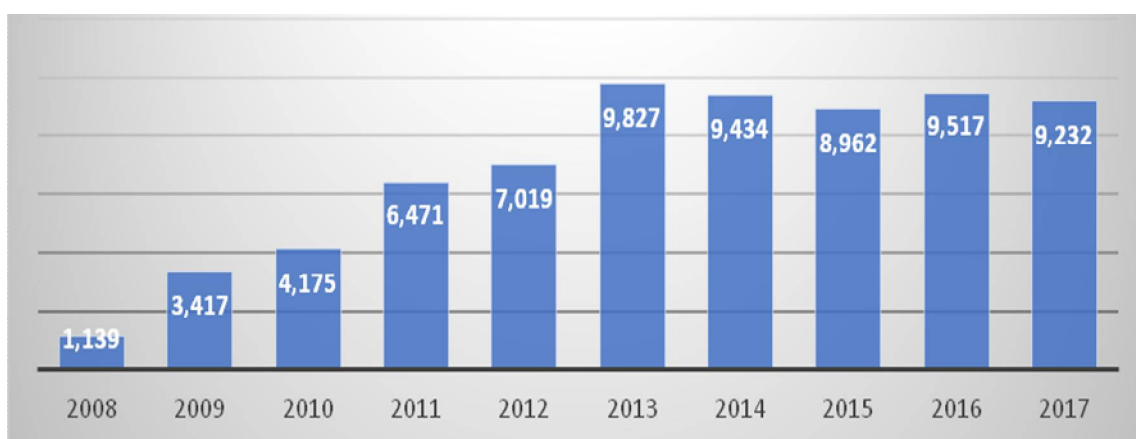


Рис. 1. Динаміка кількості договорів страхування частин тіла (шт.) в Україні

Варто зазначити, що данні були отриманні аналітично, тому носять відносний характер. В розрахунках враховувалась динаміка та прогнози розвитку страхування життя в Україні та рівень проникнення страхування частин тіла.

Як бачимо, не зважаючи на різні етапи економічних криз в Україні [5], цей ринок падав незначно. Це свідчить про стійкий, але поки нерозвинений попит серед споживачів. У довгостроковій перспективі із виходом України з економічної кризи, можна передбачати зростання ринку у довгостроковій перспективі. Один з вірогідних сценаріїв розвитку цього ринку може передбачати його розширення шляхом додаткового позиціонування послуги на менш фінансово спроможні сегменти потенційних споживачів, для яких це є важливим з їх професійної точки зору. Це передбачає розширення асортименту страхових послуг меншого цінового рівня [6], що зробить такі страхові продукти більш доступними для більш широкої цільової аудиторії.

Список джерел (References)

1. Яблочкина Е. Е. С головы, до пятки. Страховой рынок частей тела. [Електронний ресурс] / Е. Е.Яблочкина, Н. А. Савчук // VIII Международная студенческая электронная научная конференция "Студенческий научный



- форум 2016". – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.scienceforum.ru/2016/1793/24194>.
2. Застрахованные звёзды - почему страхуют знаменитостей [Електронний ресурс] // ІНГО Україна. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://ingo.kiev.ua/review/49-%D0%97%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B7%D0%B2%D1%91%D0%B7%D0%B4%D1%8B%20-%20%D0%BF%D0%BE%D1%87%D1%91%D0%BC%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D1%83%D1%8E%D1%82%20%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9.html>.
 3. Поняття та зміст договору страхування [Електронний ресурс] // StudFiles. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.studfiles.ru/preview/6272867/page:29/>.
 4. В Украине страхуют от встречи с пришельцами [Електронний ресурс] // Сегодня. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.segodnya.ua/life/fashion/v-ukraine-strahuyut-ot-vstrechi-s-prishelcami-539314.html>.
 5. Юдіна Н.В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників // Економічний Вісник НТУУ «КПІ», №13(2016). – Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80084>.
 6. Юдина Н.В. Антикризисные маркетинговые инструменты инновационного развития предприятий // Маркетинг и финансы. – 2014. - #1. – с. 60-72.

Одержано 20.07.2017

УДК 338.1+338.4:63

А. С. Шпіляк

РИНОК АГРОСТРАХУВАННЯ УКРАЇНИ

Згідно з форсайтом економіки України у середньостроковому часовому горизонті (до 2020 року), аграрний ринок має найбільш високі можливості для своєї реалізації [1]. Це означає, що із перспективами розвитку сільського господарства в Україні одночасно зростають перспективи також обслуговуючих секторів. Зокрема це стосується ринка агрострахування, що й визначає актуальність його вивчення.

Ринок агрострахування в Україні сьогодні знаходиться на фазі зрілості. Свого піку розвитку ринок набув у 2005-2008 роках, коли діяли державні субсидії (закон «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою»). У 2009 році субсидії відмінили, тому обсяг укладених договорів скоротився. У 2009-2013 роках ринок почав зростати внаслідок адаптації до нових умов (рис.1). Проте з 2013 року знову почав спостерігатися новий спад внаслідок початку нового етапу економічного занепаду [2].

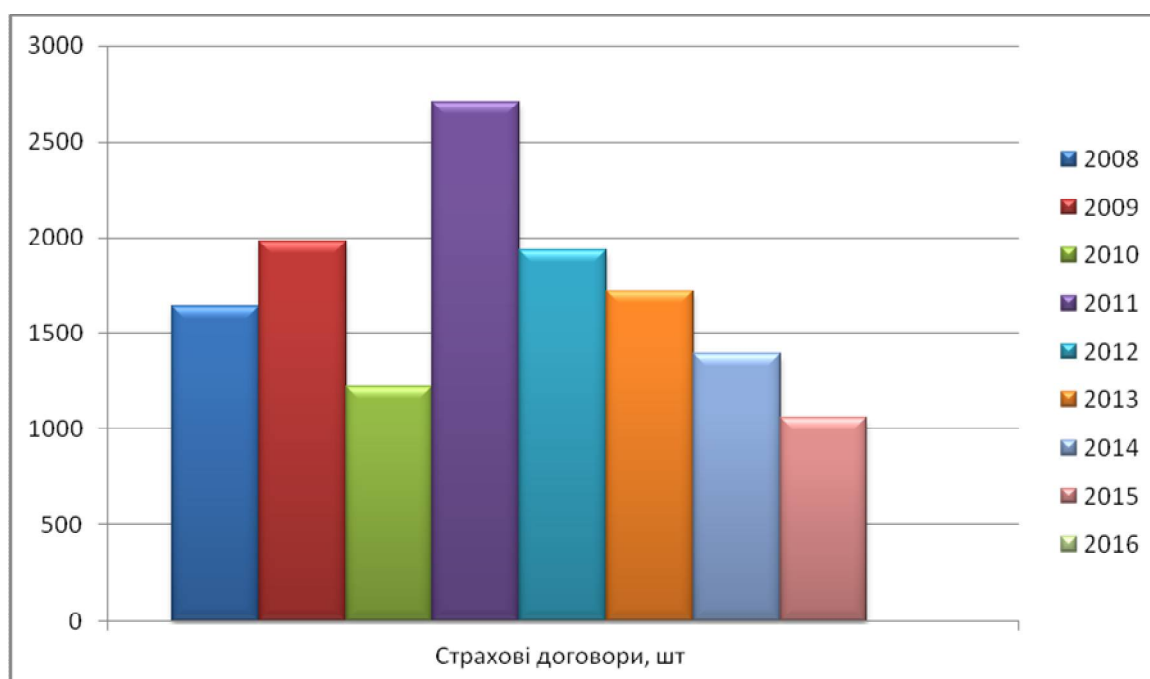


Рис. 1. Динаміка підписання страхових договорів на ринку агрострахування України

До факторів, що вплинули на розвиток ринку, можна віднести також введення окремої ліцензії на здійснення страхової діяльності у формі добровільного страхування сільгосппродукції. А також розроблено ряд інноваційних страхових продуктів, які можна використовувати як стандартні продукти для вдосконалення діяльності ринку, і запущена програма підготовки та сертифікації аварійних комісарів для проведення андерайтингу та оцінки збитку у агрострахуванні. Це дозволило забезпечити надходження клієнтів за додаткові послуги від існуючих на ринку.

Як бачимо з динаміки показників, кількість укладених договорів зменшується

© Шпіляк А. С., 2017

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



(див. рис. 1). При цьому розмір застрахованої площі теж зменшується (рис. 2). Найбільшу кількість договорів уклали страхові компанії АСК «ІНГО-Україна» (36,2%), СК «Універсальна» (19,7%), СК «ПЗУ Україна» (15,5%) та УАСК «АСКА» (12,6%). Прогноз – обсяги продажів продовжуватимуть скорочуватись у зв'язку із поглибленням економічної кризи та відсутністю підтримки з боку держави.

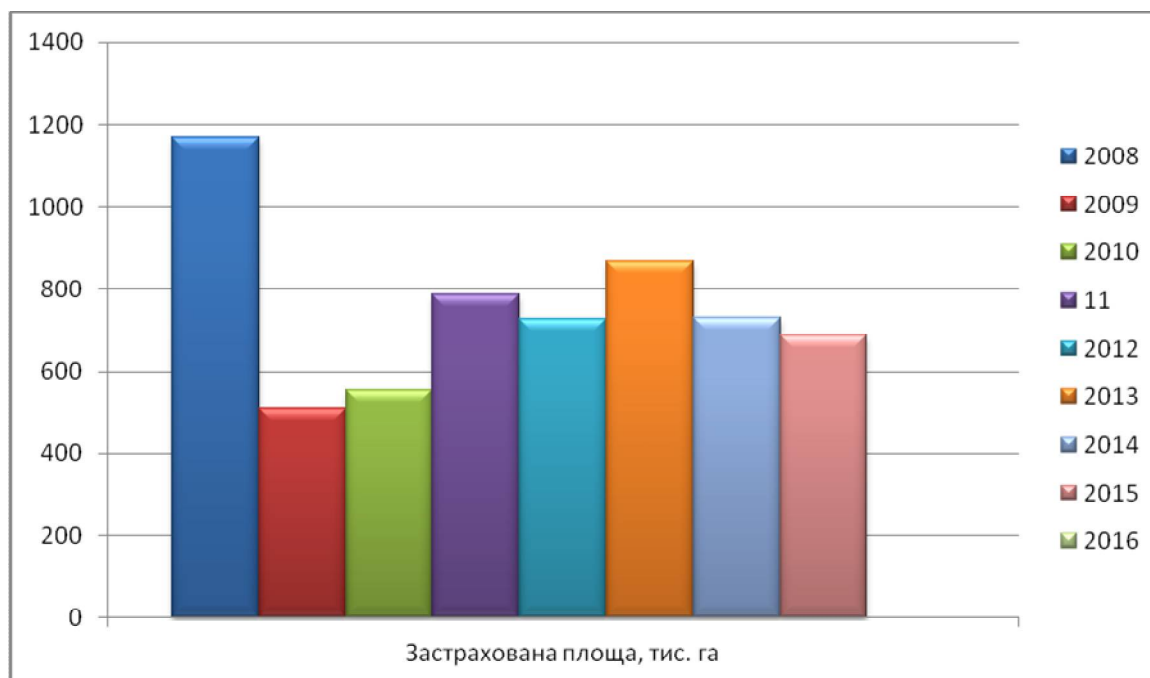


Рис. 2. Динаміка застрахованих площ на ринку агрострахування України

Важливо відмітити, що особливі перспективи на ринку агрострахування мають послуги зі страхування багаторічних плодово-ягідних культур, що допомагає фермерам уникнути ризиків, пов'язаних із непередбачуваними погодними умовами. Глибина асортименту страхування сільськогосподарських культур – страхування від граду та вогню, мультиризикове страхування, страхування озимих посівів, страхування на базі індексу врожайності, страхування на період повного аграрного циклу. Глибина асортименту страхування багаторічних плодово-ягідних культур – страхування різних видів культур (сади/виноградники). На цьому ринку серед додатково можливих страхових послуг можна назвати наявність страхової франшизи, гнучкі умови внесення страхового платежу та вибору строку дії страхової угоди.

Основними суб'єктами на цієї частині ринку агрострахування є держава, страховики (страхові компанії), страхувальники, метеостанції, аудиторські компанії. Держава регулює нормативно-правові відносини між суб'єктами ринкової діяльності. Страхувальник виступає постачальником, а страховик – покупцем послуги. Метеостанції дають оцінку та підтвердження настання погодних умов, що завдали шкоди врожаю. Аудиторські компанії проводять інвентаризацію насаджень та оцінку завданої шкоди внаслідок настання страхового випадку.

Однак слід зауважити, що під час нової хвилі економічної кризи темпи падіння ринку агрострахування у цілому відносно незначні порівняно із темпами падіння інших галузей економіки України. З цього можна зробити висновки, що цей ринок має позитивні перспективи для економіки України у цілому. Це забезпечує перспективи зростання кількості суб'єктів на цьому ринку і сприятиме його подальшому розвитку.

Список джерел (References)

1. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський // Міжнародна рада з науки (ICSU); Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; Інститут прикладного системного аналізу НАН України і МОН України; Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. — Київ : НТУУ «КПІ», 2015. — 136 с. ISBN 978-966-622-716-7.
2. Юдіна Н.В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників // Економічний Вісник НТУУ «КПІ», №13(2016). — Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80084>.

Одержано 20.07.2017

УДК 338.467.5

Є. Д. Михайлова
elizmikhai@gmail.ru

ДОБРОВІЛЬНЕ МЕДИЧНЕ СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

Базовою потребою, що задовольняє добровільне медичне страхування (ДМС), є збереження фінансової стабільності особи (сім'ї) у випадку її хвороби й спроможність надати їй необхідне медичне обслуговування. У реальному виконанні ця послуга являє собою комплекс послуг, передбачений умовами полісу, що надається у разі настання страхового випадку. Підкріпленням до основної послуги є індивідуальний підхід у консультуванні представником страхової компанії щодо альтернативних варіантів страхових пакетів, вирішення особистих питань і допомога у виборі оптимального полісу.

Ширина можливого асортименту ДМС: індивідуальне й корпоративне ДМС. У першому випадку особою, яка звернулася до страхової компанії, є звичайний громадянин, що захотів оформити страхування на себе або, наприклад, на свого родича за свої ж кошти. У другому ж випадку у ролі цієї особи виступає певна компанія, що оформляє страхування на своїх робітників, наприклад, за їхній рахунок.

Спектр послуг, які споживач може отримати після оформлення ДМС, є дуже різноманітним від профілактики захворювань до створення нових медичних установ, устаткування, ліків із правом першочергового їх отримання. Це й формує глибину асортименту страхових послуг, що надаються.

Ринок добровільного медичного страхування в Україні увійшов у затяжну стагнацію. Основна частина продажу в ДМС орієнтована на корпоративний сектор, в якому відбувається, якщо не скорочення персоналу, то скорочення витрат, під які неминуче потрапляють і програми ДМС. Кількість укладених договорів ДМС з юридичними особами вже у 2015 році впало на 34,7% в порівнянні з 2014 роком [1].

У гривневих величинах спостерігається серйозне подорожчання полісів. Але, якщо казати про доларовий або євровалютний еквівалент, у багатьох компаній ситуація зворотня - на початку 2015 року у порівнянні з початком 2014 року спостерігається здешевлення, часом у два рази (якщо поліс у гривнях подорожчав у 1,5 рази, а долар - втричі). Наприклад, ціна на ліки зросла на 75-100%, вартість обслуговування у медичних закладах збільшилася на 25-50% [2]. Головними причинами цього є девальвація гривні, а також законодавство, щодо зростання рівня мінімальної заробітної плати. Усі ці фактори призвели до збільшення рівня страхових виплат і, відповідно, подорожчання страхових послуг у середньому на 50-100%. Лікувальні установи, які знаходяться у важкій економічній ситуації в зв'язку з економічною кризою, прагнуть максимізувати свій прибуток. Розвиток власної медичної інфраструктури вимагає масштабних капітальних витрат, на які страховики не можуть піти [1].

Зважаючи на те, що розвиток більшості ринків в Україні за своїм економічним рівнем близький до аналогічних і схожих ринків, але при цьому спостерігається певне запізнення реакції приблизно на 2-3 роки [3], можна припустити, що сьогодні на українському ринку страхування слід передбачати певні аналогічні тенденції (рис. 1).

© Михайлова Є. Д., 2017

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.

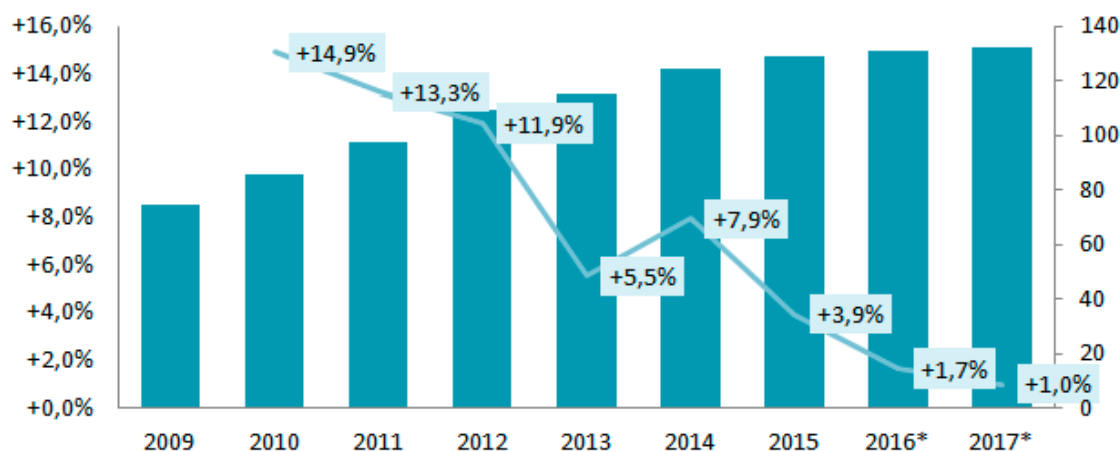


Рис. 1. Прогноз динаміки приросту зборів (%) у корпоративному секторі ДМС (за прикладом аналогічного і схожого ринку) (Джерело: [4])

Рішенням проблеми подолання кризи на сегменті корпоративного сектору ДМС може стати робота по скороченню витрат: розробка й впровадження економічних страхових продуктів, оптимізація існуючих страхових програм, досягнення кращих договірних умов, пошук нових медичних закладів, готових надати медичні послуги необхідної якості за нижчими цінами.

У частині роздрібного сектора ДМС ціна, яка виступала серйозним обмежувачем і в більш благополучні часи, зараз робить страхові продукти доступними тільки вузькому колу споживачів [1].

У сегменті індивідуального ДМС також спостерігається зворотна залежність величини середньої премії за договором і кількості укладених договорів страхування. Лише у відносно благополучному 2011 році зростання середньої премії на 11,5% супроводжувалося зростанням кількості продажів на 1,6%, в 2014 році страховикам вдалося наростити продажі на 7,2%, що відкрило можливість зберегти і навіть злегка збільшивши середню величину премії (+0,6 %). У інші роки рух цих показників був дзеркальним. Особливо помітною ця залежність виявилася в 2015 році, коли на зростання премії на 14,2% ринок відреагував падінням кількості укладених договорів на 9%. У 2016 році зростання премії в сегменті ДМС скоротилося до мінімального, рівень виплат продовжив зростати й досягнув 78-79%, рентабельність даного виду бізнесу буде залишатися на мінімальних значеннях [1]. Ряд компаній будуть змушені відмовитися від даної лінії бізнесу.

На сьогодні розвиток ринку ДМС в Україні загальмувався. Причинами цього є низький рівень платоспроможності населення, не в достатній мірі розвинена система продажу послуг страхування, недовіра до страхування, нерозуміння повною мірою, що являє собою така послуга не тільки ДМС, але й і страхування у цілому. Але, враховуючи, що в розвинених країнах світу ДМС є прибутковим ринком, слід передбачувати перспективи від цього ринку і в Україні. Для цього важливо підвищувати і розвивати культуру користування цією послугою серед представників цільової аудиторії, роз'яснювати особливості. В умовах, коли ринок вже знаходиться у стагнації, це є найбільш ефективним періодом, оскільки наступним етапом буде вихід з кризи і компанії, які заздалегідь до цього підготуються і не втратять зараз цей момент, мають всі шанси на отримання максимальних прибутків у майбутньому.

Список джерел (References)

1. На ринку ДМС експерти прогнозують затяжну стагнацію [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.vademec.ru/news/2016/05/06/rynku-dms-prognoziruyut-zatyazhnuyu-stagnatsiyu>.
2. Добровільне медичне страхування персоналу компаній в 2015 році: нюанси і тарифи [Електронний ресурс] / О. Кочевих – Режим доступу до ресурсу: http://www.prostobiz.ua/finansy/strahovanie_biznesa/stati/dobrovolnoe_meditsinskoe_strahovanie_personala_kompaniy_v_2015_godu_nyuansy_i_tarify.
3. Юдина Н. В. Антикризисные маркетинговые инструменты инновационного развития предприятий / Н.В. Юдина // Маркетинг и финансы. – 2014. – Т. 1. – С. 60–72.
4. Институт Страхования ВСС - <http://www.autoins.ins-union.ru>.

Одержано 20.07.2017