

І. П. Мандрик – кандидат географічних наук, доцент кафедри країнознавства і міжнародних відносин Волинського національного університету імені Лесі Українки;
Д. М. Ольховик – студент VI курсу факультету міжнародних відносин Волинського національного університету імені Лесі Українки

Особливості розвитку нових видів зв'язку в країнах Західної Європи

Роботу виконано на кафедрі країнознавства і міжнародних відносин ВНУ ім. Лесі Українки

Досліджено сучасну систему зв'язку країн Західної Європи. Виявлено чинники формування системи зв'язку в країнах регіону. Здійснено аналіз нових видів зв'язку, що розвиваються в цьому регіоні. Установлено основні проблеми розвитку галузі.

Ключові слова: зв'язок, види зв'язку, поштовий зв'язок, стільниковий зв'язок, супутниковий зв'язок, пейджинговий зв'язок, оператор мобільного зв'язку, електронний зв'язок.

Мандрик І. П., Ольховик Д. М. Особенности развития новых видов связи в странах Западной Европы. Исследована современная система связи стран Западной Европы. Выявлены факторы формирования системы связи в странах региона. Осуществлен анализ новых видов связи, которые развиваются в этом регионе. Установлены основные проблемы развития отрасли.

Ключевые слова: связь, система связи, сотовая связь, спутниковая связь, пейджинговая связь, оператор мобильной связи, электронная связь.

Mandryk I. P., Olkhovik D. M. The Western Europe Countries Modern Communication System. The research of modern Western Europe communication system with selection of its main types is carried out. The factors of the communication system formation in the region is detected. The analysis of main communication types which developing in the region carried out. The major problems of the industry identified.

Key words: communication, communication system, cellular, satellite, paging, mobile operator, electronic communication.

Постановка наукової проблеми та її значення. Оперативні засоби зв'язку набувають усе більшого значення у сучасному суспільстві. На сьогодні в умовах щорічного збільшення інформаційних потоків неможливо уявити сучасний ритм життя без розгалуженої системи зв'язку. Особливо швидкими темпами розвиваються нові види зв'язку в країнах Західної Європи, адже тут зосереджені великі фінансові та інтелектуальні ресурси, наявні потужна науково-технічна база, значна кількість комерційних фірм, банківських структур, державних підприємств та організацій, що дало змогу країнам регіону здійснити відчутний внесок у розвиток зв'язку. Саме тому вивчення системи зв'язку регіону є досить актуальним, оскільки вона представлена найсучаснішими його видами.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Основу цього дослідження склали теоретичні та практичні розробки українських і зарубіжних дослідників, а також щорічні звіти організацій, які займаються питаннями зв'язку. М. В. Алісов, Б. С. Хорєв дослідили регіональні особливості й визначили найважливіші регіони інформаційної галузі [1]. І. І. Дюмулен провів комплексне дослідження міжнародної торгівлі послугами, розглянув основні особливості міжнародного обміну послугами зв'язку, зокрема Західної Європи [2]. Р. О. Заблоцька визначила основні види інформаційних послуг та виявила основні тенденції розвитку ринку інформаційних послуг на сучасному етапі [3]. М. П. Комаров виділив основні види міжнародного зв'язку, здійснив типізацію міжнародних систем електрозв'язку. Науковець велику увагу приділив дослідженню комп'ютерних мереж, визначив основні функції та склад комп'ютерної мережі Інтернет [4]. С. Б. Лавров та М. В. Каледін дали загальну характеристику зв'язку як галузі господарства. Науковці прослідкували процес формування сучасної системи зв'язку й виділили окремі етапи його розвитку, також здійснили аналіз регіональних особливостей світового електрозв'язку з виділенням типів регіонів, що відображають головні територіальні відмінності комунікацій світу [5]. Я. Б. Олійник, І. Г. Смирнов розглядають інформаційно-комунікаційний комплекс світу та географію мобільного зв'язку [6]. А. А. Штрик займався дослідженням інформаційно-комунікаційних технологій, вивчав вплив НТР на розвиток галузей електрозв'язку та дав

характеристику новим видам зв'язку в Західній Європі [10]. Аналіз публікацій свідчить про недостатній рівень досліджень системи зв'язку в країнах Західної Європи.

Мета дослідження – виявлення особливостей розвитку сучасних видів зв'язку в країнах Західної Європи.

Відповідно до мети розв'язувалися такі **завдання**:

- виявити чинники, що впливають на формування системи зв'язку в країнах Західної Європи;
- проаналізувати основні показники розвитку сфери зв'язку та виявити особливості розвитку нових видів зв'язку в країнах Західної Європи;
- визначити основні проблеми й перспективи розвитку та функціонування основних видів зв'язку в країнах регіону.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Зв'язок – це самостійний вид економічної діяльності, який забезпечує передачу (транспортування) сигналів, інформації, даних на відстань за допомогою технічних засобів, комунікаційних систем, тобто передачі інформації від одного джерела до іншого.

Зв'язок – самостійна галузь економіки, складова частина третинного сектору економіки, що надає послуги. Функціонування зв'язку здійснюється за допомогою власної інфраструктури, яка включає різноманітні технічні засоби для прийому й обробки інформації, що надходить, каналів зв'язку для її передачі, системи комунікації для поширення інформації, апаратури для її доставки від адресанта до адресата [3].

На розвиток зв'язку в Західній Європі великий вплив мала низка чинників, серед яких слід виділити:

- географічні (невелика площа регіону та висока щільність населення, що дає змогу інтегрувати систему зв'язку різних країн; складний рельєф деяких регіонів держав; мовні бар'єри);
- науково-технічні (винаходи та дослідження науковців країн регіону, що сприяли розвитку системи зв'язку);
- економічні (розвинута фінансова, біржова й торговельна діяльність світового рівня, потужна електротехнічна промисловість регіону, туристична привабливість країн регіону);
- активна інформаційна політика держав регіону.

Країни Західної Європи за рівнем розвитку зв'язку належать до регіонів із дуже високим рівнем розвитку всіх видів електров'язку в більшості держав цього регіону (до цього типу входять також Північна Америка, Японія, Австралія та Нова Зеландія). Західна Європа перебуває на високому рівні розвитку відносно світових стандартів, однак усе ж таки поступається США й Північній Америці загалом [1].

В останні десятиліття у зв'язку країн Західної Європи відбулися значні зміни, серед яких – диверсифікація, приватизація, транснаціоналізація та комерціалізація.

Сучасна система зв'язку країн Західної Європи охоплює такі види:

- поштовий зв'язок: телеграми, листи, поштові картки, бандеролі, посилки й ін.;
- телеграфний зв'язок: телеграф, телетайп;
- факсимільний зв'язок: факсиміле, телефакс;
- дрововий (стаціонарний) телефонний зв'язок;
- радіозв'язок: радіотелефонний, стільниковий, пейджинговий, транкінговий, супутниковий;
- електронний зв'язок: E-mail, ICQ, IP-телефонія, соціальні мережі [2].

Незважаючи на швидкий розвиток нових видів зв'язку, у країнах регіону продовжують розвиватися традиційні види зв'язку, зокрема поштовий. Щодо доставки кореспонденції в низці країн Західної Європи всі поштові послуги монополізовані державною поштою (Великобританія, Німеччина). Для кожної західноєвропейської держави характерна наявність офіційного державного оператора, діяльність деяких із яких поширюється за межі держави (табл. 1). Провідними є поштові оператори Великобританії, Франції та ФРН. Особлива система поштового зв'язку склалася в Монако, яке не має власних поштових відділень, оскільки система зв'язку інтегрована у французьку поштову систему.

Таблиця 1

Перелік поштових операторів країн Західної Європи*

Країна	Поштовий оператор
Австрія	«Австрійська пошта» («Österreichische Post») – офіційний державний оператор поштового зв'язку в країні

Бельгія	«Ля пост» («La Poste»), Бельгійський Інститут поштової служби та зв'язку
Великобританія	«Королівська пошта Великобританії» («Royal Mail») – державна пошта
Ірландія	«Ан Пост» («An Post») – державний оператор поштового зв'язку
Ліхтенштейн	«Ліхтенштейн пост» («Liechtensteinische Post AG») – державний оператор поштового зв'язку
Люксембург	«P&T Luxembourg» – поштово-телекомунікаційна державна корпорація
Монако	Управління емісії поштових марок (Office des Emissions de Timbres-Poste) – державне управління країни, яке контролює випуск поштових марок та займається їх продажем
Нідерланди	«PostNL» - офіційний державний оператор поштового зв'язку
ФРН	«Дойче пост» («Deutsche Post») – державна пошта
Франція	«Ля пост» («La Poste») – офіційний державний оператор поштового зв'язку, Головне управління промисловості, інформаційних технологій і поштового зв'язку
Швейцарія	«Свісс пост» («Swiss Post») – державна компанія поштової служби країни

* Складено за: [4].

Із розвитком Інтернету деякі аналітики прогнозували швидку стагнацію ринку поштових послуг, проте цього не відбулося, причиною чого є здатність пошти передавати (транспортувати) матеріальні речі, що іншим видам зв'язку не властиво. Поштові послуги займають не значну частку у ВВП країн регіону, однак кількість відправлень свідчить про їх активність (табл. 2).

Таблиця 2

Основні показники розвитку поштового зв'язку в країнах Західної Європи у 2010 р.*

Країна	Обсяг послуг, млн євро	Частка у ВВП, %	Кількість зайнятих, осіб	Частка зайнятих у галузі, %	Кількість поштових відділень, одиниць	Кількість мешканців на одне поштове відділення, осіб	Кількість відправленої кореспонденції	
							загальна кількість, млн одиниць	на одного жителя, одиниць
Австрія	1595	0,56	24 969	0,61	1850	4543	2376	283
Бельгія	2240	0,63	29 324	0,65	1394	7856	-	-
Великобританія	9094	0,53	167 955	0,58	11905	5244	-	-
Ірландія	552	0,35	-	-	1349	3322	687,7	153
Люксембург	147	0,37	1553	0,70	473	1082	179,7	351
Нідерланди	2538	0,43	54 340	0,63	2196	7585	4293	258
ФРН	12 100	0,49	171 000	0,42	13 000	6289	14 700	180
Франція	12 936	0,69	241 835	0,91	17 079	3810	-	-

* Складено за: [11].

Поштові послуги, щоб витримати конкуренцію, постійно вдосконалюються. Так, у деяких країнах (зокрема в Німеччині, Великобританії) з'явився новий спосіб оплати відправки простої кореспонденції – через Інтернет. Користувач оплачує послуги пошти на спеціальному порталі, після чого отримує спеціальний штрих-код, який може роздрукувати на домашньому принтері й наклеїти на конверт. У Великобританії такий спосіб оплати називається SmartStamp.

Продаж поштових марок колекціонерам приносить значний прибуток таким карликовим державам, як Ліхтенштейн та Монако й складає 10 % від усього державного бюджету.

Уважається, що факсимільний зв'язок витісняється електронною поштою та іншими засобами передачі файлів, однак його роль у сучасному бізнесі зменшується досить повільними темпами. Крім зручності й простоти цього виду зв'язку, значну роль відіграє поширеність факсимільних апаратів, можливість передачі кольорових зображень, а також небажання деяких організацій переходити на інші методи зв'язку, оскільки це потребує капітальних витрат і зусиль на перепідготовку персоналу. Так, у деяких країнах регіону національні оператори визнали телеграф застарілим засобом зв'язку й згорнули всі операції з відправлення та доставки телеграм. Водночас у Бельгії, Німеччині деякі компанії все ще підтримують сервіс із відправлення та доставки традиційних телеграфних повідомлень [4].

Щодо стаціонарного телефонного зв'язку, то в країнах Західної Європи практично 100 % телефонізація відбулася з десятирок років тому. Кількість стаціонарних телефонів в останні роки в країнах Західної Європи незначно збільшилась, оскільки швидкими темпами розвиваються нові

види зв'язку. Абоненти зберігають стаціонарний телефон і використовують його для доступу до Інтернет-мережі, оскільки оператори традиційного зв'язку одночасно є інтернет-провайдерами. Лідери за кількістю стаціонарних телефонів – Швейцарія (58 телефонів на 100 жителів), Франція (56), Німеччина (55), Люксембург та Великобританія (по 54) (табл. 3).

Однак, незважаючи на це, кожен житель регіону має мобільний телефон, а інколи використовує декілька SIM-карт. Найвищі показники спостерігаються в Австрії (146 на 100 жителів), Люксембурзі (143), Німеччині (127), Великобританії (125) та Швейцарії (124) (табл. 3).

Існує велика кількість протоколів (стандартів) стільникового зв'язку, причому кожен обслуговується окремими компаніями, які називаються операторами стільникового зв'язку. Найбільш поширеним в Європі, у тому числі й у Західній, є GSM (Global System for Mobile communication). Це стандарт цифрової телефонії, який відзначається хорошою якістю зв'язку та широким міжнародним роумінгом. На західноєвропейському ринку мобільного зв'язку діють такі основні оператори: T-Mobile, Orange, Vodafone, KPN, SFR, Belgacom, Telecom Austria Group, Mobilkom, Connect, Mobistar, O2, Tango, Telecom FL, P&T, Monaco Telecom, Swisscom.

Таблиця 3

Кількість стаціонарних та мобільних телефонів у країнах Західної Європи у 2011 р. *

Країна	Кількість стаціонарних телефонів на 100 осіб, одиниць	Кількість мобільних телефонів на 100 осіб, одиниць
Австрія	38,7	145,8
Бельгія	43,3	113,5
Великобританія	53,7	125,2
Ірландія	46,5	105,2
Люксембург	53,7	143,3
Нідерланди	43,2	116,2
ФРН	55,4	127,0
Франція	56,1	99,7
Швейцарія	58,6	123,6

* Складено за: [13].

Значна кількість західноєвропейських операторів мобільного зв'язку входить у список 50-ти найбільших операторів стільникового зв'язку світу. Лідером є британська ТНК Vodafone, послугами якої користується 341 млн абонентів та яка поступилася лише китайській China Mobile. Крупними операторами не лише в регіоні, а й у світі є компанії Франції, Німеччини, Нідерландів, Бельгії, Австрії (табл. 4).

Таблиця 4

Найбільші оператори стільникового зв'язку країн Західної Європи у 2010 р. (за обсягом доходів від реалізації послуг мобільного зв'язку)*

Номер у рейтингу	Компанія	Країна	Країни (макрорегіони) присутності	Кількість абонентів, млн осіб	Дохід від послуг мобільного зв'язку, млн дол.
2	Vodafone	Великобританія	Великобританія, країни Західної, Центральної та Східної Європи, Африки, АТР і Близького сходу	341,1	72,534
4	Orange	Франція	Країни Європи, Близького Сходу, Африки, Карибського басейну	156,0	60,064
5	T-Mobile	Німеччина	Німеччина, країни Західної, Центральної та Східної Європи, США	128,4	54,484
12	KPN	Нідерланди	Німеччина, Бельгія, Іспанія, Франція	5,6	17,688
17	SFR	Франція	Франція	21,3	16,439
24	Belgacom	Бельгія	Бельгія	5,3	8,716

Нідерланди	14,9	88,3	98	97	95	55	26	13	27	18	18
ФРН	65,1	79,9	95	91	86	88	38	13	31	21	15
Франція	45,3	65,5	93	92	90	82	37	17	40	26	24
Швейцарія	6,1	80,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* Складено за: [9].

Найактивнішими інтернет-користувачами є категорія осіб віком від 16 до 24 років, оскільки це найбільш динамічна група населення, особливо що стосується чатів, блогів та соціальних мереж. Важливою рисою є те, що категорія людей віком від 55 до 74 років займає помітну роль у використанні Інтернету для спілкування через електронну пошту та здійснення відео-дзвінків, що свідчить про високий соціальний рівень розвитку країн Західної Європи.

Використання електронної пошти для обміну інформацією між людьми, як усередині окремої організації, так і за її межами, сприяє підвищенню ефективності праці та економії засобів і часу.

ICQ також є дуже швидким та зручним видом зв'язку й спілкування через інтернет. ICQ – це програма для обміну повідомленнями в реальному часі. Вона створена невеликою ізраїльською компанією «Mirabilis» (зараз ICQ inc.) і швидко знайшла своїх прихильників. 60 % користувачів проживає в США, близько 40 % – у Європі.

IP-телефонія не втрачає темпів розвитку й набуває все більшої популярності і у сфері малого та середнього бізнесу, і на великих підприємствах – концернах і корпораціях країн Західної Європи. Цей факт свідчить про те, що багато підприємств готові впроваджувати нові технології для забезпечення належної якості зв'язку між службовцями.

Усе більшого значення набуває спілкування в соціальних мережах, особливо з появою можливості використання стільникового Інтернету. Середній рівень проникнення соціальних мереж у всіх західноєвропейських державах складає 5 %. Найбільш популярними є Facebook, LinkedIn, Twitter та Groupon.

Однак, незважаючи на високий рівень розвитку сучасної системи зв'язку, у регіоні залишається низка проблемних моментів:

- нерівномірний розвиток засобів зв'язку в країнах регіону;
- відмінності в організації та тарифікації на послуги зв'язку в країнах Західної Європи стримують інтеграційні процеси в регіоні;
- високі тарифи на певні види зв'язку в низці держав регіону;
- незважаючи на потужну електротехнічну промисловість регіону, країни Західної Європи змушені імпортувати значну кількість засобів зв'язку зі США та країн Азії;
- небажання деяких фірм і компаній запроваджувати нові технології, оскільки це потребує великих фінансових ресурсів та часу для перекваліфікації співробітників [5].

Способом розв'язання цих проблем є співробітництво держав регіону Західної Європи щодо розробки й упровадження нових інформаційних технологій і, відповідно, технічного забезпечення галузі зв'язку, що дасть змогу подолати монополію США.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отже, розгалужена система зв'язку, що існує в країнах Західної Європи, дасть змогу ефективно розв'язувати велику кількість проблем сучасного людства. Це, насамперед, подолання величезних відстаней із мінімальними витратами, а також здійснення численних ділових та особистих контактів між людьми. Дослідження показало, що рівень розвитку зв'язку серед країн регіону не є однаковим. Лідери за рівнем забезпеченості та якості зв'язку – малі держави Західної Європи: Люксембург, Монако, Ліхтенштейн. Однак найбільш потужними системами зв'язку в регіоні та за його межами володіють Великобританія, Німеччина, Франція. Перспективи подальших досліджень пов'язані з визначенням місця регіону у світовій системі зв'язку.

Список використаної літератури

1. Алисов Н. В. Экономическая и социальная география мира (общий обзор) : учебник / Н. В. Алисов, Б. С. Хорев. – М. : Гардарики, 2003. – 704 с.
2. Дюмулен И. И. Международная торговля услугами / Дюмулен И. И. – М. : ЗАО Изд-во «Экономика», 2003. – 320 с.
3. Заблоцька Р. О. Світовий ринок послуг / Заблоцька Р. О. – К. : Знання України, 2003. – 280 с.
4. Комаров М. П. Инфраструктура регионов мира / Комаров М. П. – СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2000. – 347 с.
5. Лавров С. Б. Экономическая, социальная и политическая география мира. Регионы и страны / С. Б. Лавров ; под ред. С. Б. Лаврова и Н. В. Каледина. – М. : Гардарики, 2003 г. – 645 с.
6. Олійник Я. Б. Географія світового господарства (з основами економіки) : навч. посіб. / Я. Б. Олійник ; КНУТШ ; за ред. Я. Б. Олійника, І. Г. Смирнова. – К. : Знання, 2011. – 640 с.

7. Сайты почтовых администраций мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belpost.by/info/post-world/>.
8. ТАСС Телеком. Крупнейшие сотовые компании мира в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://tasstelecom.ru/table/2398>.
9. Тенденции в реформировании электросвязи 2010–2011 гг. Международный союз электросвязи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/reg/D-REG-TTR.12-2010-SUM-PDF-R.pdf.
10. Штрик А. А. Информационно-коммуникационные технологии в современном мире / А. А. Штрик // Информационные технологии. – 2003. – № 5. – С. 2–32.
11. Як Європейці спілкуються в Інтернеті // Єврбюлетень. – 2011. – № 1. – С. 24.
12. European Commission. Eurostat. Information society statistics [Electronic resource]. – Mode of access : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database.
13. Measuring the Information Society. International Telecommunication Union [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2011/MIS_2011_without_annex_5.pdf.
14. Subscriber figure for Operators of Europe [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.mobileisgood.com/subscriber_numbers.php?region_id=3.

Адреса для листування:

43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 28, кімн. 4.

Статтю подано до редколегії
21.09.2012 р.