

ІНСТИТУЦІЙНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

У статті визначено інституційні детермінанти та загальні закономірності розвитку сучасного телекомунікаційного підприємства в Україні. Окреслено роль телекомунікаційних підприємств для розвитку економіки. Обґрунтовано принципи розвитку телекомунікаційного підприємства, до яких належать: системотворення, інформаційно-організаційні інтеграції, доступ до інформації, впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій, розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури, довіра, зацікавленість у впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій. Охарактеризовано закономірності розвитку технічних засобів інформатики та значення розвитку телекомунікаційних підприємств для формування нових знань і навичок в інформаційному суспільстві України.

The article discovers institutional determinants and general rules for development of a modern Ukrainian telecommunication business entity. The writer provides us with retrospective analysis of institutionalism appearance and development. Significance of telecommunication business for the development of the economy is underlined. The article allocates the ways telecommunication business entities hand over information resources to economic agents: information search and information production. Information search is the combination of operations, the ultimate goal of which for a person is to obtain necessary information. In fact, it is a set of actions aimed at gaining previously-generated and ready-to-use information. The first stage of information search suggests that a user verifies the missing information and makes a request. On the second stage the gross information file keepers are defined. The fourth stage is the presentation of the obtained information to a user and search results evaluation.

Revolution in transmission, accumulation and processing of information as telecommunication business achievement serves a suitable environment for formation of the new type society which possesses a great significance of information and knowledge. Hence, living in the age of fast technical progress of the modern society it is reasonable to treat information as the resource and to treat informatization as initial driver for economic development not only for a given market agent but for entire world countries or regions. High technology production that uses telecommunication and information technologies generates environment for both economic and social development all over the world.

The article describes principles which serve as basis for telecommunication business development, they areas follows: system-formation, integration of informational and organizational structures, access to information, introduction and use of informational and communicational technologies, growing of trust, development of informational and communicational technologies, and evolution of interest in introduction of informational and communicational. The author gives description to regularities for development of information science tools and defines importance of telecommunication business development for formation of new knowledge and skills among members of the Ukrainian information society. The following regularities by their nature are social and humanitarian and are being characterized not on the basis of information science and theory but society and humanity basis.

The writer discovers the rule according to which the informational development of society is limited by the technical progress of information tools and techniques. Also, the article provides the

6

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЕКОНОМІЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ТА ПРОГРАМИ

reader with proofs for the above limits being either of technological nature or social and economic. On the basis of the above mentioned investigation the upper bound for the informational sphere development is set which in its turn makes the prognosis for informational techniques progress possible (both within the framework of one state and also global tendencies). The development of telecommunication services on the local level (either for individual enterprises or incorporated business operating in telecommunication environment) requires the above prognosis to be done.

The author distinguishes basic principles for telecommunication business development: system-forming, integration of informational and organizational structures, access to information, introduction and use of informational and communicational technologies, growing of trust, development of informational and communicational technologies, and evolution of interest in introduction of informational and communicational.

Ключові слова: телекомунікаційне підприємство, телекомунікаційні послуги, інституційні детермінанти розвитку телекомунікаційного підприємства, закономірності та принципи розвитку телекомунікаційного підприємства.

Keywords: telecommunication business entity, telecommunication services, institutional determinants for development of telecommunication business entity, general rules and principles for evolution of telecommunication business entity.

Із розвитком суспільства, ускладненням його потреб, збільшується також і потреба в послугах телекомунікаційних підприємств. У сучасному суспільстві інформація, що надається ними, розглядається не тільки в контексті передачі даних, а сфера телекомунікаційних послуг — не лише як провідна виробнича сфера, сьогодні інформація, що надається телекомунікаційними підприємствами, — це економічне благо. Інформація в сучасній економіці перетворилася на товар, об'єкт куплі-продажу, елемент ринкового механізму, засіб впливу на стан ринкової рівноваги, фактор конкурентних переваг і конкурентної боротьби, резерв ділових та урядових кіл, що використовується для прийняття рішень і формування суспільної думки. З огляду на вищезазначене особливо актуальним є завдання визначення інституційних детермінант розвитку сучасного телекомунікаційного підприємства.

Проблемам розвитку підприємств, що надають інформаційні та телекомунікаційні послуги, присвячені праці Аветісян К.П., Богданової Н.С., Васильєвої Н.Ф., Вінарік Л.С., Гасанова Е.А., Довгого С.О., Кільчицького Є.В., Копійки О.В., Стєклова В.К., Щедріна О.Н., Черепіна Ю.Т., Яцкевича І.В. та інших. Однак потребують подальшого дослідження та розвитку проблеми функціонування підприємств телекомунікаційних послуг у сучасному інформаційному суспільстві, визначення встановлення інституційних детермінант, закономірностей та принципів розвитку сучасного телекомунікаційного підприємства.

Метою статті є встановлення інституційних детермінант, закономірностей та принципів розвитку сучасного телекомунікаційного підприємства в Україні.

Якісний стрибок у сфері інформаційної техніки, технології й організації комунікацій створив нову ситуацію не тільки в економіці, але і в житті людей. Це привело до суттєвих змін у всіх сферах взаємодії фізичних осіб, загальних інститутів: змінилися ціннісні орієнтації, відношення до бізнесу, системи управління, мотиви та методи прийняття рішень. Узагальнюючи уявлення про ці зміни, можна резюмувати: змінилися економічні умови, економічне мислення та інституціональне середовище. Зміна середовища викликала, у свою чергу, потребу в новому підході до вирішення

важливих життєвих задач і проблем розвитку економічних систем на державному та регіональному рівнях.

Поняття «інституціоналізм» введено в економічну теорію у 1918 році американським економістом У. Гамільтоном, який визначив інститути як спосіб мислення або дії, з достатнім ступенем поширеності і міцності, викарбувані у поведінці, звичаях і звичаях народу. Нова інституціональна теорія, що склалася в другій половині ХХ століття, описана в «теоремі Коуза» і має таке формулювання: «Якщо трансакційні витрати малі або знижуються, то економічний розвиток завжди буде відбуватися по оптимальній траєкторії» [8].

Інститути, насамперед, покликані будувати систему стимулу для спрямування людей у відповідну галузь, при цьому виконувати певні заходи зі зниження невизначеності економічного розвитку, робити дії учасників прогнозованими і головне заощаджувати трансанкційні витрати, які можуть виражатися, зокрема, в таких напрямах: витрати збору і обробки інформації; витрати ведення переговорів і укладання контрактів; витрати контролю і витрати вимірювання; витрати юридичного захисту виконання контракту користування ринком; витрати опортуністичної поведінки.

Розвиток і використання інформаційних технологій у соціально-економічних системах дозволяє знизити ці витрати за допомогою формальних правил і неформальних норм, зокрема, при збиранні та обробці інформації.

Інституціональний підхід вносить в економічний аналіз діяльності підприємства сфери телекомунікаційних послуг і механізм управління ним такі особливості: врахування значення зовнішніх факторів; пріоритетна увага до інноваційних процесів; орієнтація на корпоративні відносини; системне врахування взаємовпливу факторів різної природи і налагодження на «ринкові правила гри».

Як вважає А.П. Косенко, «саме інституціональний підхід (реальна наявність власних, державних, загальних, правових, ринкових та інших інститутів) пов'язує між собою інноваційний потенціал, інтелектуальний капітал і інноваційну активність на всіх етапах виробничого процесу – виробництво, обмін, розповсюдження, споживання» [5].

Інформація на ринку телекомунікаційних послуг нерівномірно розподіляється між споживачами. Це пояснюється як відмінностями доступу до інформації, так і можливостями її обробки. Сучасне використання і виробництво інформаційних ресурсів ставить під загрозу сприйняття і обробку людиною вироблених знань. Так, наприклад, «щохвилини у світі публікується близько 2 тисяч друкованих сторінок наукових текстів, кожні 1,5–2 хвилини пропонується нове технічне рішення, щогодини реєструється 15–20 винаходів або відкриттів. Сучасному фахівцеві слід було б щодня прочитувати приблизно 1,5 тисяч сторінок тексту, щоб не відставати від рівня сьогоднішнього дня» [7].

Розглядаючи механізми отримання інформаційного ресурсу економічними агентами від телекомунікаційних підприємств, важливо виділити два основні способи: інформаційний пошук та інформаційне виробництво. Інформаційний пошук — це сукупність операцій, кінцева мета яких полягає в отриманні інформації особою, що її потребує. По суті, це набір дій, спрямованих на отримання інформації, раніше виробленої та готової до використання. На першому етапі інформаційного пошуку користувачем уточнюється потреба у відсутній інформації та формулюється запит. На другому етапі визначаються власники необхідних інформаційних ресурсів. Третій етап

полягає в отриманні необхідної інформації з інформаційних масивів. Четвертий етап – ознайомлення користувача з отриманою інформацією і оцінка результатів пошуку.

Революційно-технічні можливості передачі, накопичення та обробки інформації, що мають телекомунікаційні підприємства, створюють сприятливі умови для формування нового типу суспільства, в якому особливе значення набуває інформація і знання. Таким чином, на сучасному етапі технічного розвитку суспільства доцільно розглядати інформацію як ресурс, а інформатизацію як визначальний фактор економічного розвитку не тільки окремої ринкової одиниці, але й цілих регіонів та держав світу. Високотехнологічне виробництво, що включає телекомунікаційні та інформаційні технології, майже в усіх країнах світу створює передумови як для економічного, так і для соціального розвитку. Майже в усіх державних програмах розвитку прописане і визначено як одне з головних завдань – вільний доступ населення до інформації, що в сучасному світі найкраще можуть забезпечити підприємства, які надають телекомунікаційні послуги.

Глобальні комунікації надають можливість для реалізації нових інструментів організації спільної діяльності великої кількості людей, що принципово змінює характер і структуру людської діяльності. Ефективне використання інформаційних технологій базується на методах господарювання, отриманих результатах такого розвитку. Інформаційний розвиток відбувається за закономірностями і принципами розвитку інформаційного суспільства.

Насамперед, закономірності інформатизації пов’язані з розвитком інформатики як такої, що об’єднує науку, техніку та індустрію. Інформатика як науково-технічна дисципліна вивчає закони руху (переробки, зберігання, передання, розподілення) інформації, пов’язуючи її з комп’ютерними та іншими сучасними технічними засобами. Оскільки інформатика зародилася в середовищі природничої і технічної науки, то ці закони виражаються як природничо-технічні, набуваючи свій статус тоді, коли вони подаються в математичному виразі або за допомогою сучасної символічної логіки. Але законами інформатизації суспільства можуть бути лише ті, які є загальними чи варіативними і для соціально-гуманітарних наук.

Взаємодія інформаційних закономірностей та закономірності інформатики призводять до синергетичного ефекту (появи нових, більш загальних законів у процесі адаптації і еволюції їх складових, при формуванні цілісної системи інформатизації). Мова йде про створення інформаційної сфери як системи всіх програмних і технічних засобів, що складають головний «важіль», який призводить до руху «механізм» інформаційного розвитку. Формування інформаційної сфери – це системно-технологічна закономірність інформатизації, до складу якої входять елементарніше закономірності, такі як комп’ютеризація та медіатизація.

Комп’ютеризацію ототожнюють із самою інформатизацією, але така думка є хибною, адже комп’ютеризація є матеріальною основою інформатизації. Вона пов’язана з процесами розробки, виробництва та впровадження електронно-обчислювальних машин і мікропроцесорів, які перебудували засоби людської діяльності у різних галузях виробництва на основі розповсюдження нових інформаційних технологій. Поряд із процесом комп’ютеризації, відбуваються процеси створення систем зв’язку на основі нових інформаційних технологій, перш за все, – інтегрованих систем зв’язку. Такі процеси, як створення інтегрованих комп’ютерних систем зв’язку нази-

вають процесами медіатизації. Телефонізація держави, використання телевізійних каналів, особливо телевізійних приймачів із високою частотою, відіграли велику роль у розвитку медіатизації. Сучасні медіатизаційні технології разом із новими інформаційними технологіями можуть існувати і без комп'ютерів та мікропроцесорів, хоча останні пов'язані з вирішенням проблеми передачі інформації.

Інформаційний розвиток суспільства має свої межі, які визначаються законо-мірностями розвитку технічних засобів інформатики. Ці межі визначаються не тільки техніко-технологічними показниками, а й соціально-економічними потребами і характеристиками. На основі дослідження цих закономірностей виявляють верхні межі становлення інформаційної сфери і на цій базі прогнозують розвиток інформатизації як глобальної тенденції і становлення інформаційного суспільства в масштабі держави і планети, виходячи з результатів якого прогнозують розвиток сфери телекомуникаційних послуг, а на локальному рівні – розвиток об'єднань чи окремих підприємств, що надають телекомуникаційні послуги.

Наступні закономірності за своєю природою є соціально-гуманітарними і характеризуються вже не з боку інформації та інформатики, а з боку суспільства та людини. Соціальна частина процесу інформатизації також має свої закономірності. Ці закономірності встановлює будь-яка загальна наука, пов'язана з процесами інформаційного розвитку. Низка таких закономірностей виявляється в спеціальних галузях наукового пошуку, в соціально-гуманітарних дисциплінах та інформатиці, які доцільно називати спеціальним або галузевими (соціальна інформатика): це економічна, соціологічна, політична, педагогічна та інші спеціалізації у сфері соціальної інформатики. Серед часткових закономірностей, що належать до соціальної сфери, найбільший інтерес становлять загальні соціологічні закономірності. Вони належать не до частини соціологічної інформатики, а є теоретико-методологічним підґрунтям для всіх частин інформатики, які пов'язані із загальними науками. Тому таку закономірність можна назвати соціально-філософською (як прийнято назвати цю проблему, яка раніше була в компетенції історичного матеріалізму).

Інформаційний розвиток у суспільстві обумовив появу закономірності, що проявляється у випередженні свідомості буття, яке було би неможливим в умовах індустріального суспільства, тому що передбачає підвищення свідомості не тільки кожної людини, а й сукупного інтелекту людства. Окремі дослідники вважають інтелектуалізацію закономірністю соціального прогресу, основою становлення ноосфери, тотожною процесу інформатизації [2]. За допомогою засобів інформатики, що засновані на системах штучного інтелекту, загальна свідомість підвищується та набуває іншу якість, яка забезпечує виживання людства.

Базовими принципами, що сприяють розвитку телекомуникаційних підприємств, є:

1. Принцип системоутворення. За інформаційними критеріями (спосіб збору, виробництво, аналіз, використання доцільної інформації та управління інформаційними процесами) можна прослідкувати стадії розвитку та типи інформаційних технологій:

– перша інформаційна технологія – вербальна, вона виникла з появою мови як перший спосіб встановлення зв'язку між індивідуумами в суспільстві, людина є носієм інформації, а мова – це найдавніша технологія передачі або відтворення інформації;

– друга інформаційна технологія – письмова, вона виникла разом із писемністю та правилами граматики, при цій технології передача та відтворення доцільної

інформації відбувається за допомогою знакових носіїв (символи, знаки, рукописи, сигнали);

– третя інформаційна технологія – книговидавнича, безумовно вона виникла разом із винаходом друкарства: за допомогою книжкових носіїв (листи, книги) відбувається передача та відтворення доцільної інформації;

– виникнення різноманітних (електромагнітних) технологій передавання та відтворення доцільної інформації призвело до появи четвертої інформаційної технології (з'явилися радіо, телеграф), за допомогою техніки, що приймає електромагнітні сигнали, які перетворюються в зорові та звукові символи (телеграф, телефон, радіо, телебачення) передається інформація, а це, у свою чергу, викликало революційний переворот в інформаційному суспільстві (збільшилася швидкість, обсяг передачі, обробки, виробництва та накопичення інформації).

– п'ята – комп'ютерна інформаційна технологія: передача та відтворення доцільної інформації відбуваються електронно-обчислювальними машинами та комп'ютерами, що дозволило швидко та якісно опрацьовувати великі масиви інформації;

– шоста інформаційна технологія є суто мережевою – виникнення комп'ютерних, телекомунікаційних, космічних мереж зв'язку та передачі інформації зумовили появу цієї інформаційної технології, за допомогою комп'ютерних та космічних мереж і супутникового зв'язку великі потоки інформації збираються, обробляються та відтворюються. На цьому етапі сформувалася всесвітня комп'ютерна мережа та її компоненти (Broadband Networks, Enterprise Networks, Public Carrier Networks, Wireless Networks);

– поява нематеріальних (цифрових) поліквантovих технологій передачі і відтворення інформації зумовило розвиток сьомого інформаційно-технологічного типу (глобальна біополіквантова або комп'ютерна персоніфікована мережева). Прикладом цієї технології є біоквантові комп'ютери з'єднані зі своїми персоніфікованими носіями і об'єднані в глобальну біополіквантову мережу. Це дозволяє сформувати і розвивати всесвітню комп'ютерно-телекомунікаційну, біополіквантову цифрову супермережу, щоб збирати, обробляти, виробляти, накопичувати, використовувати доцільну інформацію у всьому світі та в усіх сферах суспільства. Це дозволить певною мірою здійснити глобальне управління індивідами та глобальний контроль за процесами інформаційного розвитку [4].

Останні два етапи сприяли появлі нової інформаційної технології, без якої сьогодення неможливо уявити, оскільки вона присутня майже в усіх технічних інформаційних засобах – оцифрування. Вона виступає загальним та універсальним засобом перетворення явищ реального світу та програмування системних параметрів. Це уявлення найрізноманітніших предметів і явищ навколошнього середовища у вигляді певної закодованої інформації, що подана у цифровому вигляді, зручному для комп'ютерної обробки, програмування та передачі по каналах мережі, заданими новими властивостями. Такі об'єкти сьогодення (зображення, звук, електронні книги, електронні гроші та ін.) засновані на сучасних і ефективних технологіях як на принципі оцифрування.

2. Принцип інформаційно-організаційної інтеграції, який є важливим принципом методології аналізу інформації в соціально-економічних явищах, що подані як мережеві структури. Існують такі інтегральні функціонально-структурні інформаційні

рівні організації суспільних явищ системно-мережевого типу: первинна інформація (дієво-факторологічний); кодова інформація (статистично-знаковий); інформаційна граматика (синтаксично-мовний); існуючий інформаційний зміст (семантично-змістовий); закритий інформаційний зміст (семантично-складовий); доцільна або недоцільна інформація (інформаційне цілепокладання); генетична або спадкова інформація (генетичний); суттєвий інформаційний принцип або причина існування явища як такого (субстанціональний).

Між цими інтегрально взаємодіючими рівнями існує субординаційний зв'язок. Так, дієво-факторологічний є формою щодо наступного – статистично-знакового, який щодо попереднього є змістом, а щодо наступного (третього інформаційного рівня) – формою. Даний принцип має універсальний характер, застосовується при аналізі внутрішніх і зовнішніх параметрів будь-якого організаційного системно-мережевого явища.

3. Принцип доступу до інформації. Кожен господарюючий суб'єкт має можливість доступу та робити внесок до інформації, ідей, знань. Відбувається спільне використання та розширення глобальних знань, що здійснюється через усунення бар'єрів рівного доступу до інформації у сфері економіки, соціальній сфері, у сфері охорони здоров'я, культури, освіти, науки, технологій та ін. Інформація є публічним надбанням. Телекомунікаційні підприємства (поряд із публічними установами (бібліотеки, архіви, фонди, музеї, колекції культурних цінностей тощо) сприяють збереженню в документальних записах та дають вільний і рівноправний доступ до інформації [3].

4. Принцип впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій, використання яких спрямовані на отримання вигод у будь-якій галузі.

5. Принцип розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури, що передбачає підключення, загальний рівноправний та за прийнятою ціною доступ до послуг телекомунікаційних підприємств. При цьому для будь якої адміністративно-територіальної одиниці в умовах інформаційного суспільства телекомунікаційна інфраструктура є головною, хоча не менш важливими є енергетична і транспортна інфраструктури. Розвиток інфраструктури інформаційних та комунікаційних мереж дає змогу використовувати широкосмугові та інші технології, що адаптуються до регіональних та місцевих умов із метою інформаційного розвитку територій [1].

6. Принцип довіри. У рамках глобальної культури кібернетичної безпеки підвищується безпека і забезпечується захист даних, недоторканність приватного життя, при цьому розширюється доступ і торгівля інформацією. До уваги береться соціально-економічний рівень розвитку, враховуються всі аспекти інформаційного суспільства.

7. Не менш важливим є принцип зацікавленості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, який базується на тому, що державні та регіональні органи влади, населення, приватний сектор регіону та інші національні, міжнародні організації відіграють важливу роль, несуть відповідальність за інформаційний розвиток регіону.

Державна адміністрація використовує інформаційно-комунікаційні технології як інструменти для прозорості, ефективності використання державних фондів і надання послуг населенню. Такі види послуг повинні забезпечувати прозорі та досяжні рішення, бути інтерактивними.

Телекомунікаційне підприємство, використовуючи IT-технології (цифрові), виступає як навчальна організація, сприяє підприємництву, накопиченню знань та інформації,

оновленню навиків, що в кінцевому результаті збільшить продуктивність, зайнятість та прибуток [6].

Для розвитку телекомунікаційних підприємств потрібні також стимулюючі дії з боку державних та регіональних органів влади, насамперед, зі стимулювання інноваційної діяльності, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність господарюючих суб'єктів із різних сфер економічної діяльності, використання прикладних програм, що засновані на широкосмуговій інфраструктурі, та налагодження партнерства державного сектору з приватним. У результаті цього і населення набуває навички активної участі в розвитку інформаційного суспільства і використання всіх його можливих благ.

Інституціональні детермінанти, закономірності та принципи розвитку телекомунікаційних підприємств визначають напрям, за яким відбувається набуття нових знань і навиків в інформаційному суспільстві України. Розвиток телекомунікаційних підприємств, у свою чергу, створює передумови для формування домінуючого типу інноваційної діяльності в адміністративно-територіальних одиницях, що є одним із визначальних факторів стратегічного інформаційного розвитку.

1. Аветісян К.П. Розвиток інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури в Україні [Електронний ресурс] / К.П. Аветісян, Н.С. Богданова // Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова. — Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/7_NITSB_2012/Economics/15_103526.doc.htm.](http://www.rusnauka.com/7_NITSB_2012/Economics/15_103526.doc.htm;); 2. Винарик Л.С. Информационная экономика: становление, развитие, проблемы / Л.С. Винарик, А.Н. Щедрин, Н.Ф. Васильева; Институт экономики промышленности НАН Украины. — Донецк, 2002. — 312 с.; 3. Гасанов Э.А. Характер и параметры информационного типа и экономического роста: монография / Э.А. Гасанов. — Иркутск: ИГЭА, 2000. — С. 75. 4. Довгий С.О. Засади регіональної інформатизації: монографія / С.О. Довгий, О.В. Копійка, Ю.Т. Черепін; [за заг. ред. С.О. Довгого]. — К.: ВПЦ «Тирах», 2004. — С. 304; 5. Косенко А.П. Исследование факторов инновационного потенциала на мезоуровне / А.П. Косенко // Наукові праці ДонНТУ. — 2005. — № 100. — С. 12–17; 6. Стеклов В.К. Основи управління мережами та послугами телекомунікацій / В.К. Стеклов, Є.В. Кільчицький. — К.: Техніка, 2004. — 438 с.; 7. Яцкевич І.В. Організаційно-економічні форми взаємодії малого і великого підприємства в телекомунікаційній сфері: монографія / І.В. Яцкевич. — Одеса: ВМБ, 2010. — 216 с.; 8. Couse R.H. The nature of the Firm / R.H. Couse // Economics. — 1937. — Vol. 4. — P. 53.