

УДК 338.242: 338.012
JEL Classification O11

Куцик Петро

к.е.н., професор, ректор,
Заслужений діяч науки і техніки України
Львівський торговельно-економічний університет
м. Львів, Україна
E-mail: kutsykpetro@gmail.com

Процикевич Арсен

аспірант
Львівський торговельно-економічний університет
м. Львів, Україна
E-mail: arsen@uar.net

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РИНКУ ІТ-ПОСЛУГ

Анотація

Вступ. Трансформаційні процеси в економіці держави передбачають розвиток нових сфер і засобів забезпечення її стабільності та стійкості. Однією із таких сфер є інформаційні технології, які все більше впливають та формують зовнішню залежність державної економічної системи. Відтак такі процеси повинні контролюватися органами державного самоврядування та ефективно регулюватися через створення самодостатніх площадок. Вбачаємо, що формування та розвиток ринку ІТ-послуг може функціонально забезпечити і успішно врегулювати інтереси усіх суб'єктів у державній економічній системі.

Методи. У процесі дослідження використовувалися загальнонаукові (методи систематизації та узагальнення, формалізації) та спеціальні економічні методи, зокрема системно-структурного та компаративного аналізу (для дослідження системно-структурних аспектів функціонування ринку ІТ-послуг).

Результати. Надано характеристику науковим тлумаченням поняття ІТ-послуги, що дозволило запропонувати власне визначення його сутності. Виявлено спільні характеристики у практиці трактування ІТ-послуг, на які орієнтується діяльність з управління ними. Представлено концептуальну структуру ринку ІТ-послуг шляхом виділення таких її елементів як виробники, споживачі, конкуренти, інвестиційне та фінансово-ресурсне забезпечення, умови бізнес-середовища, система регулювання ринку, інфраструктура ринку, продукти (послуги) ринку.

Перспективи. Ефективне функціонування та розвиток ринку ІТ-послуг в значній мірі залежать від інвестиційного забезпечення процесів створення, впровадження і комерціалізації інновацій у сфері ІТ та, зокрема, ІТ-послуг. Відтак, у перспективі важливо узагальнити теоретико-методичне забезпечення інвестиційних процесів на ринку ІТ-послуг, зокрема, як об'єкта державного регулювання.

Ключові слова: ІТ-послуги, інформаційні технології, ринок, державне регулювання.

Вступ.

Характерними тенденціями сучасного етапу еволюції світового господарства, а також внутрішніх ринків і системи суспільних відносин практично в усіх економіках світу стали активний розвиток і застосування інформаційних та інтернет-технологій, інформатизація господарських процесів, активне впровадження у практику продуктів, створених на базі науково-дослідних робіт, інновацій, із застосуванням прав на нематеріальні активи, зокрема на об'єкти інтелектуальної власності. Це забезпечило зростання попиту та активний розвиток інформаційних технологій – сукупності методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів.

Інформаційні технології все більше впроваджуються в економічній, фінансовій, виробничій,

соціальній, політичній та інших сферах суспільства. Продуцентом відповідного продукту (технології, послуги, технологічного засобу праці, інформаційного повідомлення, бази даних тощо) є сектор інформаційних технологій держави, значимість якого все більше зростає в контексті формування більшої частки ВВП та національного доходу, створення нових робочих місць і забезпечення зайнятості, впровадження інноваційних рішень у галузях реального сектору в цілях зміцнення конкурентоспроможності економіки, розвитку інформаційного суспільства та підвищення рівня якості життя населення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Концептуальні засади функціонування ринку ІТ-послуг та його окремих аспектів висвітлено у працях вітчизняних і закордонних науковців, зокрема: Дж. Боддевіна, О. Гаврилюка, Б. Данилишина, А. Деадорф, Л. Демидової, М. Костецькі, Р. Мердика, С. Осики, Р. Рассела, Б. Рендера, Є. Савельєва, К. Сєдова, А. Філіпенка, М. Фітцзімонс. Проблеми державного регулювання розвитку ринку ІТ-послуг присвячені науковій праці К. Барлетта, С. Гешала, Дж. Даннінга, В. Новицького, О. Плотнікова, О. Рогача, Л. Руденко, С. Сіденко, А. Субботіна, Т. Хорста. Втім із розвитком технологій та способів регуляторного впливу на ринкове середовище, у т.ч. сектору ІТ-послуг, змінюються його системні аспекти функціонування. Постійно потребують наукового визначення процеси інвестиційного та фінансово-ресурсного забезпечення, умови бізнес-середовища, системний характер регулювання та інші структурні особливості функціонування ринку ІТ-послуг.

Мета.

Метою статті є наукове обґрунтування концептуальних основ функціонування та особливостей державного регулювання розвитку ринку ІТ-послуг.

Методологія дослідження.

У процесі дослідження використовувалися загальнонаукові (методи систематизації та узагальнення, формалізації) та спеціальні економічні методи, зокрема системно-структурного та компаративного аналізу (для дослідження системно-структурних аспектів функціонування ринку ІТ-послуг).

Результати.

Вітчизняне законодавство визначає інформаційні технології як цілеспрямовану організовану сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування (Закон України «Про національну програму інформатизації») [1].

Про інформаційно-комунікаційні технології згадується й у Законі України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні», де трактування цього поняття немає, але його певний концептуальний зміст простежується. В законі зазначається: «...Україна має власну історію розвитку базових засад інформаційного суспільства: діяльність всесвітньо відомої школи кібернетики; формування на початку 90-х років минулого століття концепції та програми інформатизації; створення різноманітних інформаційно-комунікаційних технологій і загальнодержавних інформаційно-аналітичних систем різного рівня та призначення» [2]. Таким чином, на наш погляд, йдеться про певний інформаційно-комунікаційний продукт у вигляді послуги, технології чи техніко-технологічного засобу, застосування якого критично якісно підвищує ефективність у всіх сферах суспільного життя.

В економічних словниках інформаційні технології та інформаційно-комунікаційні технології (англ. «information and communication technologies –ICT») здебільшого трактують як сукупність методів, організаційно-виробничих процесів і програмно-технічних засобів, засобів обчислювальної

техніки, інтегрованих у технологічний ланцюжок з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів; технології, що забезпечують та підтримують інформаційні процеси, забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування, виконання інформаційних процесів з метою підвищення їхньої надійності та оперативності і зниження трудомісткості ходу використання інформаційного ресурсу [3].

У науково-експертному середовищі інформаційні технології спрощено трактуються як сукупність засобів і методів збирання, реєстрації, обробки, накопичення і доведення до користувача необхідних даних у системі організаційного управління на основі застосування засобів обчислювальної техніки [4, с. 21]. Такий погляд і підхід набув чи не найбільшого поширення у профільній економічній літературі і, власне, закладається в основу більшості визначень, до яких хіба додають певні особливості створення і застосування інформаційних технологій у певному виді економічної діяльності.

На думку В. Гужви, інформаційні технології – це система методів і способів збору, передачі, накопичення, опрацювання, зберігання, подання та використання інформації. Їх ключовими відмінностями від матеріальних продуктів є збір даних або первинної інформації, їх опрацювання та отримання результатної інформації, передача цієї інформації й, на її основі, прийняття рішень. Інформаційна технологія передбачає існування комплексу відповідних технічних засобів, що забезпечують реалізацію інформаційного процесу і системи управління цим комплексом технічних засобів (програмні засоби та організаційно-методичне забезпечення, що пов'язує дії персоналу і технічних засобів у єдиний технологічний процес) [5, с. 19-20].

Як вважає С. Мельниченко, при застосуванні інформаційних технологій необхідно визначитися з їх вкладом у процес управління суб'єктами господарювання. Можна виокремити три аспекти ІТ: функція забезпечення виробничого процесу; інтегральна складова частини продукту; організаційний інструмент для створення віртуальних форм підприємства [6, с. 19-20].

Фактично, можна констатувати, що у сучасних дослідженнях інформаційних технологій все більшої важливості набуває не підхід до визначення, як складових тих елементів, які закладаються в структурну характеристику цього поняття. У переважаючій більшості основу наукового фундаменту теорії і практики побудови інформаційних технологій становлять такі напрями: математичне та інформаційне моделювання процесів; методи оптимізації та теорія системного аналізу; теорія і методи сучасного програмування (БД, БЗ тощо); методи (технічні та програмні) захисту інформації (методи криптографії); комп'ютерні та телекомунікаційні засоби обробки та надійної передачі даних [7, с. 42].

Таким чином, на нашу думку, інформаційні технології доцільно трактувати як сукупність методів, технологічних процесів і знань, які в поєднанні з програмно-технічними засобами та відповідним апаратним забезпеченням призначені для формування, опрацювання і використання інформації та баз даних в цілях створення (забезпечення) позитивного ефекту для замовника (споживача) інформаційних технологій. Вважаємо, що головними аспектами такого підходу є:

- по-перше, врахування не лише методів (способів) управління процесами, які є об'єктами інформаційної технології, але й технологічних процесів (у вигляді інструкцій щодо виконання, технологічних правил, вимог, графіків, карт та ін.) та знань (про методи здійснення організаційно-виробничих процесів, регламенти, режими та принципові напрями подальшого удосконалення і розвитку технологій, способів їх застосування);

- по-друге, усвідомлення того, що в сфері ІТ розроблені технологічні рішення (методи, способи, підходи) не можуть виступати єдиним цілісним продуктом без їх поєднання з програмно-технічними засобами та відповідним апаратним забезпеченням. Лише в такому зв'язку може пропонуватися на ринку і придбуватися та споживатися покупцем відповідний ІТ-продукт;

- по-третє, формування, опрацювання і використання інформації та баз даних. Звичайно, що науковцями пропонується ширший перелік підходів до використання інформації, але їх обмеження

формуванням, опрацюванням і використанням, на нашу думку, також в достатньо повній мірі розкриває всі напрями використання інформації, а, відтак, є достатнім;

- по-четверте, забезпечення позитивного ефекту для замовника (споживача) інформаційних технологій. Цей аспект вважаємо важливим з огляду на призначення ІТ. Більше того, позитивний ефект може передбачати як внутрішній, так і зовнішній (суспільний) аспекти та включати економічні, соціальні, інформаційні, психологічні та інші складові.

Додамо, що в економічній літературі, де досліджуються проблеми функціонування ІТ-сфери та ІТ-ринку, в багатьох випадках результат надання ІТ-послуг ототожнюється з отриманням необхідної інформації. Так, С. Войтко та Т. Сакалош надають таку характеристику ІТ-послуг: «... це якісно нова, достовірна інформація, доставлена (отримана) за визначений період у визначеному просторово-часовому відтинку із чітко визначеними і висунутими користувачами послуги вимогами щодо її достовірності та терміновості» [8, с. 385]. Втім, ми не в повній мірі погоджуємося з таким визначенням. Адже воно розкриває лише окремий вид ІТ-послуг, до прикладу, такий як бази даних.

Міжнародна організація стандартизації (ISO) надає власне чітке трактування ІТ-послуг: «... це комплекс процесів, технологій та дій персоналу, що базуються на ІТ-знаннях і покликані забезпечити безперервність та вищу ефективність бізнес-процесів замовника; це результат як мінімум однієї дії, що обов'язково здійснюється при взаємодії постачальника і споживача і є, як правило, нематеріальною, та може включати: діяльність, що здійснюється на поставленій споживачеві матеріальній продукції; надання нематеріальної продукції; створення сприятливих умов для споживачів» [9].

Підводячи підсумки вивчення зарубіжної практики трактування ІТ-послуг, узагальнимо, що загальними спільними результатами, на які орієнтується діяльність з управління ІТ-послугами, є такі характеристики: доступність, безперервність і вища ефективність бізнес-процесів споживача ІТ-послуг; ідентифікація цінностей для замовника та споживачів; забезпечення бізнес-діяльності замовника; формування умов для ІТ-комунікацій; створення необхідних умов для функціонування і розвитку інформаційних систем підприємств – замовників ІТ-послуг для досягнення їх місії та стратегічних цілей, реалізації глобальних завдань.

Вважаємо, що є підстави трактувати поняття ІТ-послуг як сукупність послуг у сфері інформаційних технологій, які створюються представниками сектора ІТ-послуг (одного з сегментів сектора інформаційних технологій) та споживаються їх замовниками – суб'єктами господарювання різних форм власності та організаційно-правових форм у всіх сферах суспільного життя; процес створення і впровадження ІТ-послуг супроводжується набором чітких вимог щодо їх якості та комплексом технічних характеристик; їх ключове призначення – підвищення ефективності бізнес-процесів, а також внутрішніх і зовнішніх параметрів ефективності господарювання.

В окремих дослідженнях наголошується не стільки на сутнісних характеристиках (оскільки загальні елементи цього ринку аналогічні до інших видів та сегментів ринку товарів і послуг) ринку ІТ-послуг, як на важливості його обсягів, темпів зростання та структури. Останню, як вже зазначалося, як правило, формують сегменти (сектори): аутсорсинг, ІТ-консультування, оброблення та зберігання електронної інформації. Обсяги ринку ІТ-послуг в значній мірі визначаються такими характеристиками, як: розвиток реального сектора економіки та зорієнтованість його суб'єктів на інновації, застосування і впровадження сучасних технологій, а звідси – обсяги внутрішньої потреби на ІТ-продукти; обсяги ІТ-експорту, відкритість внутрішнього ринку ІТ-послуг та налагодженість відносин із зовнішніми споживачами ІТ-послуг; система формування інтелектуально-кадрового забезпечення галузі; стан розвитку інфраструктури ринку ІТ-послуг; наявність і ефективність діяльності так званих структур, що забезпечують інтеграцію і зближення інтересів виробників ІТ-послуг, науково-дослідних та інноваційних структур (інноваційних кластерів, технопарків, венчурних площадок, ІТ-шкіл) [10, с. 63-65].

Узагальнюючи вищенаведене, представимо на рис. 1 концептуальну структуру ринку ІТ-послуг.

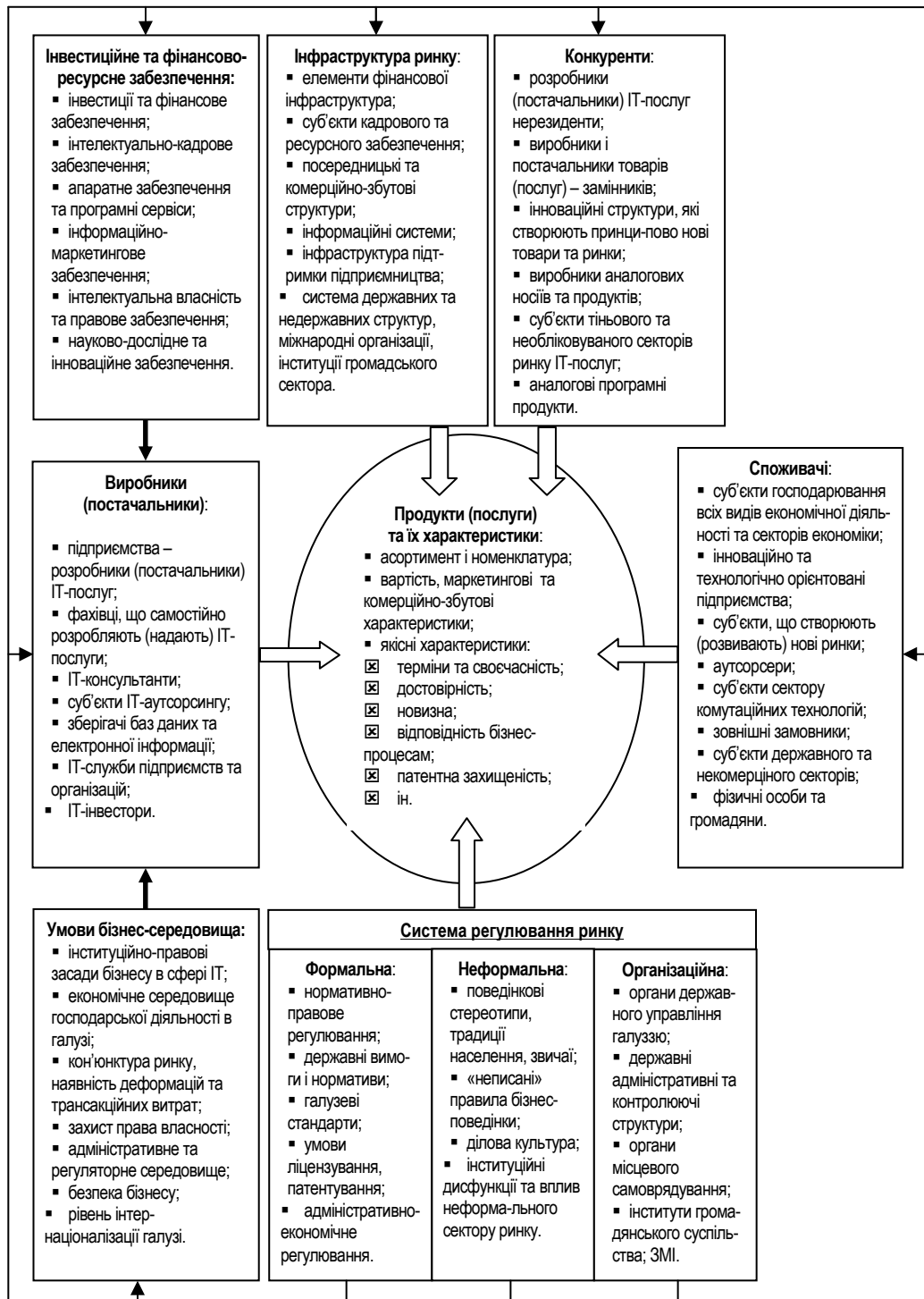


Рис. 1. Концептуальна структура ринку ІТ-послуг*

*Джерело: авторська розробка.

Зауважимо, що особливості актуальності питання сутнісно-концептуальних характеристик державного регулювання ринку ІТ-послуг в сучасних наукових дослідженнях не набуло. В більшій мірі можна відшукати результати досліджень, які мають, скоріше, прикладний аспект, тобто де науковцями, виходячи з сучасних вітчизняних реалій, обґрунтовуються пропозиції та рекомендації відносно конкретних дій держави, спрямованих на стимулювання розвитку ринку та його суб'єктів, збільшення обсягів створення і надання ІТ-послуг, забезпечення їх доступності для споживачів, покращення структурних характеристик та усунення деформацій і недоліків функціонування ринку ІТ-послуг і його сегментів.

Однією з причин цього, очевидно, є можливість застосування на практиці аналогічних підходів, як для інших видів ринків чи сегментів внутрішнього споживчого ринку, втім, із врахуванням особливостей як ІТ-послуг, так і процесів, пов'язаних з їх створенням, розподілом, обміном і споживанням. Додамо, що класично арсенал засобів державного впливу на ринок передбачає: форми, методи, механізми, інструменти, засоби, важелі.

Методи державного регулювання, як правило, зводяться до таких видів, як: прямі, опосередковані, правові, тобто такі, що безпосередньо позначаються на об'єкті регулювання; які впливають на оточуюче середовище об'єкта впливу чи його інфраструктуру, визначаючи, тим самим, його поведінку; що створюють інституційно-правове поле фінансово-господарської поведінки.

Відомо, що форми державного регулювання економіки принципово діляться на два магістральних напрями – адміністративного (встановлення різного роду обмежень, прямих заборон, квот, ліцензування, стандартизації) та економічного (або стимулюючого впливу, коли держава на протипагу певним обмеженням і заборонам в більшій мірі змінює середовище господарювання, створюючи, таким чином, або ж стимули для відповідної поведінки економічних агентів, або, навпаки, – вводить в дію певні демотивуючі чинники, які стримують відповідні дії суб'єктів господарювання) регулювання.

Деяко вужчим поняттям у комплексі способів державного впливу на економічні процеси є механізми. Їх перелік не є вичерпним і вони можуть застосовуватися органами державного управління як поодиночі, так і в сукупності; в різних часових періодах та з різними строками реалізації; в різних сферах, видах економічної діяльності і галузях економіки тощо. Найбільшого поширення в практиці державного регулювання економіки набули економічний (здатний впливати на мотивацію господарюючих суб'єктів), організаційний (спрямований на вибудовування системи структур для контролю і регулювання відповідних процесів), інституційний (зосереджений на формування системи формальних і неформальних інститутів), соціальний (здатний впливати через соціальну сферу), психологічний (зорієнтований на формування певних переконань і ставлення суспільства до певних процесів, поведінки, позиції окремих суб'єктів), інформаційний (передбачає поінформування населення про стан справ у певній сфері) механізми.

Висновки і перспективи.

На наше переконання, всі з перелічених форм, методів і механізмів можуть реалізуватися в процесі державного регулювання функціонування та розвитку ринку ІТ-послуг. Своєю чергою, вже в межах механізмів підбираються і впроваджуються необхідні та найбільш дієві і ефективні інструменти, засоби та заходи, важелі, здатні якісно впровадити, реалізувати та досягти стратегічних і тактичних цілей відповідного механізму.

Ефективне функціонування та розвиток ринку ІТ-послуг у значній мірі залежать від інвестиційного забезпечення процесів створення, впровадження і комерціалізації інновацій у сфері ІТ та, зокрема, ІТ-послуг. Відтак, важливо узагальнити теоретико-методичне забезпечення інвестиційних процесів на ринку ІТ-послуг, зокрема як об'єкта державного регулювання.

Список використаних джерел

1. Про національну програму інформатизації : Закон України від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/TM002768.html.
2. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні : Закон України від 09.01.2007 р. № 537-V URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
3. Енциклопедія інформаційних технологій URL : <http://ithistory.info>.
4. Денисенко М. П., Колос І. В. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством. *Економіка та держава*. 2006. № 7. С. 19-24.
5. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. Київ, 2001. 400 с.
6. Мельниченко С. Інформаційні технології в управлінні суб'єктами туристичної діяльності. *Вісник КНЕУ*. 2010. Вип. 2. С. 131-143.
7. Сергієнко І. В. Про основні напрями створення інтелектуальних інформаційних технологій. *Системні дослідження та інформаційні технології*. 2002. Вип. 1. С. 39-64.
8. Войтко С.В., Сакалош Т.В. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій: структура та аналіз. *Вісник НУ «Львівська політехніка». Логістика*. 2007. № 594. С. 384-392.
9. Інтернет-ресурс для ІТ-фахівців компанії «ТМ» URL : <https://habrahabr.ru>.
10. Мездебровський І., Дудар З., Ковалюк Т. Створення в Україні сприятливих умов для розвитку індустрій програмного забезпечення. *Вісник НУ «Львівська політехніка». Економіка*. 2007. № 591. С. 61-72.

Статтю отримано: 2.08.2017 / Рецензування 1.09.2017 / Прийнято до друку: 11.09.2017

Petro Kutsyk

Ph.D. (in Economics), Professor, Rector,
Honored Science and Technology Worker of Ukraine
Lviv University of Trade and Economics
Lviv, Ukraine

E-mail: kutsykpetro@gmail.com

Arsen Protsykevych

Postgraduate Student
Lviv University of Trade and Economics
Lviv, Ukraine

E-mail: arsen@uar.net

CONCEPTUAL CHARACTERISTICS OF FUNCTIONING AND FEATURES OF STATE REGULATION OF IT SERVICES MARKET DEVELOPMENT

Abstract

Introduction. *The transformation processes in the state economy envisage the development of new spheres and means of ensuring its stability and sustainability. One of these areas is information technologies, which increasingly influences and forms an external dependence on the state economic system. Therefore, such processes should be supervised and effectively regulated by the bodies of state self-government through the creation of self-sufficient sites. We see that the formation and development of the IT market can functionally provide and successfully regulate the interests of all actors in the state economic system.*

Methods. *General and scientific (methods of systematization and generalization, formalization) and special economic methods are used, in particular, system-structural and comparative analysis (for the study of system and structural aspects of the functioning of the IT services market) are used in the process of research.*

Results. *The description of the scientific interpretation of the concept of IT services is given, which allowed to suggest the actual definition of its essence. The common features in the practice of interpreting IT services, which are oriented by their management activities are revealed in the article. The conceptual structure of the IT services market is presented, identifying its elements as producers, consumers, competitors, investment and financial and resource support, business environment conditions, market regulation system, market infrastructure, market products (services).*

Discussion. *Effective functioning and development of IT services market is largely dependent on investment support for the processes of creating, implementing and commercializing innovations in the IT field and in particular IT services.*

Therefore, in the long run, it is important to generalize the theoretical and methodological support of investment processes in the market of IT services, in particular as an object of state regulation.

Keywords: IT services, information technologies, market, state regulation.

References

1. Pro natsionalnu prohramu informatyzatsiyi : Zakon Ukrayiny 04.02.1998 № 74/98-BP. [On the National Program of Informatization : Law of Ukraine 04.02.1998 № 74/98-BP]. Retrieved from http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/TM002768.html.
2. Pro osnovni zasady rozvytku informatsiynoho suspilstva v Ukrayini : Zakon Ukrayiny vid 09.01.2007 № 537-V [On the basic principles of the development of the information society in Ukraine]. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
3. Entsyklopediya informatsiynykh tekhnolohiy [Encyclopedia of Information Technology]. Retrieved from <http://ithistory.info>.
4. Denysenko, M.P., & Kolos I.V. (2006). Informatsiyne zabezpechennya efektyvnoho upravlinnya pidpryemstvom [Information provision of effective enterprise management]. *Economy and State*, 7, 19-24.
5. Huzhva, V.M. (2001). *Informatsiyni systemy i tekhnolohiyi na pidpryemstvakh* [Information systems and technologies at enterprises]. Kyiv, Ukraine: KNEU.
6. Melnychenko, S. (2010). Informatsiyni tekhnolohiyi v upravlinni subyektamy turystychnoyi diyalnosti [Information technologies in the management of subjects of tourism activity]. *Visnyk KNEU*, 2, 131-143.
7. Serhiyenko, I.V. (2002). Pro osnovni napryamy stvorenniya intelektualnykh informatsiynykh tekhnolohiy [On the main directions of creation of intellectual information technologies]. *System research and information technology*, 1, 39-64.
8. Voytko, S.V., & Sakalosh, T.V. (2007). Rynok informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy: struktura ta analiz [Market of information and communication technology: structure and analysis]. *Bulletin of the National University «Lvivska Polytechnika»*, 594, 384-392.
9. Internet resource for IT specialists of company «TM». Retrieved from <https://habrahabr.ru>.
10. Mezdebrovskyy, I., Dudar, Z., & Kovalyuk, T. (2007). Stvorenniya v Ukrayini spryiatlyvykh umov dlya rozvytku industriy prohramnoho zabezpechennya [Creating in Ukraine favorable conditions for the development of software industry]. *Bulletin of the National University «Lvivska Polytechnika»*, 591, 61-72.

Received: 08.2.2017 / Review 09.1.2017 / Accepted 09.11.2017

