

Kaliuzhna, N. H. *Potensial systemy upravlinnia pidpriemstvom: metodologiya, otsiniuvannia ta modeliuvannia* [Potential ERP system: methodology, evaluation and modeling]. Luhansk: SPD Rieznikov, 2013.

Klir, Dzh. *Sistematologiya. Avtomatizatsiia resheniia sistemnykh zadach* [Sistematology. Automation solutions system tasks]. Moscow: Radio i sviaz, 1990.

Korikov, A. M. *Osnovy sistemnogo analiza i teorii sistem* [Fundamentals of Systems Analysis and Systems Theory]. Tomsk: TGU, 2005.

Koroliuk, V. S. *Spravochnik po teorii veroiatnostey i matematicheskoy statistike* [Handbook on probability theory and mathematical statistics]. Moscow: Nauka, 1985.

Lapygin, Yu. N. *Issledovanie sistem upravleniia* [Research of management systems]. Moscow: INFRA-M, 2007.

Mashunin, Yu. K. *Metody i modeli vektornoj optimizatsii* [Methods and models of vector optimization]. Moscow: Nauka, 1986.

Mukhin, V. I. *Issledovanie sistem upravleniia. Analiz i sintez sistem upravleniia* [Research of management systems. Analysis and synthesis of control systems]. Moscow: Ekzamen, 2003.

Mylnik, V. V., Titarenko, B. P., and Volochnenko, V. A. *Issledovanie sistem upravleniia* [Research of management systems]. Moscow: GINFO, 2001.

Romanov, V. N. *Sistemnyy analiz dlia inzhenerov* [System analysis for engineers]. St. Petersburg: SZGZTU, 2006.

Suzdalov, E. G. *Teoriia sistem i sistemnyy analiz* [Systems theory and systems analysis]. St. Petersburg: SGUTD, 2010.

Surmin, Yu. P. *Teoriia sistem i sistemnyy analiz* [Systems theory and systems analysis]. Kyiv: MAUP, 2003.

Sharapov, O. D., Derbentsev, V. D., and Semyonov, D. Ie. *Ekonomichna kibernetika* [Economic Cybernetics]. Kyiv: KNEU, 2004.

Vesnii, V. R. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow: Ekzamen, 2003.

УДК 65.012.34:658.589

ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО ЗОРІЄНТОВАНОЇ ЛОГІСТИКИ

© 2015 ГРИГОРАК М. Ю.

УДК 65.012.34:658.589

Григорак М. Ю. Теоретичні положення інтелектуально зорієнтованої логістики

Цілями статті є узагальнення теоретичних засад інтелектуально зорієнтованої економіки; дослідження понятійно-категоріального апарату інтелектуалізації логістичної діяльності підприємств в умовах економіки, заснованої на знаннях; визначення ролі інтелектуального підприємництва на ринку логістичних послуг України; окреслення основних напрямів та шляхів створення інтелектуалізованих логістичних систем. У результаті дослідження було розроблено концептуальну модель інтелектуальної економіки, визначено складові інтелектуальної діяльності підприємства, конкурентні переваги логістичних операторів залежно від рівня інтелектуалізації їх діяльності, принципи створення інтелектуалізованих логістичних систем як прототипу 5PL-провайдера. Перспектива подальших досліджень у даному напрямі пов'язана з визначенням організаційної структури та ключових показників логістичного сервісу на базі електронних технологій.

Ключові слова: знання, економіка знань, інтелектуальна економіка, інтелектуальна логістика, «розумна» логістика.

Рис.: 3. **Бібл.:** 23.

Григорак Марія Юріївна – кандидат економічних наук, доцент, завідувачка кафедри логістики, Національний авіаційний університет (пр. Космонавта Комарова, 1, Київ, 03058, Україна)

E-mail: m_grigorak@ukr.net

УДК 65.012.34:658.589

Григорак М. Ю. Теоретические положения интеллектуально ориентированной логистики

Целями статьи является обобщение теоретических основ интеллектуально ориентированной экономики; исследование понятийно-категориального аппарата интеллектуализации логистической деятельности предприятий в условиях экономики, основанной на знаниях; определение роли интеллектуального предпринимательства на рынке логистических услуг Украины; очерчивание основных направлений и путей создания интеллектуализированных логистических систем. В результате исследования был разработана концептуальная модель интеллектуальной экономики, определены составляющие интеллектуальной деятельности предприятия, конкурентные преимущества логистических операторов в зависимости от уровня интеллектуализации их деятельности, принципы создания интеллектуализированных логистических систем как прототипа 5PL-провайдера. Перспектива дальнейших исследований в данном направлении связана с определением организационной структуры и ключевых показателей логистического сервиса на базе электронных технологий.

Ключевые слова: знания, экономика знаний, интеллектуальная экономика, интеллектуальная логистика, «умная» логистика.

Рис.: 3. **Библ.:** 23.

Григорак Мария Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой логистики, Национальный авиационный университет (пр. Космонавта Комарова, 1, Киев, 03058, Украина)

E-mail: m_grigorak@ukr.net

UDC 65.012.34:658.589

Grygorak M. Yu. Theoretical Provisions of the Intellectually-Oriented Logistics

The article is aimed at synthesis of the theoretical foundations of the intellectually-oriented economy; study of framework of categories and concepts of intellectualizing the enterprises' logistics activities in terms of the knowledge-based economy; defining the role of the intellectual entrepreneurship on the Ukrainian market of logistics services; outlining the main directions and means for establishing intellectualized logistics systems. As result of the study, a conceptual model of intellectual economy has been elaborated; components of the intellectual activity of enterprise, competitive advantages of logistic operators, depending on the level of intellectualizing of their activities, principles on the establishment of intellectualized logistics systems as prototype of 5PL provider have been determined. Prospect of further research in this area is related to determination of the organizational structure and the key indicators of the logistics service based on electronic technology.

Key words: knowledge, knowledge economy, intellectual economy, intellectual logistics, «smart» logistics.

Pic.: 3. **Bibl.:** 23.

Grygorak Mariya Yu. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Logistics, National Aviation University (pr. Kosmonavta Komarova, 1, Kyiv, 03058, Ukraine)

E-mail: m_grigorak@ukr.net

Сучасні тенденції розвитку світової економіки в контексті загальносвітової цивілізаційної динаміки і формування інформаційного суспільства свідчать про інтелектуалізацію всіх сторін життєдіяльності суспільства. Переважна більшість розвинутих країн активно розбудовує засновану на знаннях економічну систему, яка принципово змінює традиційні підходи та моделі розвитку конкурентоспроможного підприємства. На міжнародній виставці CIBIT у Ганновері індустрія 4.0 була визнана основним мегатрендом сучасності, оскільки вона об'єднує в єдине ціле промислові та інформаційні технології і містить мережеву взаємодію машинно-машинних (M2M) та людино-машинних (H2M) інтерфейсів, адитивне виробництво за допомогою промислових 3D принтерів тощо.

Нова індустріальна революція сприяє створенню нових економічних відносин і виробничо-розподільчих систем, які вимагають нових управлінських підходів і рішень. Як підкреслює основоположник нової економічної теорії Т. Сакаїя, «...ми вступаємо в новий етап цивілізації, на якому рушійною силою є цінності, створені знаннями» [1, с. 337]. Як наслідок, економіка перетворюється на систему, що функціонує на основі обміну знаннями та їхньої взаємної оцінки.

Прискорений рух економіки до більш інтелектуальної моделі розвитку та швидкого поширення знань сприяє виникненню нових логістичних технологій і підходів в управлінні глобальними ланцюгами поставок. Логістика є не тільки ключовою функцією сучасного підприємства й бізнесу загалом, але й, за образним висловленням німецьких фахівців, «мотором економіки», тобто впливає на ефективність і конкурентоспроможність національної системи господарювання. З іншого боку, складність процесів виробництва і розподілення продукції, різноманітність вертикальних і горизонтальних зв'язків суб'єктів економічної діяльності, гнучкість і адаптивність суб'єктів ринку до постійно змінюваних потреб споживачів вимагають постійного пошуку нових інструментів розробки та обґрунтування логістичних рішень шляхом активного використання інтелектуальних ресурсів та створення інтелектуальних продуктів.

Глибока економічна криза в Україні створює нові можливості для структурної модернізації виробництва з ухилом у бік створення високотехнологічної продукції та все більш широкого залучення вітчизняних підприємств до кооперації з провідними компаніями світу. Високий інтелектуальний потенціал трудових ресурсів дозволяє активно впроваджувати інновації всередині країни та інтегруватися до глобальних ланцюгів товарного руху.

На рубежі минулого і нинішнього століть сформувалася нова сучасна економіка, базована на технологіях генерування знань, оброблення інформації та електронних комунікаціях. Проте основи цієї нової економічної теорії заклав відомий американський економіст Пітер Друкер, який визначив основні ознаки «посткапіталістичного суспільства» й довів можливість його трансформації у суспільство, засноване на знаннях, завдяки розвитку нових інформаційно-комунікаційних технологій. З розвитком електронних засобів масової інформації та інформаційно-телекомунікаційних систем

наукове товариство дійшло висновку про необхідність формування глобального інформаційного суспільства (наукові праці М. Маклюєна, Е. Тоффлера, Й. Шумпетера, Ф. Махлупа, Т. Сакаї та ін.).

Серед останніх публікацій, які були використані при підготовці цієї статті й дозволили автору узагальнити основні ознаки сучасного етапу економічного розвитку, варто відзначити працю Ж. О. Шульги, в якій визначено особливості економіки знань на сучасному етапі розвитку суспільства [2], І. Й. Плікус, яка проаналізувала економічний потенціал підприємств, що функціонують в економіці, заснованій на знаннях [3], В. В. Іванової, що визначила сутність та особливості інформаційного забезпечення економіки, заснованої на знаннях [4], М. О. Боярської, яка дослідила перспективи розвитку економіки знань в Україні [5].

Незважаючи на велику кількість наукових праць з різних аспектів формування та розвитку економіки, заснованої на знаннях, або інтелектуальної економіки, проблеми інтелектуалізації логістичної діяльності є малодослідженими. На нашу думку, теоретичне обґрунтування нової інтелектуальної парадигми логістики відкриває значні можливості для підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на глобальних ринках інтелектуальних товарів та послуг.

Цілями статті є аналіз особливостей та теоретичних засад інтелектуально зорієнтованої економіки; дослідження поняттєво-категорійного апарату інтелектуалізації логістичної діяльності підприємств в умовах економіки, заснованої на знаннях; визначення ролі інтелектуального підприємництва на ринку логістичних послуг України; окреслення основних напрямів та шляхів створення інтелектуалізованих логістичних систем.

Аналіз літературних джерел закордонних та вітчизняних вчених засвідчив, що термін «інтелектуальна економіка» з'явився в науковій літературі протягом останніх років і не має загально визнаного трактування. Узагальнюючи різні підходи, можна зробити висновок, що формування інтелектуальної економіки пов'язано з:

- ✦ механізмом комерціалізації інтелектуальної власності в умовах господарської діяльності (представлена в наукових працях О. Б. Бутніка-Сіверського [6]),
- ✦ інтелектуальним виробництвом, під яким варто розуміти свідому, гуманістично спрямовану діяльність людини зі створення зазначених інтелектуальних благ (Саліхов Б. В., Летунов Д. А., Наумов Е. А., Глазьев С. Ю. [7 – 9]);
- ✦ комплексною модернізацією та інноваційним розвитком усіх секторів економіки на базі технологій нового покоління, що забезпечують високу додану вартість, енергоефективність, формування якісного навколишнього середовища й соціальну стабільність [10];
- ✦ із завершальною формою країнової економіки, в якій починає працювати принцип «тільки інтелектуальне дійсне», а основою виробництва є знання [11].

Неоднозначність трактування загальнозовживаного поняття обумовлює необхідність дослідження його етимології та еволюції.

Перш за все зазначимо, що чимало дослідників сучасного етапу економічного розвитку ототожнюють поняття «економіка знань» («знання-економіка») та «економіка, заснована на знаннях». Ми підтримуємо точку зору Є. Наумова, який пропонує відрізнити ці поняття, оскільки в першому випадку йдеться про економічні відносини, пов'язані з виробництвом, споживанням, відтворенням знань, а в другому випадку знання беруть участь у виробництві як об'єкти суспільного обороту, і вони безпосередньо пов'язані з інтелектуальною діяльністю людини [8, с. 72]. Власне, найбільш поширені визначення економіки знань, зокрема, українських вчених В. М. Гейця, А. Л. Гапоненка, Л. І. Федулової, підкреслюють, що це економіка, яка створює, розповсюджує та використовує знання для забезпечення свого зростання й конкурентоспроможності. Н. С. Носань акцентує увагу на тому, що це – інформаційна та інноваційна економіка, оскільки інформація (знання) починає грати в ній вирішальну роль як фактор виробництва, який дозволяє генерувати безперервний потік нововведень, а також що це – мережева економіка, оскільки знання поширюється широкими мережевими зв'язками у глобальному масштабі [12, с. 11]. Цю думку поділяють чимало вітчизняних дослідників, які вважають, що основою для розбудови економіки знань є розвиток людського потенціалу. Він є головною рушійною силою економіки знань, яка забезпечує нові напрямки зростання рівня життя населення, характеризує соціодинамічний мультиплікатор примноження національного багатства з використанням на виробництві науково-технічного потенціалу. Людський потенціал визначається взаємодією трьох складових: приростом знань, досягненням науково-технічного й технологічного прогресу, якістю інституціональних умов [11, с. 58].

З іншого боку, при визначенні економіки, заснованої на знаннях, основний акцент приділяється ефективності використання наявних знань, оскільки всі сфери матеріального й нематеріального виробництва, виробничі та соціальні відносини розвиваються на основі динамічного прирощення й оновлення знань, а також інформатизації суспільства, оскільки інформаційне забезпечення стає основою економічного розвитку. Узагальнюючи різні точки зору, В. В. Іванова [4, с. 19] визначила такі основні особливості економіки, заснованої на знаннях:

- ✦ високий рівень інтелекту людини, активна генерація людиною знань внаслідок переосмислення інформації, яка виступає основним ресурсом;
- ✦ перетворення знань та інформації на фундамент економічних процесів;
- ✦ зміна структури економіки на користь знанневомістких галузей;
- ✦ активізації трансферу знань, прискорення процесу оновлення знань та їх інтенсивне масове використання для соціально-економічного розвитку;

- ✦ інтелектуалізація всіх сфер діяльності суспільства, у т. ч. праці, коли в загальній чисельності працівників переважає кількість осіб, зайнятих інтелектуальною працею;
- ✦ посилення ролі освіти і підвищення вимог до неї;
- ✦ зростання потреби у висококваліфікованих працівниках, безперервне навчання і підвищення кваліфікації персоналу;
- ✦ інтеграція процесів освіти, науки, виробництва;
- ✦ загострення та посилення залежності економіки від рівня життєдіяльності суспільства тощо.

Ю. Бажал виокремив ще одну ознаку нового етапу економічного розвитку, зазначивши, що інноваційна модель розвитку економіки трансформувалася в концепцію «знанневої економіки», оскільки науково-технологічна інновація є лише результатом широкого спектра соціально-економічних чинників, багато з яких формуються та діють за межами виробництва, де здійснюються інновації [13, с. 73]. У колективній монографії за редакцією Н. І. Чухрай ця думка отримала подальший розвиток. Зокрема, відкрита модель інноваційного процесу припускає, що підприємства у своєму розвитку повинні комбінувати розроблення і впровадження власних ідей із зовнішніми джерелами знань. Ці потреби реалізуються на основі інновацій через поєднання здатності створювати нові цінності на перетині бізнесу і технологій [14, с. 47].

Отже, відсутність єдиних підходів до розуміння впливу інформації та знання на сучасні трансформаційні процеси в економіці, а також порівняльний аналіз визначень «економіки знань» та «економіки, заснованої на знаннях», дозволяє зробити висновок про більш доцільне застосування поняття «інтелектуальна економіка» для характеристики перетворень в економіці та перетворення самої економіки. Ми вважаємо, що означені перетворення зумовлюють зміни наявного типу виробництва новим, які передбачають безперервне відтворення інтелектуальних благ, а ознакою інтелектуальної економіки виступає інтелектуальне виробництво зазначених благ. Нова форма економіки є економікою інтелегентних, порядних господарських агентів, які мають творчі наукові знання й високу загальнолюдську та економічну культуру» [15, с. 53]. Стрижнем нового господарського укладу, що виник на фундаменті інформатизації та комп'ютеризації, виступає інтелектуальна діяльність, яка відтіснила на другий план інструментальне та машинне виробництво матеріальних благ та послуг.

На думку В. В. Касаткіної, «інтелектуалізація економіки – це процес набуття економікою нових рис, коли вона починає базуватися на знаннях, а інформація та послуги мають більш високу ринкову вартість, ніж та, яку мають товари в натурально-речовій формі» [16, с. 15]. При цьому економісти визначають як мінімум два варіанти спрямованості інтелектуалізації. Один варіант пов'язаний із накопиченням знань у суспільстві для ефективної експлуатації вже створених техніки і технології, тобто така інтелектуалізація потрібна для успіш-

ного споживання наявних знань. Інший варіант спрямованості інтелектуалізації пов'язаний з генерацією нових знань, а значить, із забезпеченням лідерства в науково-технічному та соціально-культурному розвитку.

Проведений аналіз теоретичних положень дослідників шляхів інтелектуалізації сучасної економіки та імплементація досвіду зарубіжних та вітчизняних фахівців дозволяє запропонувати концептуальну модель інтелектуальної економіки, яка представлена на *рис. 1*. Ключовими положеннями цієї моделі є:

- ✦ знання у формі теоретичних положень і концепцій, інтелектуальних технологій та освітніх продуктів є фундаментом певного економічного устрою, оскільки дозволяють комплексно відповісти на питання «Знаю, чому (теорія); знаю, як (технологія); знаю, хто це зробив найкраще (практичний досвід)»;
- ✦ ядром інтелектуальної економіки є єдиний інформаційний простір (інформаційні ресурси та інформаційна інфраструктура спільного використання) та єдиний економічний простір (економічні агенти як продуценти знань, що створюють природні та штучні розумово-інтелектуальні системи, ринкова інфраструктура), які дозволяють накопичувати наявні або генерувати власні нові знання та продуктивно їх використовувати у формі покращених, системних або проривних інновацій;
- ✦ фундамент та ядро цієї системи роблять досяжними цілі інтелектуальної економіки, а саме, забезпечують стійке економічне зростання й економіки загалом і окремих економічних агентів, забезпечують ефективність інноваційного бізнес-середовища та сприяють формуванню інноваційних екосистем, стимулюють високу продуктивність праці висококваліфікованих працівників, які мають змогу постійно вдосконалювати свої соціальні та професійні компетенції.

Представлена модель інтелектуальної економіки вимагає адекватної зміни сутності підприємництва і залучення інтелектуального чинника у виробничі відносини між економічними агентами, спрямовані на забезпечення сталого розвитку.

Автори [15, с. 53], підкреслюють, що з точки зору економічного простору інтелектуальне підприємництво є творчою інтелектуально-інноваційною діяльністю персоналу підприємства, спрямованого на отримання прибутку. Проте з точки зору дискусійного економічного простору його треба розглядати як інтелектуально-інноваційну діяльність суб'єкта господарювання, спрямованого на виробництво нових і новітніх знань, які визначають морально-етичні аспекти господарювання.

Синтез наукових поглядів щодо шляхів та форм інтелектуалізації підприємницької діяльності дозволив сформувати авторське бачення сутності інтелектуальної діяльності підприємств як економічних агентів інтелектуальної економіки, що представлено на *рис. 2*. Зміна принципів і моделей успішної підприємницької діяльності вимагає трансформації сутності та інстру-

ментів роботи з інформацією, знаннями, управління нематеріальними ресурсами та перетворення їх в активи підприємства. Для побудови інтелектуальної моделі підприємницької діяльності надзвичайно важливим є налагодження комунікації з бізнес-партнерами і активна взаємодія із зовнішнім середовищем. Це означає, що інтелектуальна бізнес-модель підприємства як суб'єкта господарювання будується на принципах автономності, індивідуальності, реактивності, проактивності, відкритості та інноваційності.

Окремо зупинимось на інтелектуалізації сфери послуг, оскільки ця сфера в нових економічних умовах відіграє все зростаючу роль. За оцінками експертів, світовий ринок інтелектуальних товарів та послуг зростає в 5 разів швидше, ніж традиційні ринки.

У дисертації Лаврової Н. А. доведено, що інтелектуальні бізнес-послуги в умовах економіки, заснованої на знаннях, є драйверами економіки, представляють великий інтерес не тільки тому, що є високо інноваційними та мотивують співробітників до активного розвитку, але ще й тому, що вони сприяють здійсненню інноваційної діяльності на різних рівнях господарювання, стають «вогнищем» масштабного кастомізованого (індивідуалізованого) виробництва і стимулюють інноваційне мислення самих споживачів [17]. Відповідно, зростаюча потреба замовників в інноваційних послугах спонукатиме постачальників створювати нові продукти, що, своєю чергою, посилять інноваційність виробників.

Серед різноманітних послуг, що надаються підприємствам та населенню, важливу роль відіграють логістичні послуги. Логістика є ключовою функцією сучасного підприємства і бізнесу загалом. Логістична діяльність у будь-якій економічній системі (макро-, мезо- або мікрорівнів) передбачає пошук оптимальних рішень щодо забезпечення наявності товарів у заданому місці точно в визначений термін і з мінімальними витратами, тобто вимагає просторово-часової оптимізації товарного руху. Однак на сучасному етапі економічного розвитку істотно змінилися завдання логістики та інструменти прийняття рішень, свідченням чого є поява в іноземній літературі поняття «нової логістики» [20].

Згідно з новим трактуванням логістика виконує:

- ✦ *системоутворювальну функцію*, оскільки є системою ефективних технологій забезпечення процесу управління ресурсами і у «вузькому сенсі» утворює систему розподілу товарного руху;
- ✦ *інтегровальну функцію*, оскільки забезпечує синхронізацію процесів збуту, зберігання й доставки продукції з орієнтацією на ринок засобів виробництва й надання посередницьких послуг споживачам; вона забезпечує узгодження інтересів логістичних посередників з іншими учасниками логістичної системи (мереж створення вартості і мереж цінності);
- ✦ *регульовальну функцію*, оскільки управління матеріальними й супутніми потоками в логістичних системах різних рівнів спрямоване на економію всіх видів ресурсів, скорочення витрат у різних секторах економіки й тим самим

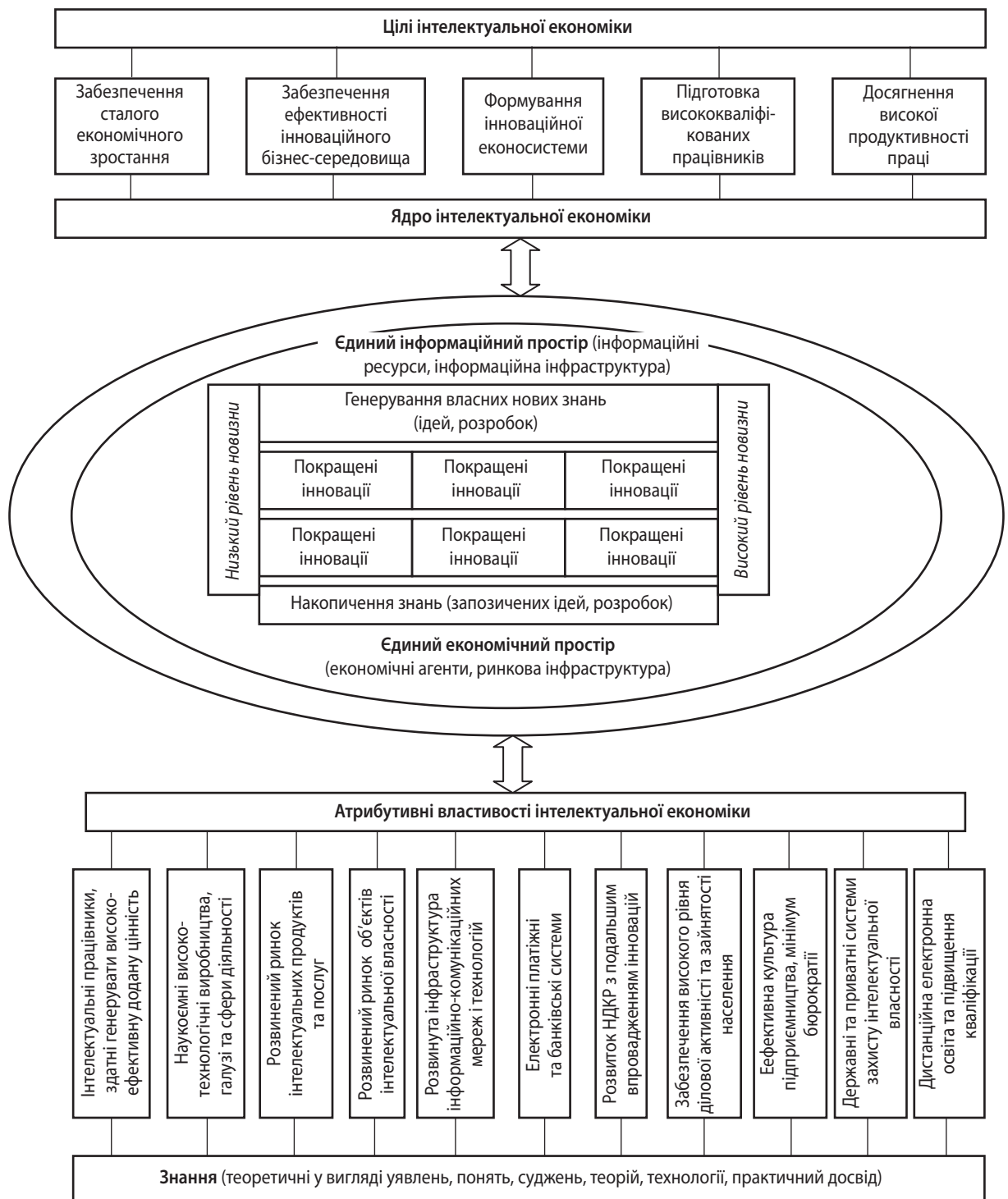


Рис. 1. Концептуальна модель інтелектуальної економіки

відображає інтереси всього народного господарства загалом;

- ✦ *результувальну функцію*, оскільки логістична діяльність охоплює всі етапи взаємодії «постачання – виробництво – розподіл – споживання» і спрямована на перетворення ресурсів у постачання готової продукції відповідно до наявного попиту, тобто її результатом є доставка цінності кінцевим споживачам;
- ✦ *сервісну функцію*, оскільки результатом логістичної діяльності є надання комплексу ло-

гістичних послуг, що привело до створення окремого сегмента ринку та зростання ролі логістичних компаній, які спеціалізуються на задоволенні потреб клієнтів у переміщенні логістичних потоків.

Враховуючи перераховані функції логістики на сучасному етапі розвитку, хочемо привернути увагу до необхідності формування концептуальних основ інтелектуальної парадигми логістики.

Відомі російські вчені І. Д. Афанасенко та В. В. Борисова визначили інтелектуалізацію логістичної діяль-

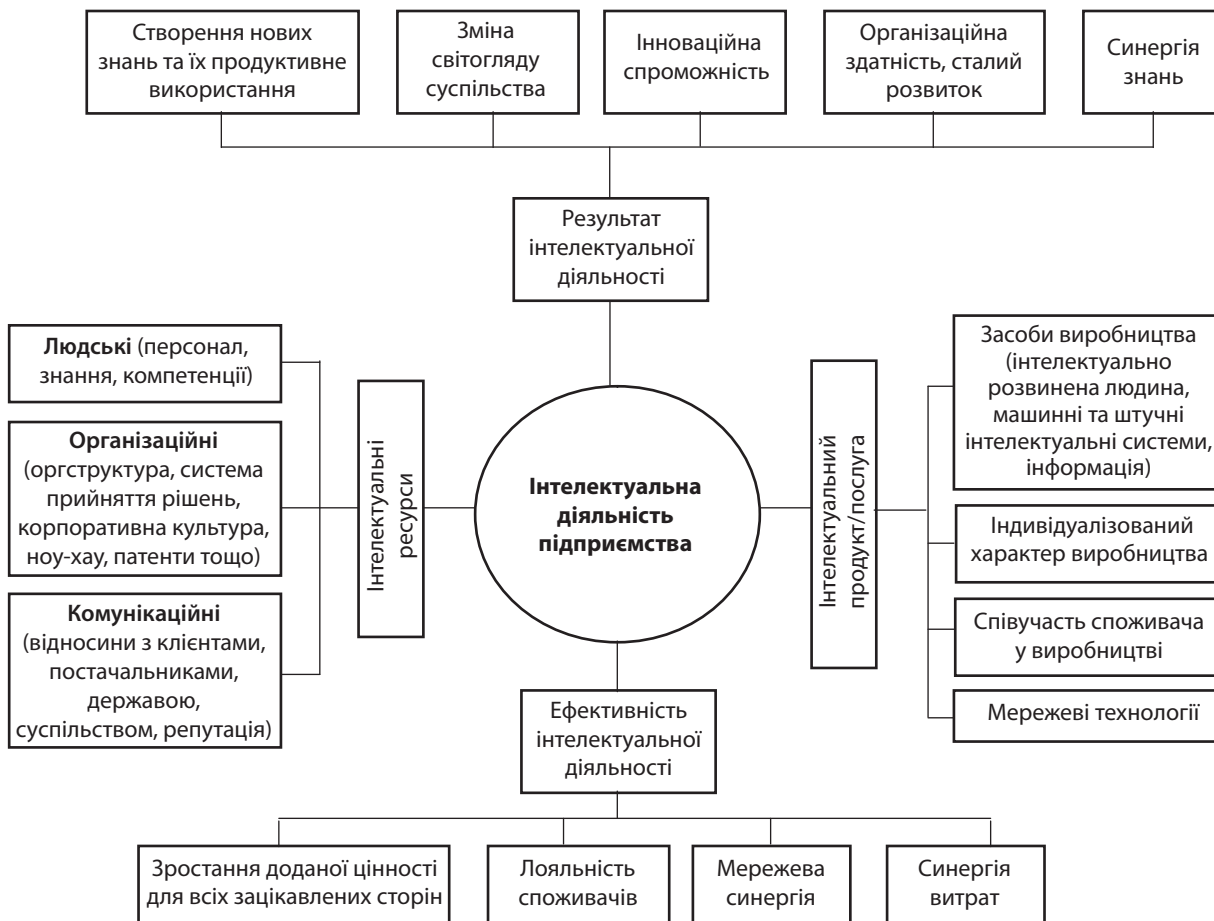


Рис. 2. Складові інтелектуальної діяльності підприємства

ності «як особливий вид творчого мислення, здатність представити всю сукупність бізнес-одниць, об'єднаних відносинами «постачальники – фокусна компанія – споживачі» в процесі створення і реалізації товарів та послуг у вигляді одної моделі» [20, с. 216].

Критичний аналіз наукової літератури, присвяченої економіці знань, а також факторів суспільно-економічного розвитку дозволяє виділити три ключові аспекти інтелектуалізації логістичної діяльності:

- ✦ зростання ролі нематеріальних ресурсів, особливо інтелектуальних, у формуванні конкурентоспроможної стратегії компанії (наприклад, деякі логістичні провайдери не мають ні власних складів, ні власного транспортного парку, але при цьому володіють багатим досвідом здійснення логістичних операцій у різних країнах світу, великою базою даних клієнтів і партнерів для виконання будь-яких запитів споживачів);
- ✦ зміну продукту праці – від матеріального (надання послуг з транспортування і зберігання) до інтелектуального (наприклад, управління запасами, управління ланцюгами поставок товарів, оптимізації логістичної системи клієнта, консультування з логістичного аудиту, логістичного конктрлінгу, логістичного проектування і т. п.);
- ✦ зміну типу підприємництва – від трудового до інтелектуального, що характеризується

зростанням рівня освіченості, духовності та соціальної орієнтації. При цьому зростає рівень корпоративної соціальної відповідальності логістичного провайдера під час надання послуг на засадах «зеленої» логістики.

Трансформація сутності логістичної діяльності в нових економічних умовах означає, що будь-яка логістична компанія (логістичний оператор, постачальник логістичних послуг) перетворюється в інтелектуального економічного агента, основною ознакою якого є здатність координувати цілеспрямовану діяльність інших автономних агентів, планувати рух і розміщення товарів і/або людей як єдиного цілого, адаптуватися до швидко змінних умов зовнішнього середовища та запитів споживачів, вирішувати конфлікти між учасниками ланцюгів поставок, наскрізної оптимізації логістичних потоків і процесів у системі координат «об'єкт (потік) – час – простір» в реальному режимі часу.

Спільна діяльність економічних агентів щодо створення доданої цінності різних ланцюгів поставок за рахунок інтеграційних зв'язків забезпечується логістичними операторами нового покоління. Згідно з прийнятою в розвинутих країнах світу класифікацією компанії, що надають логістичні послуги, поділяються на групи залежно від ступеня інтегрованості їх діяльності з бізнесом замовника та кількості виконуваних логістичних функцій (1PL – 5PL).

З точки зору глибини логістичного сервісу та комплексності послуг для клієнтів підприємства, що функціонують на логістичних ринках різних країн, можуть одночасно виконувати функції 2PL, 3PL чи 4PL-оператора. Зокрема, глобальні компанії з експрес-доставки вантажів DHL, FedEx, UPS, TNT, які контролюють до 70% світового ринку експрес-перевезень, пропонують своїм клієнтам різні пакети послуг від перевезення з участю різних видів транспорту, експедирування різних категорій вантажу, до інтегрованого управління ланцюгами поставок. Саме тому їх називають глобальними інтеграторами й лідерами логістичної галузі.

У наукових дослідженнях [21, 22] доведено, що сучасні 3PL-провайдери пройшли шлях синергетичного об'єднання специфічних послуг, які раніше надавалися розрізненими операторами логістичного ринку (перевізниками, експедиторами, транспортними терміналами, кур'єрськими службами, складськими операторами, підприємствами технічного обслуговування тощо). 4PL-сервіс надає багатопрофільне консультування щодо проектування та функціонування ланцюгів поставок, а сам логістичний оператор інтегрує діяльність інших компаній, залучених до конкретних ланцюгів поставок. Він керує процесами планування, виконання та контролювання логістичних процесів, потоків та процедур у стратегічному, тактичному та операційному вимірах. Відмінність послуг 5PL-провайдера полягає у використанні спільного електронного середовища, зокрема, мережі Інтернет, як єдиної віртуальної платформи для вирішення логістичних задач.

На нашу думку, відмінність між названими групами логістичних операторів полягає також у ступені інтелектуалізації їх підприємницької діяльності, рівні використання інтелектуальних ресурсів і асортименті наданих інтелектуальних послуг. На *рис. 3* представлено порівняльну характеристику постачальників логістичних послуг і визначено ключові компетенції, що визначають їх потенціал конкурентних переваг. Отже, чим вищий рівень інтелектуально зорієнтованої діяльності логістичних операторів, тим вищий потенціал конкурентоспроможності та ефективності спільної взаємодії в ланцюгах (мережах) поставок продукції та послуг.

Оскільки бізнес-моделі логістичної діяльності 2PL, 3PL та 4PL-провайдерів детально проаналізовані в науковій літературі, зосередимося на формуванні концепції й основних рис діяльності 5PL-оператора, який має найвищий рівень інтелектуально зорієнтованої логістичної діяльності.

Сьогодні в науковій літературі тільки окреслено загальний контур діяльності такого логістичного посередника. Компанії, що спеціалізуються на розробленні й упровадженні інформаційно-комунікаційних технологій в практику підприємництва, визначають 5 PL-провайдера як єдиний віртуальний майданчик для виконання повного спектра логістичних задач. Інші фірми вважають, що це система інтернет-логістики, тобто планування, виконання та контролювання руху й розміщення товарів за допомогою електронних засобів інформації. Власне, обидва напрями зараз активно

розвиваються. Так, наукова програма Європейського Союзу «Horizon-2020» передбачає значне фінансування розробку глобальних IT-технологій у сфері логістики, що в майбутньому може стати єдиним віртуальним простором для формування логістичних мереж.

На нашу думку, діяльність 5PL-провайдера має бути сконцентрована не тільки на використанні ІКТ, але й на рівні логістичного сервісу, що передбачає постійне створення нових інтелектуальних продуктів для великих корпоративних клієнтів. Прикладом може служити діяльність одного з лідерів глобального ринку логістики – компанії «Кюне і Нагель», яка розробила нову концепцію глобального центру морської та авіаційної логістики (GMALSC), що об'єднує всі схеми авіаційних і морських поставок компанії «Брігіш Америкен Тобако» в єдину логістичну структуру – Control Tower. Ця система сприяє цілісному управлінню ланцюгами поставок усіх товарних груп, а також вхідних і вихідних товарних потоків по всьому світу за допомогою єдиної інформаційної системи. Новозеландська компанія «Contract Warehousing New Zealand Limited. Contract Warehousing Group» на базі програмного продукту Sapphire Customer Web Portal дає можливість своїм клієнтам самостійно розміщувати замовлення, відстежувати їх стан та підтвердження поставок, оформлювати накладні, рахунки, звіти, контролювати фінансові розрахунки, стан запасів тощо.

Таким чином, основною ознакою 5PL-провайдера визначено рівень інтелектуалізації логістичної діяльності, який виявляється у створенні та функціонуванні інтелектуалізованих логістичних систем як складних систем управління, координації та контролю стратегічних, тактичних і оперативних завдань функціонування логістичних мереж. Інтелектуалізовані логістичні системи повинні працювати в режимі реального часу в єдиній системі координат і єдиному інформаційному просторі й тим самим створювати методологічний базис для оптимізації логістичних рішень і кращого використання наявної логістичної інфраструктури. При цьому вони повинні містити не тільки модулі інтелектуальних транспортних систем, інтелектуальні технології з моніторингу транспортних засобів і транспортних потоків, але й інтегровані програмні рішення для забезпечення різних форм комунікації підприємств (економічних агентів) у ланцюгах (мережах) поставок товарів і послуг.

Велике значення для інтелектуалізації логістичної діяльності має впровадження електронного документообігу, який сприяє формуванню такої взаємодії підприємств, за якої вони, власне, є організаціями, що саморозвиваються, самонавчаються та саморегулюються. Інтегрована модель подання знань, покладена в основу системи інтелектуального документообігу, крім знань про формування структури й шаблонів документів, а також про формування маршрутних схем руху документів, повинна містити лінгвістичні знання й знання предметної області. Використання електронного документообігу в діяльності виробничих, торговельних, транспортних, логістичних компаній обумовлює необхідність упровадження в транспортних терміналах технології обслуговування товарних потоків за принци-

Рівень інтелектуалізації логістичної діяльності

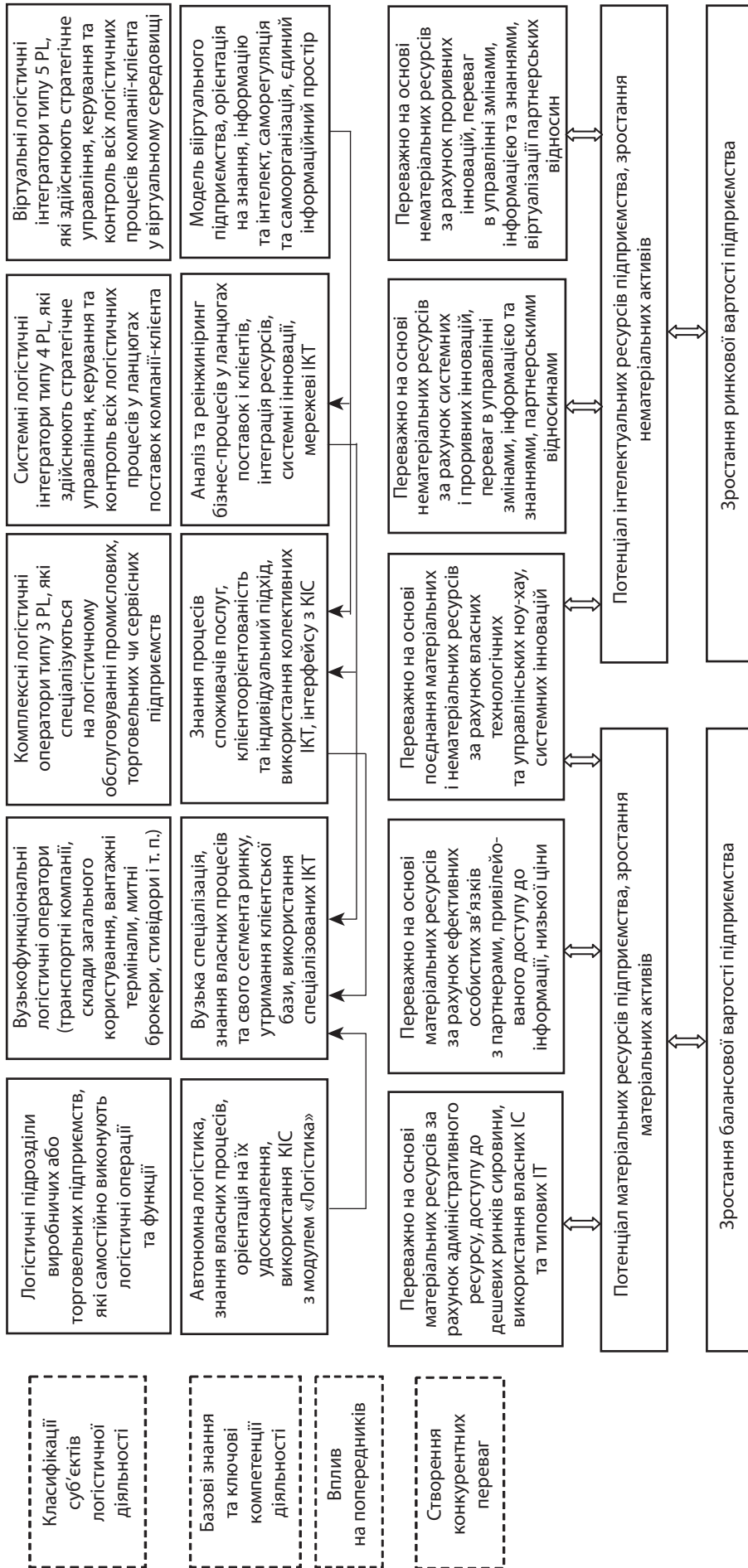


Рис. 3. Формування конкурентних переваг суб'єктів логістичної діяльності шляхом інтелектуалізації процесів і процедур

Джерело: узагальнено автором на основі [21 – 23].

пом «єдиного електронного вікна», а також поширення технології електронного фрахту в організації вантажних перевезень за участю різних видів транспорту.

Зауважимо також, що в умовах активного використання сучасних інформаційних систем і засобів комунікації надзвичайно зростає роль загальних і професійних компетенцій фахівців, здатних використовувати нові технології моніторингу руху транспорту, моніторингу вантажопотоків, 3D-візуалізації складу або транспортного терміналу, логістичного обслуговування інтернет-магазинів та ін. Сучасному логістичному бізнесу потрібен висококваліфікований і освічений працівник, що володіє не тільки вузькопрофесійними знаннями, а й широким кругозором, який дозволяв би йому вільно орієнтуватися в постійно змінюваних обставинах, приймати самостійні рішення. Про необхідність формування нових професійних компетенцій логістичного персоналу ми писали в статті [23]. У зв'язку з цим зростає роль освіти як основи формування і розвитку інтелектуальних ресурсів, створення та трансферу нових знань в економіку.

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз сучасного етапу розвитку світової економіки та концепцій «нової логістики» дозволив зробити висновок, що сучасна інтелектуально зорієнтована економіка принципово змінює традиційні принципи, підходи та моделі розвитку конкурентоспроможного підприємництва та ролі логістики як інтелектуального інтегратора ланцюгів створення споживчої вартості. Інтелектуалізація логістичної діяльності вимагає створення інтелектуалізованих логістичних систем, які, з одного боку, передбачають більш активне використання сучасних інтелектуальних, геоінформаційних, телекомунікаційних, корпоративних інтегрованих систем і технологій, а з іншого боку, – підвищення якості підготовки логістичного персоналу і стимулювання розвитку інтелектуального капіталу логістичних провайдерів. Реальним прототипом такої системи є концептуальна модель діяльності 5PL-провайдера. Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення його організаційної структури та ключових показників логістичного сервісу з використанням електронних технологій: e-mobility; e-business; e-logistics, «хмарних» рішень тощо. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Сакайя Т. Стоимость, создаваемая знаниями, или История будущего / Т. Сакайя // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. – М. : Academia, 1999. – 640 с.
2. Шульга Ж. О. Особливості економіки знань на сучасному етапі розвитку суспільства / Ж. О. Шульга // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2012. – № 1(17). – С. 94 – 99.
3. Плікус І. Й. Економічний потенціал підприємств, що функціонують в економіці, заснованій на знаннях / І. Й. Плікус // Бізнес Інформ. – 2014. – № 4. – С. 303 – 307.
4. Іванова В. В. Сутність і особливості інформаційного забезпечення економіки, заснованої на знаннях / В. В. Іванова // Економіка та держава. – 2011. – № 1. – С. 19 – 21.
5. Боярська М. О. Дослідження перспектив розвитку економіки знань в Україні / М. О. Боярська // Технологический аудит и резервы производства. – 2014. – № 5/2 (19). – С. 57 – 61.
6. Бутнік-Сіверський О. Б. Інноватика та інтелектуальна економіка (теоретико-методологічний аспект) / О. Б. Бутнік-Сіверський // Теорія і практика інтелектуальної власності. – 2007. – № 6. – С. 68 – 81; 2008. – № 1. – С. 63 – 77.
7. Салихов Б. В. Интеллектуальная экономика как нравственно-этическая форма инновационного развития / Б. В. Салихов, Д. А. Летунов // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3 (27). [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2070>
8. Наумов Е. А. Интеллектуальная экономика и устойчивое развитие в свете теории институционального конструктивизма / Е. А. Наумов, А. А. Понукалин, А. Е. Бенуа // Устойчивое развитие: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 66 – 74 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2013/06/6-Naumov.pdf>
9. Глазьев С. Ю. Интеллектуальная экономика - технологические вызовы XXI века : монография / С. Ю. Глазьев [и др.] ; науч. ред.: О. С. Сабден, Е. А. Наумов. – Алматы : Эксклюзив, 2009. – 319 с.
10. Максимова В. Ф. Smart (интеллектуальная) экономика: цели, задачи и перспективы / В. Ф. Максимова // Открытое образование. – 2011. – № 3. – С. 63 – 71.
11. Кондрашова-Діденко В. Інтелектуально зорієнтована економіка / В. Кондрашова-Діденко // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. – 2009. – № 109. – С. 56 – 59.
12. Носань Н. С. Економіка знань: сутність, перспективи і розвиток в Україні / Н. С. Носань // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 5 (119). – С. 12 – 14.
13. Бажал Ю. Знаннєва економіка: теорії і державна політика / Ю. Бажал // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 3. – С. 71 – 76.
14. Чухрай Н. І. Взаємодія учасників інноваційного процесу у ланцюгу вартості : монографія / За наук. ред. проф. Н. І. Чухрай. – Львів : Вид-во «Львівська політехніка», 2012. – 348 с.
15. Салихов Б. В. Интеллектуальное предпринимательство в управлении корпоративными знаниями / Б. В. Салихов, Б. А. Нейматова // Креативная экономика. – 2009. – № 1 (25). – С. 53 – 63 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.creativeconomy.ru/articles/2776/>
16. Касаткина В. В. Интеллектуализация экономики: теоретический анализ : дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / В. В. Касаткина [Место защиты: При ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»]. – Москва, 2011. – 175 с.
17. Лаврова Н. А. Ресурсы формирования и развития экономики, основанной на знаниях (институциональный анализ): теоретический анализ : дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.01 [Место защиты: РЭУ им. В. Г. Плеханова]. – Москва, 2014. – 175 с.
18. Ахтямов М. К. Интеллектуализация предпринимательства как объективная закономерность развития экономики знаний / М. К. Ахтямов, Н. А. Кузнецова, Л. В. Саакова // Российское предпринимательство. – 2011. – № 4. – Вып. 2 (182). – С. 16 – 24.
19. Gourdin K. N. Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the 21st Century / K. N. Gourdin. – 2nd Edition. – Oxford, 2001. – 344 p.
20. Афанасенко И. Д. Коммерческая логистика / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. – СПб. : Питер, 2012. – 352 с.
21. Fabbe-Costes N. Towards a Typology of the Roles of Logistics Service Providers as «Supply Chain Integrators». / N. Fabbe-Costes, M. Jahre, Ch. Roussat // Supply Chain Forum. International Journal. – 2008. – Vol. 9. – No. 2. – P. 28 – 43.

22. Дементьев А. В. Контрактная логистика : монография / А. В. Дементьев. – СПб. : ООО «Книжный Дом», 2013. – 146 с.

23. Григорак М. Ю. Формування професійних компетенцій менеджерів з логістики у віртуальних лабораторіях з використанням хмарних технологій / М. Ю. Григорак // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету: Серія «Економіка і управління». – К. : ДЕТУТ, 2014. – Вип. 29.

REFERENCES

Akhthiamov, M. K., Kuznetsova, N. A., and Saakova, L. V. "Intellektualizatsiia predprinimatelstva kak obektivnaia zakonmernost razvitiia ekonomiki znaniy" [Intellectualization of entrepreneurship as an objective law of development of the knowledge economy]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo*, vol. 4, no. 2 (182) (2011): 16-24.

Afanasenko, I. D., and Borisova, V. V. *Kommercheskaia logistika* [Commercial Logistics]. St. Petersburg: Piter, 2012.

Boiarska, M. O. "Doslidzhennia perspektyv rozvytku ekonomiky znan v Ukraini" [Research perspectives of development of the knowledge economy in Ukraine]. *Tekhnolohycheskyi audyt y rezervy proyzvodstva*, no. 5/2 (19) (2014): 57-61.

Butnik-Siverskyi, O. B. "Innovatyka ta intelektualna ekonomika (teoretyko-metodolohichni aspekt)" [Innovation and Intellectual economics (theoretical and methodological aspects)]. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti*, no. 6 (2007); 1 (2008): 68-81; 63-77.

Bazhal, Yu. "Znannieva ekonomika: teorii i derzhavna polityka" [Of knowledge economy: theory and public policy]. *Ekonomika i prohozuvannia*, no. 3 (2003): 71-76.

Chukhrai, N. I. *Vzaiemodiia uchastnykiv innovatsiinoho protsesu u lantsiuhu vartosti* [Interaction between participants in the innovation process in the value chain]. Lviv: Lvivska politehnika, 2012.

Dementev, A. V. *Kontraktnaia logistika* [Contract logistics]. St. Petersburg: Knizhnyy Dom, 2013.

Fabbe-Costes, N., Jahre, M., and Roussat, Ch. "Towards a Typology of the Roles of Logistics Service Providers as "Supply Chain Integrators". *Supply Chain Forum International Journal*, vol. 9, no. 2 (2008): 28-43.

Glazev, S. Yu. *Intellektualnaia ekonomika – tekhnologicheskie vyzovy XXI veka* [Knowledge-based economy – technological challenges of the XXI century]. Almaty: Ekskliuziv, 2009.

Gourdin, K. N. *Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the 21st Century*. Oxford, 2001.

Hryhorak, M. Yu. "Formuvannia profesiinykh kompetentsii menedzheriv z lohistyky u virtualnykh laboratoriiakh z vykozystanniam khmarnykh tekhnolohii" [Formation of professional competence in logistics management in virtual labs using cloud technology]. *Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnoho ekonomiko-tekhnolohichnoho universytetu: Serii «Ekonomika i upravlinnia»*, no. 29 (2014).

Ivanova, V. V. "Sutnist i osoblyvosti informatsiinoho zabezpechennia ekonomiky, zasnovanoi na znanniakh" [The essence and characteristics of information provision economy based on knowledge]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 1 (2011): 19-21.

Kasatkina, V. V. "Intellektualizatsiia ekonomiki: teoreticheskyi analiz" [Intellectualization of the economy: a theoretical analysis]. *Dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.01*, 2011.

Kondrashova-Didenko, V. "Intellektualno zorientovana ekonomika" [Intellectually oriented economy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. T. Shevchenka*, no. 109 (2009): 56-59.

Lavrova, N. A. "Resursy formirovaniya i razvitiya ekonomiki, osnovannoy na znanniakh (institutSIONALNYI ANALIZ): teoreticheskyi analiz" [Resources formation and development of an economy based on knowledge (institutional analysis): theoretical analysis]. *Dys. ... kand. ekon. nauk: 08.00.01*, 2014.

Maksimova, V. F. "Smart (intellektualnaia) ekonomika: tseli, zadachi i perspektivy" [Smart (intellectual) Economy: goals, objectives and prospects]. *Otkrytoe obrazovanie*, no. 3 (2011): 63-71.

Naumov, E. A., Ponukalin, A. A., and Benua, A. E. "Intellektualnaia ekonomika i ustoychivoe razvitie v svete teorii institutsionalno-go konstruktivizma" [Intellectual economy and sustainable development in the light of institutional theory of constructivism]. <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2013/06/6-Naymov.pdf>

Nosan, N. S. "Ekonomika znan: sutnist, perspektivy i rozvytok v Ukraini" [Knowledge Economy: the nature, prospects and development in Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 5 (119) (2011): 12-14.

Plikus, I. I. "Ekonomichniy potentsial pidpriemstv, shcho funktsionuiut v ekonomitsi, zasnovanii na znanniakh" [The economic potential of operating in an economy based on knowledge]. *Biznes Inform*, no. 4 (2014): 303-307.

Shulha, Zh. O. "Osoblyvosti ekonomiky znan na suchasnomu etapi rozvytku suspilstva" [Features of the knowledge economy in modern society]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu*, no. 1 (17) (2012): 94-99.

Salikhov, B. V., and Neymatova, B. A. "Intellektualnoe predprinimatelstvo v upravlenii korporativnymi znaniiami" [Intelligent business in enterprise knowledge management]. <http://www.creativeconomy.ru/articles/2776/>

Salikhov, B. V., and Letunov, D. A. "Intellektualnaia ekonomika kak npravstvenno-eticheskaia forma innovatsionnogo razvitiia" [Knowledge-based economy as a moral and ethical form of innovation]. <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2070>

Sakayia, T. "Stoimost, sozdavaemaia znaniiami, ili Istoriiia budushchego" [The value created by knowledge, or a history of the future]. In *Novaia postindustrialnaia volna na Zapade*. Moscow: Academia, 1999.