

УДК 330.47

Сазонець І. Л., д.е.н., проф., Куницький С. О., к.т.н.,
Куницький М. О., студент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ФУНКЦІЇ НАУКИ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ ПРИ РОЗБУДОВІ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

В статті висвітлено як глобалізація під впливом розвитку інформаційних та телекомунікаційних складових економічного розвитку призвела до створення економіки нових масштабів. Метою статті є висвітлення функцій науки в сучасному суспільстві й вплив економіки знань на розбудову сучасного технократичного суспільства. Розкрито проблему як інформатизація охоплює локальні й глобальні проблеми економічної діяльності. Висвітлено положення про знання, які стають основною конкурентною перевагою організації в сучасному світі і базою інноваційного розвитку економіки. Інформаційні складові займають чинне місце у глобальному розвитку. Вони реалізуються через наступні фактори: загальні напрями сучасної глобалістики, інтеграція України в глобальний світ, соціалізація людини глобального світу, інформація як глобальний вид бізнесу. Розглянуто місце технополісів в структурі економічного суспільства та динаміку витрат на науково-дослідницькі й дослідно-конструкторські роботи в різних країнах світу.

Ключові слова: економіка знань, глобалізація, технопарк, технополіс, капітал, інвестування, сфера послуг, соціально-економічні процеси, технократична продукція.

Постановка проблеми статті. Безпосередня мета науки – це опис, пояснення і передбачення процесів та явищ дійсності, що становлять предмет її вивчення, на основі відкритих нею законів, інакше кажучи, теоретичне відображення дійсності з метою використання в практичній діяльності людей. Тому наука як сфера людської діяльності виконує функцію розробки і теоретичної систематизації об'єктивних знань про дійсність. У перебігу історичного розвитку наука перетворилася на виробничу силу суспільства і найважливіший соціальний інститут. Поняття науки містить і діяльність задля отримання нового знання, і результат цієї діяльності – сума отриманих на даний час наукових

знань, що створюють наукову картину світу. Тому досить актуальним питанням є висвітлення взаємозв'язків системи знання – економіка – суспільство.

Аналіз досліджень і публікацій. Поступовий рух пізнання в цілому, з філософського погляду, обумовлено не тільки безпосередніми запитаннями сьогоденної практики, а й суто пізнавальними інтересами людства, результати задоволення яких коли-небудь проявляються в прогнозуванні майбутніх способів і форм практичного освоєння світу [1-5].

Можна стверджувати, що основним змістом науки є:

- теорія як система знань, яка є формою суспільної свідомості і досягнень інтелекту людини;
- суспільна роль у практичному використанні рекомендацій для виробництва благ, що є життєвою необхідністю людей.

Обґрунтування структурних причин інформаційних змін та розвитку інформаційного середовища виявило інформатизацію як процес зародження, перетворення, передачі, збереження, використання інформації у глобальному масштабі. Цей процес породжує наявність таких категорій інформаційного простору, як дані, інформація, знання, розуміння, мудрість [6; 7].

Отже, наука в сучасному суспільстві виконує низку конкретних функцій:

- пізнавальну – задоволення потреб людей у пізнанні законів природи і суспільства;
- культурно-виховну – розвиток культури, гуманізацію виховання і формування нової людини;
- практично-діючу – удосконалення виробництва і системи суспільних відносин, інакше кажучи, безпосередньої виробничої сили матеріального виробництва [6-8].

Сукупність окремих часткових функцій науки надає їй головну функцію в сучасному світі – розвиток системи знань, що сприяє найбільш раціональній й організації виробничих відносин і використанню виробничих сил в інтересах усіх членів суспільства [5].

Кожна наука передбачає створення єдиної логічно чіткої системи знань про той чи інший аспект навколишнього світу, знань, зведених у єдину систему. Систематизовані наукові знання і є адекватним відображенням, відтворенням структури об'єкта в системі наукових знань про нього. Отже, наука – це динамічна система знань, що розкривають нові явища в суспільстві і природі з метою використання їх у практичній діяльності людини [1; 3; 6; 8].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Згідно з вищевикладеного, поняття науки слід розглядати з трьох основних позицій. По-перше, з теоретичної, як систему знань, форму суспільного пізнання; по-друге, як вид суспільного розподілу праці; по-третє, з позиції практичного використання висновків науки, інакше кажучи, її суспільної ролі. Тому постає задача систематизації знань, пізнання, досягнень науки через призму економіки на систему суспільства.

Постановка завдання. Метою дослідження є висвітлення функцій науки в сучасному суспільстві й вплив економіки знань на розбудову сучасного технократичного суспільства.

Основні результати дослідження. Створення спільних науково-виробничих підприємств, введення у господарський обіг об'єктів інтелектуальної власності як нематеріальних активів, розвиток зовнішньоекономічних зв'язків, приєднання до міжнародних договорів значно посилюють значимість результатів інноваційної діяльності для зростання економічного потенціалу, і ці процеси будуть ініціювати потребу реального сектору економіки та соціальної сфери в їх використанні.

Наука завжди прагне конкретики й структурної логічної впорядкованості. В час інформаційних технологій все більшого розвитку набуває розвиток технополісів, які мають дуалістичну природу, що проявляється в симбіотичному функціонування науково-технічних парків та інфраструктури господарства. Науково-технічні парки керуються розробками наукових та науково-дослідницьких структур, в той же час, коли діяльність господарства базується на діяльності адміністративних та промислово-виробничих утворень.

Технополіси забезпечують існування та взаємодію центрів економіки суспільства, що виконують науково-технічні, економічні та господарсько-виробничі функції. Існування таких центрів знань поширене в Сполучених Штатах Америки. Для прикладу, можемо розглянути технополіс, що базується на діяльності науково-технічного парку Стенфордського університету, м. Каліфорнія, США [9].



Рис. 1. Організаційна структура Стенфордського університету на основі науково-технічного парку й технополісу

Бурхливий розвиток інноваційних технологій слугує яскравим прикладом того, як у сучасному світі нова технологія може докорінно змінити ситуацію на ринку. Це ще раз підтверджує той факт, що з плином часу активне життя багатьох технологій на ринку значно скорочується й все більша вага відводиться науковим дослідженням, часто емпіричним. Тому вагому роль інновацій у сучасному житті людства підтверджує той факт, що вже друге століття поспіль витрати на науково-дослідницькі й дослідно-конструкторські роботи є вагомою частиною ВВП країн світу (таблиця).

Зазначимо, що освітні інституції нового типу не є єдиними учасниками процесу співпраці науки і виробництва, але в даному контексті комерціалізація освіти розглядається саме з позиції інноваційних підприємств.

Чим же відрізняється наука від повсякденного пізнання?

По-перше, наука має справу з особливим набором об'єктів реальності, що не зводяться до об'єктів побутового досвіду. Наука виходить далеко за межі повсякденної практичної діяльності людини й має предметом своєї уваги і об'єкти, які поки що не входять у наявну практику. При цьому, спираючись на глибокі знання об'єктивних суттєвих зв'язків дійсності, виявляючи об'єктивні тенденції розвитку природничих і суспільних процесів, наука є засобом передбачення наслідків людської діяльності, розкриває методику прийняття рішень у цій дія-

льності. Тому передбачення майбутніх змін у природі і суспільстві також є одним з найважливіших завдань науки.

Таблиця

Динаміка витрат на науково-дослідницькі й дослідно-конструкторські роботи за країнами світу (% від ВВП) (за даними Світового банку)

Країна	1996	2000	2005	2010	2014
Австралія	1,59811	1,93246	2,4587	2,72171	2,75708
Бельгія	1,7645	1,96558	1,82957	2,02597	1,98695
Бразилія	0,71508	1,01825	0,97132	1,16681	1,16042
Данія	1,83798	*	2,45645	3,06337	3,05949
Ізраїль	2,71121	4,26618	4,41792	4,45561	4,39966
Китай	0,56828	0,90276	1,32476	1,70198	*
Корея	2,42491	2,2957	2,79176	3,56124	3,73781
Нідерланди	1,98411	1,93559	1,90336	1,8223	1,83017
Німеччина	2,19565	2,47223	2,5058	2,82227	2,81856
Російська Федерация	0,96593	1,04984	1,06797	1,25192	1,15861
Сполучені Штати Америки	2,55179	2,70862	2,59414	2,89662	*
Україна	*	0,96213	1,16896	0,85644	*
Франція	2,2693	2,15015	2,10865	2,26356	2,25231

*- дані відсутні

Розглянута нами двоєдина мета науки – наукове пояснення явищ природи і суспільства, будь-коли зафіксованих людиною, і отримання нових знань використання їх у практичному освоєнні світу, обумовлює і предмет науки – взаємопов’язані форми розвитку матерії або особливості їх відображення у свідомості людини [4].

Таким чином, головними ознаками наукового пізнання світу є:

- предметність і об’єктивність наукового знання;
- вивчення об’єктів порівняно незалежних від повсякденного досвіду та сьогоденних можливостей використання результатів.

Усі інші відмінні ознаки науки є похідними від основних і обумовлені ними.

Кажучи про наукове знання, необхідно виокремити два його рівні:

- 1) емпіричний (тобто заснований на досвіді і через посередництво досвіду);
- 2) теоретичний (отриманий шляхом умовиводу, відокремлено від практики).

Основними критеріями розподілу цих рівнів є:

- характер предмету дослідження;
- тип засобів дослідження, що застосовуються;
- особливості методу дослідження.

Безумовно теорія та емпіричне дослідження мають справу з різними зрізами однієї і тієї самої дійсності. Однак емпіричне дослідження вивчає явища і залежності між ними, в яких воно може зафіксувати прояв закону, тим часом як теоретичне дослідження дає закон у чистому вигляді. Вдосконалення процесу управління наукою та її запровадженням в розвиток людства призвели до нового соціального феномену – так званого феномену економіки знань.

Починаючи з другої половини ХХ ст. роль знань і заснованої на їх основі економіки зростає особливо швидкими темпами. Про це яскраво свідчить те, що вже наприкінці 70-х рр. минулого століття роль такого фактора виробництва як науково-технічний прогрес у зростанні економіки розвинутих країн досягла 70%. Зрозуміло, що досягнення НТП не можуть здійснюватись без накопичення і ефективного використання знань. Тому можна бачити, що знання реально працюють і приносять дивіденди там, де їх прагнуть використовувати.

Розвиток економіки, що базується на знаннях є безперервний процес інвестування у людський капітал, а отже і розвиток людської особистості. Через це не дивно, що за рівнем конкурентоспроможності економік перші місця у світі займають саме ті країни, що встановлюють високі соціальні стандарти та сприяють всебічному зростанню людини. Для таких країн соціальна частина їх витрат уже не є просто обов'язком по відношенню до громадян, а перетворюється на потребу з метою одержання вищого економічного ефекту. Людина, яка є носієм знань, набуває найвищої цінності в суспільстві і знову займає те місце, яке їй належить.

Процес побудови економіки знань тісно переплетений із глобалізацією світової економіки. Знання є найбільш автономним, портативним та швидко доступним фактором виробництва, що передбачає їх глобальний аспект. Вони не можуть бути прив'язаними до одного місця, а з розвитком мережі Internet та інших засобів комунікації легко передаються та споживаються в будь-якому куточку земної кулі. Завдяки цьому, потенційно, при виході на рівень економіки знань всіх країн, їх загальний економічний розвиток повинен вирівнятись, а конкуренція набути нових ефективніших.

Генезис економіки знань ХХІ століття в ієрархічній піраміді можна представити наступним чином (рис. 1).



Рис. 2. Пірамідальний генезис економіки знань XXI століття

Економіка знань приносить зміни не тільки зі сторони виробництва, але і зі сторони споживання. А в зв'язку із задоволенням потреб нижчого рівня в таких суспільствах домінуючими стають потреби вищого рівня, які в свою чергу вимагають активного споживання знань. Таким чином, знання за даних умов виступатимуть і в ролі фактора виробництва, і продукту.

Зміна потреб у період нового економічного утворення, яким є економіка знань, є однією з її принципових ознак. Як було вже зазначено, задоволенням матеріальних потреб займалися економічні системи попередніх рівнів. Економіка знань покликана задовольнити потреби вищого рівня: самореалізація, духовне зростання особистості і т. ін. Зрозуміло, що за таких умов змінюються і чинники, які впливали на мотивацію людини щодо праці. Якщо раніше головними мотивами були суто економічні (матеріальні вигоди), то в майбутньому поряд із ними все відчутнішу роль гратимуть так звані “ідейні” мотиви. Кожна особистість має ідеї, принципи, інші ідеальні конструкти, які б вона бажала втілити у життя. Якщо їй дати це зробити, то вона досягне максимум ефекту.

Однією з головних ознак нової економіки є її дематеріалізація. Це означає зміну акцентів з матеріальних благ на нематеріальні (послуги).

Матеріальні блага будуть споживатись, однак їхня питома вага падатиме, що пов'язане із зміною запитів споживачів у нову епоху (рис. 3).

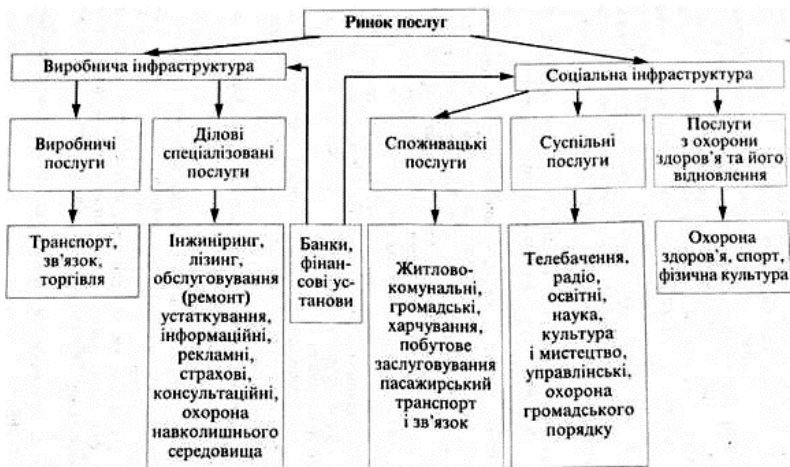


Рис. 3. Класифікація послуг

В XXI столітті все більшої ваги набуває саме високотехнічна продукція в потоці промислового експорту. Однак Україна за розвитком такої продукції значно поступається розвиненим країнам світу.

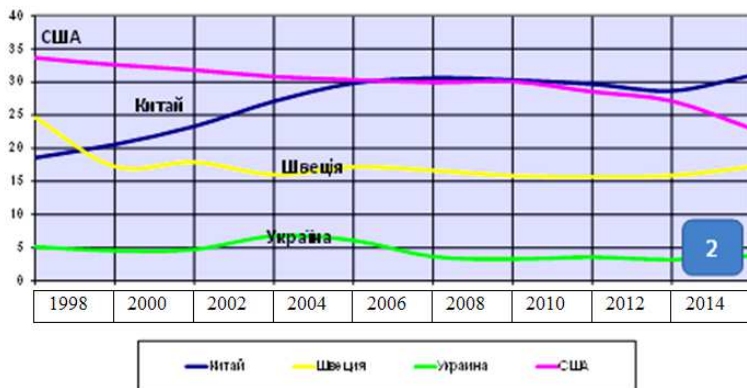


Рис. 4. Експорт у % високотехнологічної продукції від промислового експорту

Економіка, що ґрунтується на знаннях буде принципово нового формату. В результаті того, що знання, інформація, ідеї є ресурсами, фактично, необмеженими, через можливість їх постійного продукування, головне протиріччя економіки про обмеженість ресурсів і необмеженість потреб набуватиме нового сенсу. Дане протиріччя навіть частково зніматиметься. По-перше, завдяки тому, що необмеженість знань

даватиме можливість виходу на новий рівень у використанні інших ресурсів, що дасть змогу зробити їх необмеженими або знайти їм заміники. По-друге, хоча потреби дійсно є необмеженими, але з переходом на вищий рівень, гострота необхідності їх людині спадає. А як наслідок усього цього, конкурентні відносини в економіці все більше потребуватимуть заміни на партнерські. Тільки так можна буде задовольнити свої потреби у впровадженні в життя ідей.

Висновки. Таким чином, перехід до економіки знань уже розпочався і в деяких сферах він є відчутним. В майбутньому дані тенденції тільки посилюватимуться, а враховуючи значне пришвидшення соціально-економічних процесів у XXI ст., побудова економіки знань в найближчі десятиліття є цілковитою реальністю.

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Д. Белл; пер. с англ. – М. : Academia, 1999.
2. Білорус О. Г. Глобалізація і безпека розвитку / [О. Г. Білорус, Д. Г. Лук'яненко, О. В. Зернецька та ін.]; керівник авт. колективу і наук. ред. О. Г. Білорус. – К. : КНЕУ, 2001. – 733 с.
3. Гапоненко, А. Л. Управление знаниями. Как превратит знания в капитал / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. – М. : Эксмо, 2008. – 400 с.
4. Информационные системы в экономике / [Дик В. В., Власов К. Т., Сидельников С. А. и др.]; под ред. В. В. Дика. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 272 с.
5. Сазонь О. М. Інформатизація та структуризація знання на підприємстві / Сазонь О. М. // Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво. – 2005. – № 1. – С. 228–231.
6. Сазонь О. М. Інформаційна складова глобальних економічних процесів: Монографія. – Донецьк : «Юго-Восток, Лтд», 2007. – 360 с.
7. Сазонь О. М. Розвиток світового господарства та глобальні інформаційні системи / О. М. Сазонь. – Донецьк : Юго-Восток, 2010. – 289 с.
8. Ханін І. Г. Інституційні передумови функціонування інформаційного простору національної економіки / І. Г. Ханін. – Д. : Вид-во АРТ-ПРЕС, 2012. – 270 с.
9. Hartley. R. V. L. Transmission of Information / R. V. L. Hartley // Bell Technical Journal. – July. – 1928. – P. 535-563. // http://www.dotrose.com/etext/90_Miscellaneous/transmission_of_information_1928_b.pdf.

Рецензент: д.е.н., професор Безтелесна Л. І. (НУВГП)

**Sazonets I. L., Doctor of Economics, Professor, Kunytskyi S. O.,
Candidate of Engineering, Kunytskyi M. O., Senior Student (National
University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne)**

SCIENCE FEATURES IN MODERN SOCIETY IN KNOWLEDGE ECONOMY DEVELOPMENT

The article highlights how globalization has influenced the development of information and telecommunication components of economic development led to the creation of new economy scale. The article is to highlight the features of science in modern society and knowledge economy impact on the development of the modern technocratic society. The problem of how computerization covers local and global issues of economic activity. Deals with the provision of knowledge are the main competitive advantage of the modern world and innovation base of the economy. Information components take place in the current global development. They are implemented through the following factors: general trends of modern globalization, the integration of Ukraine into the global world, global world of human socialization, information as a global view of the business. The place in the techno structure and dynamics economics of public spending on science and research and development work around the world.

Keywords: knowledge economy, globalization, technology park, technopolis, capital, investment, services, socio-economic processes technocratic products.

Сазонец И. Л., д.э.н., проф., Куницкий С. О., к.т.н.,
Куницкий М. О., студент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

ФУНКЦИИ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ ПРИ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

В статье освещены как глобализация под влиянием развития информационных и телекоммуникационных составляющих экономического развития привела к созданию экономики новые масштабы. Целью статьи является освещение функций науки в современном обществе и влияние экономики знаний на развитие современного технократического общества. Раскрыта проблема как информатизация охватывает локальные и глобальные проблемы экономической деятельности. Освещены положения о знаниях, которые становятся основным конкурентным преимуществом организации в современном мире и базой инновационного развития экономики. Информационные составляющие занимают действу-

ющее место в глобальном развитии. Они реализуются через следующие факторы: общие направления современной глобалистики, интеграция Украины в глобальный мир, социализация человека глобального мира, информация как глобальный вид бизнеса. Рассмотрено место технополисов в структуре экономического общества и динамику затрат на научные исследовательские и опытно-конструкторские работы в разных странах мира.

Ключевые слова: экономика знаний, глобализация, технопарк, технополис, капитал, инвестирование, сфера услуг, социально-экономические процессы, технократическая продукция.
