

2. Інтеграція науки, освіти і виробництва для розбудови національної інноваційної системи.
 3. Структурна перебудова економіки для забезпечення переходу на інноваційну модель зростання та впровадження економіки знань.
 4. Організаційно-інституційне забезпечення інноваційних процесів.
 5. Регіоналізація інноваційної та науково-технічної політики, що передбачають стимулювання процесів інфраструктурного оновлення та комплексного соціально-економічного розвитку регіонів.
 6. Розвиток системи інноваційно орієнтованої освіти - формування державного замовлення на підготовку фахівців.
 7. Підвищення ефективності фінансування інноваційних процесів.
 8. Посилення міжнародної кооперації в освітній, науково-технічній та інноваційній сферах.
- Виконання цих першочергових завдань забезпечить поступовий перехід економіки України від індустріального типу господарювання до інформаційного і дасть можливість сталого розвитку країни.

Література

1. Карл Маркс. Капіта / Карл Маркс. – М. : Политиздат, 1983. – 3883 с.
2. Солоу Р. Экономическая теория ресурсов или ресурсы экономической теории / Солоу Р. // Рынки факторов производства. — СПб, 1999.
3. Denison, E. Trends in American Economic Growth, 1929 – 1982 / E. Denison. -Washington, D. C.: The Brookings Institution, 1985. – 220 p. Цит. по: Дорнбуш, Р. Макроэкономика / Р. Дорнбуш., С. Фишер. – М. : Изд-во Моск. ун-та ; ИНФРА-М, 1997.
4. Бажал Ю.М. Знання економіка – економіка конкурентоспроможності / Бажал Ю.М. // Інформаційне суспільство. Шлях України. – К. : Бібліотека інформаційного суспільства, 2004. – С. 219-224 (0,4 д.а.).
5. Економіка знань та її перспективи для України : наук. доп. / [В.М. Геєць, В.П. Александрова, Ю.М. Бажал, М.С. Данько, В.В. Дем'яненко]; Ін-т екон. прогнозування НАН України. — К., 2005. — 168 с. — укр.
6. Плєскач В.Л. Інформаційні системи та технології на підприємстві : [підруч.] / Валентина Леонідівна Плєскач, Тетяна Георгіївна Затонацька. – К. : Знання, 2009. – 520 с.

Надійшла 30.05.2010

УДК 519.866

Т. Я. ГАНДЗІЙ

Тернопільський національний економічний університет

ВИХІД НА ГЛОБАЛЬНІ РИНКИ ЗНАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕРБАЛЬНИХ ТА НЕВЕРБАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ І ГЕОМЕТРИЧНОЇ ТОЧКИ

Дослідження, яке описане в науковій статті, відноситься до нейроеконіміки та менеджменту особистих знань. Ціль, висунута у дослідженні, полягає у виявленні шляхів, якими неявні знання людини можуть бути реалізовані. Запропонована стратегія – вихід на глобальні ринки знань. Але, перш за все, людина повинна вийти на віртуальний Планківський ринок "юнібордер". Запропонована унікальна стратегія виходу на юнібордер. Модель юнібордера розроблена на основі знань з квантової фізики і особливостей пізнювальних процесів у мозку людини. Засоби виходу на юнібордер включають техніки нейролінгвістики або нейролінгвістичного програмування. Дослідження буде продовжено. Перші, попередні результати дослідження були представлені на наукових конференціях у Польщі та Великобританії.

The reseach described in the paper is in the fields of Neuroeconomics and Personal Knowledge Management. The goal put forward in the research is to find out the ways the tacit knowledge of the person could be realized. The proposed strategy is entering global knowledge markets. But first of all, the person should enter the virtual Planckian market "uniborder". The unique strategy of entering the uniborder has been proposed. The model of the uniborder has been worked out using the knowledge of Quantum Physics and peculiarities of the cognitive processes in the human being's brain. The means of entering the uniborder may include the techniques of Neurolinguistics or Neurolinguistic Programming. The research will be continued. The first, preliminary results of the research have been presented at the scientific conferences in Poland and United Kingdom.

Ключові слова: мозок, нейроеконіміка, неявні знання, прийняття рішень, свідомі знання, глобальні ринки знань, юнібордер.

Вступ. Ми живемо у 21-му столітті, столітті, в якому стрімко розвиваються різні нові науки та дослідження. Все більше уваги приділяється міждисциплінарним дослідженням, оскільки вони дають можливість здійснювати дослідження на перетині різноманітних наук. Зокрема, однією з тих наук є нейроеконіміка, міждисциплінарна наука, яка сформувалася на основі економіки, психології та нейробіології і яка відноситься до економічних наук. В останні роки нейробіологія долучає до своїх досліджень елементи квантової фізики та астрофізики. У класифікаційній системі світової економічної літератури нейроеконіміка має класифікаційний код D87 [8]. Нейроеконіміка як наука виникла у кінці 90-х

років. І якщо у 1998 році менше ніж 20 наукових праць з ключовими словами “прийняття рішень” та “мозок” були опубліковані у світі, то у 2008 році кількість таких наукових праць становила уже близько 200. Нейроекономіка вивчає нейробиологічне розуміння прийняття рішення та його стійкість. Також починає з'являтися така міждисциплінарна економічна наука, як нейромаркетинг [7].

Також наприкінці 90-х років виникла така міждисциплінарна наука, як менеджмент особистих знань або ж особистий менеджмент знань, англійською “Personal Knowledge Management”. Ця міждисциплінарна економічна наука базується на менеджменті, когнітивній психології та філософії. Класифікаційний код може відноситися до D83 та B89. Менеджмент знань базується на керуванні знаннями в організації. У той же час менеджмент особистих знань ставить за ціль, яким чином продавати знання за відповідну оплату. Наше дослідження – у галузі нейроекономіки та менеджменту особистих знань.

Постановка завдання. Ми живемо у цікавий час. Україна як держава має один з найнижчих рівнів життя в Європі. У той же час фактичні знання та компетенції, якими володіють багато пересічних громадян України, є досить вагомими. Багато з них отримують мізерну заробітну плату, яка становить 1000 гривень за місяць. Виникає питання, яким чином продавати свої знання і компетенції і отримувати дохід в розмірі 1000 гривень за день. Або ж здійснювати вагомі дослідження в науці, навчатися і за це отримувати стипендію в розмірі щонайменше 1000 євро за місяць.

Один з шляхів здійснення планів щодо продажу своїх знань – вихід на глобальні ринки знань. Один із способів виходу на стандартні глобальні ринки – розвиток основної стратегії та її реалізація, інтернаціоналізація основної стратегії та її реалізація і глобалізація міжнародної стратегії та її реалізація [4, с.135]. Оскільки ринки знань у значній мірі відрізняються від інших ринків, ми пропонуємо стратегію виходу на ринок знань “юнібордер” і це нам дасть нагоду вийти на глобальні ринки знань.

Результати. Як відомо з курсу елементарної математики, геометрична точка – геометричний елемент, який немає жодних розмірів. Геометричні фігури, такі як лінії, площини та сфери, складаються з нескінченної множини точок. Готфрід Лейбніц, відомий німецький філософ, логік, математик, фізик та мовознавець зазначає, що думка повинна зануритися у метафізичний світ і зловити справжню сутність того, що є у просторі, такому як математична точка [2, с.298]. У філософії Аліси Бейлі і нью-ейдж (з англ. – “new age”, буквально “нова ера”) – русі у релігії, філософії, науці та культурі, велике звернення починається зі слів “З точки світла в Розумі Бога нехай світло струменить в розуми людей. Нехай зійде на землю світло. З точки любові в Серці Бога нехай любов струменить в серця людей...” [1, с.248]. Ми вважаємо, що мова у великому зверненні ведеться про геометричну точку.

У час, коли жив Г. Лейбніц, не було нічого відомо про квантову фізику та астрофізику. Людина може намагатися здійснити візуалізацію геометричної точки. Але оскільки вона не має жодних розмірів, візуалізація буду здійснюватися, принаймні, на фігурі, співрозмірній з одиницями Планка, зокрема з довжиною Планка 1.61×10^{-35} м. Це може бути і частка Планка з радіусом, який дорівнює довжині Планка. Фахівець з астрофізики, науки, яка вивчає фізику всесвіту, Паула Зіззі зазначає, що при довжинах Планка точки стають фігурами, сторони яких можна виміряти. Сприймання тоді здійснюється у чотиривимірному просторі-часі, і точки стають маргінальними при переході до, мовою астрофізики, інших всесвітів [12, с.472].

Вперше визначення “юнібордер” було дано нами під час здійснення наукового дослідження та написання наукової роботи англійською мовою “Глобальні ринки знань: вихід на ринки за допомогою вербальних та невербальних комунікацій та геометричної точки” та річного стажування на факультеті економіки та менеджменту в Ягеллонському університеті, Краків, Польща, науковий керівник – доктор Магдалена Стусс, згідно зі стипендіальною програмою імені Лейна Кіркланда у 2008-2009 навчальному році. Термін “юнібордер” має походження від англійських слів “universe” та “border”, які перекладаються українською мовою як “всесвіт” та “кордон”. Юнібордер співрозмірний частці Планка. В основі юнібордеру є квантова модель “червоточини” або “крової нори” (англійською мовою “wormhole”), модель якої складається з Планкової чорної діри, прохідного просторо-часового тунелю та Планкової білої діри. Юнібордер визначено нами як віртуальний ринок знань.

Ринок знань може бути визначений як механізм і місце для обміну, бартеру, купівлі, продажу, накопичення, розподілу знань. Порівнюючи ринок знань з іншими ринками зокрема такими, як фінансовий ринок, можемо зазначити, що основною відмінністю є те, що ресурси знань не є вичерпними. Т.Давенпорт та Л. Прусак зазначають, що довіра є основною умовою для функціонування ринків знань, оскільки ринки знань практично не залежать від контрактів і часом ще їх називають квазі-ринками [5, с.35]. Глобальний ринок знань включає у собі механізм, місце чи інституції для розподілу ресурсів знань, які охоплюють або стосуються знань, що є найактуальнішими, найвагомішими для людства.

Наша стратегія виходу на глобальні ринки полягає у тому, що початком завдання є вийти на юнібордер. Стратегія побудована на нашому особистому баченні і практичному досвіді.

Сформулюємо аксіому, яка була використана у процесі дослідження. Згідно з цією аксіомою, когнітивні процеси людини можуть досягти максимальної точки пізнання в спеціально вибраній Планковій частці. На даний момент це твердження залишається аксіомою. Практично це можна довести. Але для цього потрібна високоточна апаратура, зокрема, наприклад, МР-томографія, для дослідження процесів

когнітивного сприймання і спеціалізовані лабораторії. На жаль, ці досліді неможливо здійснити в Україні. Також у Польщі ми не знайшли жодного підтвердження того, що їх можна виконати. Це можна здійснити в наукових закладах і лабораторіях Німеччини, Великобританії, Сполучених Штатів Америки, Японії.

Людський мозок представляє собою об'єм (у середньому 1100 кубічних сантиметрів), у якому можливі різні види взаємодій [12, с.88]. Простір має ненульовий об'єм приблизно 10-99 кубічних сантиметрів (одна кубічна Планкова довжина); це становить близько 10102 кубічних Планкових довжин в людському мозку. За допомогою серій медитацій та візуалізацій можна домогтися спрямування частини цих 10102 одиниць до цілі виходу на юнібордер, однієї одиниці.

З цієї метою використаємо внутрішньо особисті комунікації як вербальні, так і невербальні. Зазначимо, що вербальні комунікації передаються за допомогою слів. Невербальні комунікації виражаються за допомогою тону голосу, контактів очей, виразу обличчя і т.д. Невербальні комунікації, як правило, є підсвідомими комунікаціями. Оскільки комунікації включають у собі посилення сигналу з одного місця у друге; навіть якщо ми будемо робити спробу не здійснювати комунікації, вони все одно будуть відбуватися. Тобто ми не можемо не здійснювати комунікації. Але ми скеровуємо комунікації на віртуальний Планківський ринок юнібордер.

На даний час ми знаємо, які необхідні умови виходу на юнібордер, Однак нам потрібно провести ще дослідження і визначити є достатні умови.

Для виходу на юнібордер можна обрати методику і засоби нейролінгвістики або нейролінгвістичного програмування. Зокрема, нейролінгвістичне програмування вивчає взаємозв'язки між думкою, мовою і досягненнями, та здійснює моделювання передового досвіду. Ціль виходу на юнібордер ставиться як основна мета.

Вийшовши на юнібордер за допомогою когнітивних процесів і комунікацій, здійснюємо процес накопичення знань. Важливо зазначити, що коли ми говоримо про процес накопичення знань, ми маємо на увазі, що цей процес відбувається не за простими правилами арифметичного додавання. З курсу елементарної математики нам відомо, що два плюс два дорівнює чотири. Це твердження є для більшості людей ознакою здорового глузду. Між іншим Альберт Ейнштейн, один з найбільш видатних видатних фізиків та філософів 20-го століття, зазначає, що здоровий глузд є зібранням упереджень, набутих до віку вісімнадцяти років.

У словнику ділової англійської мови ми можемо побачити, що два плюс два дорівнює п'ять [10]. Ця фраза, яка виражає ідею, коли дві організації чи люди працюють разом, вони можуть досягти більшого, ніж коли вони працюють окремо. Зокрема, коли двоє людей спілкуються та обмінюються ідеями та знаннями, можна спостерігати ефект синергії накопичення знань. Може виявитися, що у процесі взаємодії та комунікацій, людина усвідомлює, що певні знання, якими вона володіє, є уже застарілими або ж непридатними для вживання. Тоді просто людина видаляє певну інформацію або ж знання, які вона до того завжди вважала вірними, а на зміну їм абсорбує нові сучасні знання. Тобто, можливо, доцільніше було б говорити не про накопичення знань, а про створення певних "ментальних карт" [3], які керують нашим сприйняттям та діями.

Знання, накопичені на юнібордері – неявні знання. Поняття неявних (або особистих) знань походить від англійського фізика, хіміка і філософа, родом з Угорщини, Майкла Полани. Неявні знання не можуть бути легко виражені словами. Це знання, які ми часто маємо, які важко оцінити, оскільки ми часто не знаємо, як зробити їх цінними для інших. Його відомий афоризм: "Ми знаємо більше, ніж ми можемо сказати" [11]. Неявні знання, накопичені на юнібордері, стають основою стійких конкурентних переваг для особистості і в подальшому використовуються для виходу на глобальні ринки знань.

Фред Кофман, вчений, економіст з США, вводить нову парадигму "свідомого бізнесу". Він зазначає, що жити свідомо означає бути відкритим для пізнання світу навколо нас, розуміти наші обставини, і вирішувати, як відповідати на них у спосіб, який робить гідним наші потреби, цінності та цілі. Стверджується, що свідомий бізнес – бізнес, який усвідомлений про внутрішні і зовнішні світи; це бізнес, який бере до уваги тіло, розум і дух в особистості, культурі і природі [9, с.3].

Свідомий бізнес набуває все більшого значення у 21-му столітті. Бізнес не повинен ставити за основну ціль максимізацію прибутків, а повинен ставити ціль – не зробити шкоду природі, людям. Люди, фірми, корпорації повинні сконцентруватися на потрійний кінцевий баланс: економічні, соціальні та ті цінності, які пов'язані з навколишнім середовищем. Перш за все, це повинні бути цінності соціальні та ті, що пов'язані з навколишнім середовищем. Свідомий бізнес не розглядає людей як "людські ресурси", а як людей, поважаючи їх, дбаючи про їх добробут та удачу.

Пітер Друкер, відомий теоретик з технологій управління, вважає, що знання є бізнесом. Він стверджує, що знання є бізнесом у тій самій мірі, у якій клієнт є бізнесом. За його словами, фізичні товари і послуги є лише засобом для обміну купівельної спроможності клієнта на знання [6, с.111].

Таким чином, ми можемо стверджувати про виникнення парадигми "свідомих знань" та їх набування. Саме "свідомі знання" – це ті знання, набування яких не повинно зробити шкоду природі, людям і брати до уваги, треба перш за все, соціальні цінності та ті, що пов'язані з навколишнім середовищем. Саме "свідомі знання" відіграють велику роль у виході на ринок юнібордер, і саме "свідомі знання" накопичуються на юнібордері і відіграють значну роль у виході на глобальні ринки знань.

Ринок юнібордер безпосередньо пов'язаний з глобальними ринками знань. Вийшовши на юнібордер, індивід здійснює намагання вийти на глобальні ринки знань. І саме інтуїтивні неявні знання, отримані на юнібордері, допомагають їх здійснити.

Висновки. Звичайно, далеко не всі фахівці з економіки в Україні можуть собі представити модель ринку знань “юнібордер”. Однією з причин є те, що в Україні не готують спеціалістів у галузі нейроекономіки. Також бракує практичного досвіду в даній сфері. А також неявні знання, за словами Майкла Поляни, є досить непротими для їх трансферу.

Результати даного дослідження були представлені на наукових конференціях з економіки в Вроцлаві, Кракові та Варшаві (Польща) та конференції з філософії у Лондоні (Великобританія). Ми вважаємо, що дані дослідження у галузі нейроекономіки є науковою новизною і повинні бути продовжені.

Література

1. Bailey, A. (1996). A Treatise on the Seven Rays. - Volumes 1-5. London, UK: Lucis Trust, 2481 pp.
2. Blavatsky, H.P. The Secret Doctrine – Vol.1, Theosophical University Press Online Edition, 808 pp.
3. Bohm, D. (1996). Special Theory of Relativity. London, UK: Routledge, 11 New Fetter Lane, 236 pp.
4. Business. (2006). The Ultimate Resource. MBA between two covers. A & C Black Publishers Ltd, 2064 pp.
5. Davenport, T., & Prusak, L. (1998). Working Knowledge. Boston: Harvard Business School Press, 199 pp.
6. Drucker, P. (2005). Managing for Results. Collins. An imprint of Harper Collins Publishers, 240 pp.
7. Glimcher P. (2008). Neuroeconomics. Scholarpedia, 3(10):1759
8. Journal of Economic Literature (JEL) Classification System. http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php
9. Kofman, F. (2006). Conscious Business. How to Build Value through Values. Boulder, CO, USA: Sounds True, 325 pp.
10. Oxford Business English Ductionary (2009). Edited by Parkinson D. Oxford: Oxford University Press, 616 pp.
11. Polanyi, M. (1966). The Tacit Dimension. Doubleday & Co., Chapter 1: “Tacit Knowing”, 124 pp.
12. Tuszynski, J (Ed.). (2006). The Emerging Physics of Consciousness. Berlin, Germany: Springer-Verlag Heidelberg, 487 pp.

Надійшла 30.05.2010

УДК 621.311.245(477)

Л. С. ПАНЬКОВСЬКА, О. Б. ГУСАК
Хмельницький національний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ ВІТРОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ, ПОРІВНЯННЯ ЇХ ПОТУЖНОСТІ З ПОТУЖНОСТЯМИ АТОМНИХ ЕНЕРГОБЛОКІВ

У статті здійснено аналіз можливостей впровадження в Україні вітропарків, проведено розрахунки для порівняння ефективності роботи вітроелектростанцій та атомних енергоблоків.

The analysis of possibilities of wind parks introduction in Ukraine was carried out, settling for comparison of efficiency of work of wind power-stations and atomic power units was conducted in the article.

Ключові слова: вітропарк, вітроелектростанція, ефективність роботи.

Вступ. Енергетика розвивається разом із розвитком світу та технологій, тому станом на сьогодні інтенсивно розробляються способи використання непаливної відновлюваної енергії — сонячної, вітрової, геотермальної, енергії хвиль, припливів і відпливів, енергії біогазу тощо.

Метою написання роботи є дослідження та обрахунок можливостей та доцільності побудови в Україні потужних вітроелектростанцій. **Завданнями роботи** визначено дослідження можливостей розвитку вітроенергетики в Україні, оцінка поточного стану справ у галузі вітроенергетики, розрахунок цін та ефективності створення нового вітропарку на території України.

Виклад основного матеріалу. В Україні природні та економічні умови свідчать на користь вітроенергетики. На сьогодні в нашій державі споруджуються вітроелектростанції (ВЕС) переважно постійного струму. Сучасні вітрогенератори здатні стартувати при швидкості вітру від 2 м/с, тому їх застосування у місцях, де відсутнє централізоване електропостачання або трапляються його часті перебої, виправдане для всіх областей України [2].

Згідно з проведеними дослідженнями, на сьогодні річний технічно-досяжний енергетичний потенціал енергії вітру в Україні є еквівалентним 15 млн т у.п., його використання дозволяє заощадити біля 13 млрд м³