

УДК 339.9:316.422`61

Л.С. Ринейська, к.е.н., доцент
кафедри міжнародної економіки та маркетингу,
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

Е.В. Глуховеря, студентка
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

Ludmila Sergeevna Ryneyskaya
PhD, Associate Professor of International Economics
and marketing

Poltava National Technical University
named Yuri Kondratyuka

Evelina Viktorivna Glukhoverya, student
Poltava National Technical University
named Yuri Kondratyuka

Людський фактор у розвитку інноваційної глобальної економіки

The human factor in the innovative global economy development

У статті досліджується людський фактор у розвитку інноваційної глобальної економіки. Розглядається людина як носій професійних знань, навичок, інноваційної інформації. Підкреслюється факт, що ефективна економіка повинна бути інноваційною. Досліджується співробітництво університетських вчених та бізнесменів у рамках технологічних парків. Показано міжнародне наукове співробітництво учених різних країн у сфері інноваційних технологій.

Ключові слова: людський фактор; людина як носій професійних знань, професійних навичок, інноваційної інформації; інноваційних технологій;

інноваційна глобальна економіка; технологічні парки; міжнародне наукове співробітництво учених.

The article explores the human factor in the innovative global economy development. The man is viewed as the bearer of professional knowledge, skills and innovative information. The fact that efficient economy should be innovative is emphasized. The cooperation of university scientists and businessmen within the framework of technology parks is investigated. The development of scientists' international cooperation around the world in the field of innovative technologies is demonstrated.

Key words: the human factor; the man as the bearer of professional knowledge, skills and innovative information; innovative technologies; the innovative global economy; technology parks; scientists' international cooperation.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. В умовах бурхливого розвитку сучасного науково-технічного прогресу конкурентоспроможною може бути лише інноваційна економіка. У зв'язку з цим є актуальним вивчення міжнародного досвіду наукових досліджень, створення інноваційних технологій, впровадження їх у виробництво та комерціалізація результатів. У той же час необхідно зазначити, що ініціаторами та рушійною силою цього процесу є люди – учені, наукові дослідники, висококваліфіковані інженери, робітники. Завдяки цьому дослідження ролі людського фактора у розвитку інноваційної глобальної економіки набуває великого наукового і практичного значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій за проблемою. Міжнародна інноваційна економіка досліджувалася багатьма вченими, у тому числі: Шавшуков В.М. і Трофимова В.В. розглядали вплив інновацій на економічну самодостатність країн в епоху глобальної інтеграції. Патрик Е., В. Яншин В. та Хамчук В.П. вивчали міжнародний досвід функціонування технопарків як ефективного інструменту підтримки інноваційної діяльності. Шнипко О.С. досліджував інноваційно-технологічне оновлення економіки як показник

цивілізаційної успішності будь-якої країни. Особливу увагу дослідники приділили аналізу економічного розвитку США як країни-лідера сучасної світової інноваційної економіки. Так Супян В.Б., характеризуючи лідерські позиції США у глобальній економіці, вказував на її могутній науково-технологічний потенціал як на основу цього лідерства та запоруку його подальшого збереження. Чемерис А. розглянув формування інноваційної політики США. Бортницький В. порівнював національні інноваційні системи США і Японії та з'ясовував їхню роль у процесі економічного зростання цих країн. А Лебедева Л.Ф., Ерошкін А. і Петров М. досліджували тенденції взаємозв'язку розвинутих держав світу та країн, що розвиваються, в інноваційній сфері. У той же час у науковій літературі недостатньо розкрито питання людського фактора у створенні і розвитку інноваційної економіки країн світу в умовах сучасної глобалізації.

Метою статті є визначення тенденції інноваційної спрямованості розвитку глобальної економіки та дослідження людського фактору у цьому процесі.

Виклад основного матеріалу. Основою ефективного розвитку сучасної економіки є розробка та впровадження у виробництво інноваційних технологій. Показовим у цьому відношенні є приклад розвитку економіки США, яка має саме інноваційний характер. 90,8% експорту США – це високотехнологічна продукція [1, с. 32]. Якщо увесь ринок високотехнологічної продукції умовно поділяється на 50 макротехнологій, то США контролюють 22 з них, тобто майже половину [2, с. 5].

У процесі формування інноваційної економіки США величезну роль зіграв людський фактор, зокрема іммігрантів, які у пошуках кращого життя прибували у США з різних країн світу. З 1820 по 1914 роки у США іммігрували більше 30 млн. чоловік економічно активного населення тільки з країн Європи. Ці люди були носіями здібностей, знань, професійної кваліфікації. Таке збільшення населення запустило додаткові механізми сталого економічного зростання вже на інноваційній основі. Так, модель ендогенного

зростання Г. Менкен – Д. Ромера – Д. Вейла (1992 р.) доводить, що на основі нагромадження людського і фізичного капіталу економіка може зростати з постійним позитивним темпом приросту. А відповідно до моделі М. Кремера (1993 р.) технічний прогрес є зростаючою функцією чисельності населення: чим більше населення, тим більше людей здійснюють відкриття та впроваджують у виробництво вже зроблені винаходи. Це призводить до накопичення знань і технічного прогресу [3, с. 73 – 74].

У результаті своєї діяльності американські бізнесмени усвідомили важливу роль інновацій у підвищенні ефективності та, відповідно, прибутковості виробництва. Вони почали формувати у рамках своїх компаній наукові лабораторії, що сприяло розвитку наукових досліджень і подальшої комерціалізації їх результатів. Одна з перших великих промислових лабораторій була створена відомим винахідником Томасом Едісоном у 1876 р. Т. Едісон створив так звану «фабрику винахідництва» у Нью-Джерсі, результатом діяльності якої повинні були стати «невеликі винаходи кожні 10 днів і важливий винахід один раз на півроку». Якщо у 1906 р. у лабораторії компанії General Electric працювали 102 наукових працівника, то у 1925 р. – вже 555. Особовий склад лабораторії компанії Bell, очолюваної фізиком-нобелівським лауреатом С. Девідсоном, у 1929 р. становив 3600 наукових дослідників [4, с. 133 – 134].

Особливо треба підкреслити роль системи освіти США у підготовці кваліфікованої робочої сили, як фактора їх міжнародної конкурентоспроможності. За більшістю показників, що характеризують рівень освіти і кваліфікації робочої сили, США знаходиться на лідируючих позиціях у світі. На сферу освіти витрачається 5% ВВП, частка осіб у складі робочої сили, які мають вищу освіту дорівнює 30%. Безумовно, видатним досягненням американської цивілізації є система вищої освіти, що охоплює у сукупності майже 4,5 тис. університетів і коледжів. Слід особливо виділити приблизно 250 так званих дослідницьких університетів, що поєднують високий рівень наукових досліджень з першокласною підготовкою студентів. Так, у 2011 р.

сукупні витрати США на всі види формальної освіти (приватного та державного) та перепідготовку робочої сили склали більше 1 трлн. дол. Витрати інших країн на освіту склали: в Японії – 160,5 млрд. дол., Німеччини – 129,6; Великобританії – 122,6; Франції – 121 млрд. дол. [5, с. 3 – 15].

Але університети не тільки займаються підготовкою кваліфікованих фахівців. Багато університетів розробили спеціальні програми сприяння винахідникам, забезпечуючи фірми технічними засобами для дослідження та розробок. Дослідницькі парки академічних установ (так звані технопарки) сплановані таким чином, щоб згрупувати технологічні компанії (часто поблизу університетів) та заохотити партнерство «університет – підприємець» [6, с. 92 – 93]. Технопарки є своєрідним мостом між наукою та промисловістю. Девізом їх діяльності можуть бути слова Томаса Едісона: «Я не буду винаходити те, що не зможу продати!» [7, с. 59].

У результаті частина невеликих інноваційних фірм, що розпочали свою діяльність у технопарках через деякий час стали лідерами у сфері інноваційних технологій. Наприклад, на базі першого у світі технопарка навколо Стенфордського університету (США) розпочали свою діяльність компанії Eastman Kodak, General Electric, Shockley Transistor, Lockheed, Hewlett-Packard. А технополіс Силіконова Долина (США), де розташовані такі компанії-світові лідери як Apple, Adobe, Google, Yahoo, Xerox, Intel та ін., за декілька десятиліть перетворився у прибуткове підприємство: сукупний щорічний дохід 4000 компаній, що функціонують у долині, дорівнює приблизно 200 млрд. дол. США [8, с. 24].

Сьогодні у США спостерігається один з найвищих рівнів залучення зайнятого населення у дослідницьку діяльність (чисельність дослідників у розрахунку на 10 тис. зайнятих дорівнює 95), який можна порівняти з аналогічними показниками провідних розвинених країн: Німеччини (77), Франції (89), Японії (104), Швеції (105) [9, с. 9].

Характерною особливістю сучасного економічного розвитку світу є те, що провідні країни, які розвиваються (Аргентина, Бразилія, Угорщина, Китай,

Індія, Індонезія, Малайзія, Мексика, Польща, Росія, Туреччина, Таїланд, ПАР), використовуючи зростання свого фінансового та інвестиційного потенціалу стали активно зміцнювати національні науково-технічні комплекси. Результатом такої політики стало значне збільшення у цих країнах обсягу державних і приватних інвестицій у фундаментальні та прикладні наукові дослідження, у підготовку наукових кадрів та інші напрямки, які сприяли розвитку інновацій. При цьому частка країн у загальному обсязі світових витрат на НДР зростає у 2000-ті роки з 17% до 24%. Про зміцнення науково-технічних комплексів лідируючих країн, що розвиваються, та їх вплив на економічний розвиток свідчать фактори:

- збільшення чисельності персоналу інноваційної сфери за 1995 – 2009 роки у 2 – 3 рази і підвищення рівня їх підготовки: 30% цього персоналу в Бразилії, Туреччині, ПАР та інших державах наприкінці 2000-х років складали працівники вищої кваліфікації (INCED 6 за класифікацією ЮНЕСКО);

- зростання патентної активності, що демонструє результат діяльності науковців. Наприклад, у 2007 – 2011 рр. число міжнародних заявок на отримання патентів у Всесвітню організацію інтелектуальної власності збільшилася у Китаї у 3 рази, до 16 406; в Індії – у 1,6 рази, до 964; у Бразилії – у 1,4 рази, до 572;

- зміцнення інфраструктури інноваційної діяльності у лідируючих країнах, що розвиваються: це проявляється у швидкому збільшенні числа і капіталізації державних і приватних інститутів, фінансуванні інновацій, розширенні мережі технопарків, технополісів, бізнес-інкубаторів, а отже, збільшенні кількості науковців, винахідників, висококваліфікованих інженерів, які у них працюють [10, с. 4 – 6].

Економічний та інвестиційний підйом країн, що розвиваються, принципово змінює глобальну діяльність розвинутих країн, яка здійснюється, як правило, через ТНК цих держав. У ТНК з'являється можливість використовувати потенціал країн, що розвиваються (у тому числі і науковий), для здійснення власних дослідницьких програм. Це сприяло перебудові

інноваційних стратегій західних ТНК, що проявляється, зокрема, у швидкому нарощуванні обсягів дослідницьких робіт, здійснюваних компаній у країнах, у тому числі шляхом створення у них власних або спільних дослідницьких центрів, де працюють об'єднані команди учених, наукових дослідників, інженерів із різних країн світу. Як правило, така спільна робота значно підвищує ефективність і результативність наукових досліджень [10, с. 8 – 10].

Висновки. Таким чином, досвід розвитку інноваційної глобальної економіки свідчить, що людський потенціал є принципово важливим фактором цього процесу, він забезпечується і використовується завдяки:

- створенню ефективної системи освіти та підвищення кваліфікації;
- міграції учених, інженерів, кваліфікованих робітників та інших фахівців між різними країнами світу;
- розвитку науково-дослідних установ (лабораторій у виробничих компаніях; науково-дослідних інститутів тощо);
- формуванню дослідницьких технопарків (часто поблизу університетів) та заохочення партнерства «університет – підприємець»;
- максимальному залученню робітників до інноваційної діяльності на виробництві;
- створенню спільних дослідницьких центрів, де працюють об'єднані команди учених, наукових дослідників, інженерів із різних країн світу, що сприяє формуванню глобальної системи інноваційної економіки.

Література

1. Шавшуков В.М. «Смена караула» в глобальной экономике: оценка сценария / В.М. Шавшуков // США и Канада. Экономика. Политика. Культура. – 2012. – № 12 (516). – С. 23 – 38.
2. Шнипко О.С. Інноваційно-технологічне оновлення економіки як показник цивілізаційної успішності країни (компаративне співвіднесення США та України) / О.С. Шнипко // Фінанси України. – 2011. – № 8(189). – С. 3 –14.

3. Бортницький В. США і Японія: еволюція національних інноваційних систем та їхня роль у процесі економічного зростання / В. Бортницький // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 4. – С. 70 – 85.
4. Трофимова В.В. Економічна самодостатність країн в епоху глобальної інтеграції: монографія / В.В. Трофимова. – Сімферополь, 2010. – 450 с.
5. Супян В.Б. США в мировій економіці: перспективи збереження лідерства / В.Б. Супян // США і Канада. Економіка. Політика. Культура. – 2013. – № 7. – С. 3 – 15.
6. Чемерис А. Формування інноваційної політики держави: досвід США / А. Чемерис, Н. Парасюк // Вісник української академії державного управління при президенті України. – 1999. – № 3. – С. 90 – 101.
7. Патрик Е. Технопарки як інструмент підтримки інноваційної діяльності / Е. Патрик, В. Яншин // Проблеми теорії і практики управління. – 2009. – № 3. – С. 59 – 64.
8. Хамчук В.П. Технологічні парки як ефективний механізм інноваційного розвитку економіки [на прикладі США]. – Агроінком. – 2009. – № 9/12. – С. 23 – 26.
9. Лебедева Л.Ф. Позиції Росії і США в поліцентричному світі: соціально-економічний аспект / Л.Ф. Лебедева // США і Канада. Економіка. Політика. Культура. – 2012. – № 11 (515). – С. 3 – 13.
10. Ерошкин А. Нові тенденції взаємодії розвинутих і розвиваючихся країн в інноваційній сфері / А. Ерошкин, М. Петров // Мировая економіка і міжнародні відносини. – 2012. – № 12. – С. 3–14.

References

1. Shavshukov, V.M. (2012), "Changing of the guard" in the global economy: assessment of the script", *SShA i Kanada. Jekonomika. Politika. Kul'tura*, vol. 12 (516), pp. 23–38.

2. Shnipko, O.S. (2011), “Innovative and tehnological renovation of economy as a feature of the country’s civilizing success (comparative correlation of the U.S.A. and Ukraine)”, *Finansy Ukrainy*, vol. 8 (189), pp. 3–14.

3. Bortnytskiy, V. (2011), “The United States and Japan: national innovation systems evolution and their role in the economic growth process”, *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, vol. 4, pp. 70–85.

4. Trofimova, V.V. (2010), *Ekonomichna samodostatnist' krain v epokhu hlobal'noi intehtratsii [Economic self-sufficiency of countries in global integrity epoch]*, Simferopol, Ukraine.

5. Supyan, V.B. (2013), “The United States in the global economy: perspectives of conservation leadership”, *SShA i Kanada. Jekonomika. Politika. Kul'tura*, vol. 7, pp. 3–15.

6. Chemeris, A. and Parasyuk, N. (1999), “Formation of the country’s innovation policy: the U.S.A. experience”, *Visnyk ukrains'koi akademii derzhavnoho upravlinnia pry prezidentovi Ukrainy*, vol. 3, pp. 90–101.

7. Patrick, E. and Yashin, V. (2009), “Industrial parks as a means of innovation activities support”, *Problemy teorii i praktiki upravlenija*, vol. 3, pp. 59–64.

8. Khamchuk, V.P. (2009), “Industrial parks as an efficient mechanism of the economy’s innovation development (on the U.S.A. pattern)”, *Ahroinkom*, vol. 9/12, pp. 23–26.

9. Lebedeva, L.F. (2012), “The positions of Russia and the U.S. in the polycentric world: the socio-economic aspect”, *SShA i Kanada. Jekonomika. Politika. Kul'tura*, vol. 11 (515), pp. 3–13.

10. Eroshkin, A. and Petrov, M. (2012), “New trends in the interaction between developed and developing countries in the innovation sphere”, *Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija*, vol. 12, pp. 3–14.