

ється територія лісових масивів. Особливо небезпечною ця тенденція є для країн, що розвиваються. Тут площі тропічних лісів зменшуються в середньому на 0,8 % в рік. У результаті заготівлі деревини та для розчистки під ріллю тут щорічно знищується до 200 тис. км² вологих тропічних лісів. В цілому сучасні темпи знищення лісів оцінюються більше ніж 8,0 млн. га в рік, тобто 16 га в хвилину [9].

Сучасні західні природоохоронні організації вважають, що одним з напрямків вирішення проблем раціоналізації природокористування є збільшення інвестування в розвиток біосферної інфраструктури. Так, наприклад, країна, що істотно виснажила свої природні ліси, змушена відповідно насадити нові ліси, перш за все, для збереження вартості комплементарного рукотворного капіталу – лісопилки, а також людського – столярів, теслярів, тощо. Зокрема, для збереження рукотворного капіталу в виді дамб потрібно усунути заїлення розташованих вище по течії річок. Однак, для усунення заїлення, в свою чергу, необхідно відновити (насадити) втрачені ліси і т.д. Таким чином, біосферні інвестиції повинні передбачати багатовекторні напрямки застосування. Отже і в цьому випадку вони не вирішують проблеми вичерпання природного капіталу. Цей підхід націлений, перш за все, на збереження постійної вартості доповнюючих його видів рукотворного та людського капіталу. Тобто цей підхід, на нашу думку, суто економічний. Однак, ноосферний етап розвитку людства ставить вимоги дотримуватись не тільки економічних, але і біосферо-зберігаючих цінностей. Ці цінності повинні знайти адекватне відображення в макроекономічному аналізі. Тільки набравши монетарного "виду", вони зможуть бути ефективним попередженням для дальшого розвитку людської цивілізації. Саме на людську свідомість великої надії покладав В. Вернадський. Ноосферний етап розвитку, за В. Вернадським – це такий етап стану біосфери, в якому повинні проявлятися розум і спрямована ним робота людини. Проте, чи може бути змінена економічна політика природокористування в умовах, коли макроекономічний аналіз, ідентифікуючи природний капітал з іншими видами капіталу, розглядає його тільки чинником виробництва та бізнесу, абстрагуючись при цьому від виконання ним суто природничих функцій, які завжди є просторово-локалізованими. Тому вважаємо, що нарізла потреба в дослідженні проблем стійкості природокористування під кутом зору його просторово-економічної структури. Це дасть можливість об'єднати предмет макроекономічних досліджень з відповідними просторово-економічними дослідженнями і забезпечить адекватність біофізичних та економічних критеріїв стійкості на макорівні.

Література

1. Вещин В. Некоторые политико-экономические проблемы природопользования // Экономические науки. – 1983, № 8. – С. 17-21
2. Горман К. Экономическая оценка природных ресурсов. – М.: Наука, 1980. – 236 с.
3. Нестеров П. Экономика природопользования – М.: Наука, 1984. – 256 с.
4. Мельник Л. Экономические проблемы воспроизводства природной среды – Харьков: Вища школа, 1988. – 160 с.

5. Гринів Л. С. Методология і методика визначення нормативної ціни природних курортних ресурсів та платежів за їх використання. Львів, 1992. – 26 с.
6. Наше общее будущее. Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию. – М. Прогресс, 1989. – 376 с.
7. Economic-Ecological Theoretical Perspectives NU, 1997. – P. 21-36
8. Costanza R, Daly H, 1992 Natural Capital and sustainable development. Conserv Biol, P. 37-46.
9. U. S. Environmental Protection Agency. Reducing Risks for All Communities. – Washington D. C.: 1992. – 139 p.

УДК 338.912.3

Аспірт. У.З. Ватаманюк¹ – УкрДЛТУ

ЗАГАЛЬНА МОДЕЛЬ КЛАСИФІКАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ

Створення сприятливого середовища для розвитку підприємництва, пожвавлення ділової активності, поліпшення інвестиційного клімату значною мірою вирішується за допомогою активізації інноваційної діяльності.

Doctorate U.Z. Vatamanyuk – USUFWT

The general model of classification of the technological innovations

The creation of the favorable surroundings for development of the enterprise, business, the investment climate is solved with the help of innovation activity.

Технологічні інновації передбачають проведення комплексу робіт, спрямованих на створення та освоєння нових видів продукції і впровадження прогресивних технологічних процесів, а також значних технологічних змін (продукції та процесів). До них не відносяться незначні модифікації естетичного, зовнішнього або технічного характеру продукції (у кольорі, декорі тощо), що не справили значного впливу на її характеристики, властивості, собівартість на використання матеріалів і компонентів під час виготовлення. Кожен підхід до класифікації інновацій визначається конкретною формальною ситуацією. І таких підходів є досить багато. Ми розглянемо виключно технологічні інновації, оскільки вони, передбачаючи впровадження нових видів продукції і нових методів виробництва, позитивно впливають на підвищення ефективності та конкурентоспроможності економіки, що є важливим для здійснення нормального відтворювального процесу в самостійній державі.

Діючі на сьогоднішній день міжнародні норми збирання даних про інновації базуються на рекомендаціях, прийнятих в Осло у 1992 році (Керівництво "OSLO") [1]. Виходячи з цих рекомендацій і враховуючи їх вплив виключно на технологічні інновації, зупинимось на класифікації інновацій цього виду. Обґрунтуємо такі поняття, як "вид", "тип" і "клас" технологічних інновацій, тобто основні критерії, за якими вони класифікуються. Введення визначення "виду" інновації не заперечуватиме їх, а наблизить до оптимальної структуризації окремі елементи суспільного техніко-економічного розвитку. В економічній літературі дані визначення не трапляються.

¹ Наук. керівник: проф. М.В. Римар, д-р екон. наук – УкрДЛТУ

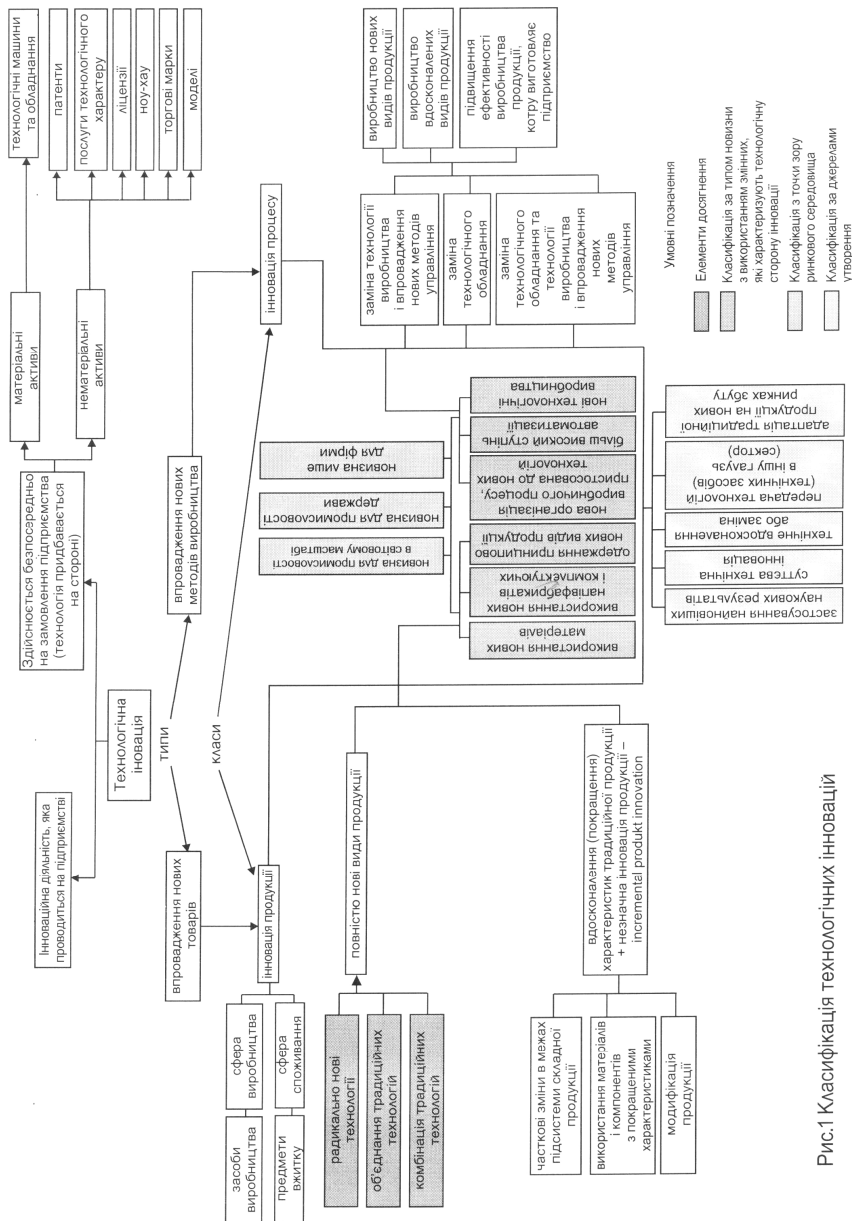


Рис.1 Класифікація технологічних інновацій

Отже під "видом" інновацій будемо розуміти таку групу техніко-економічних процесів, яка має конкретну спрямованість у суспільному розвитку, задовольняє певну суспільну потребу і, відповідно, має споживчу вартість, будучи об'єктом інтелектуальної власності. Усі техніко-економічні та суспільні процеси цієї групи не відрізняються один від одного, об'єднують

науку, техніку, економіку, підприємництво та управління [2], включаючи ту чи іншу сукупність стадій, а саме: фундаментальні та прикладні дослідження, дослідно-конструкторські, проектні чи інші розробки, випробовування та промислове освоєння новачії, її реалізацію чи придбання (патенти, ліцензії, торгові марки, ноу-хау) [3], а також дослідження попиту на інноваційну продукцію, просування товару на ринку і т.д. Результатом цього процесу буде одержання прибутку внаслідок використання або реалізації нововведення, а також задоволення окремих суспільних потреб.

У класифікації технологічних інновацій за типом (рис. 1) виділено: ті, що передбачають впровадження нових товарів і ті, що передбачають впровадження нових методів виробництва. Поняття "тип" інновацій містить у собі розширене означення її виду. Це найбільша класифікаційна група, яка об'єднує в собі ще кілька класів. Дана категорія передбачає "нову комбінацію чинників виробництва" і вимагає детального роз'яснення. Остання вимога досягається використанням такої понятійної економічної категорії як "клас" інновацій. Таким чином, визначення "виду" та "типу" показує на відмінність даних понять, а не їх тотожність. Одним з міжнародних стандартів у інноваційній сфері є так зване керівництво "Фраскаті" (1963 р.) – "Запропонована стандартна практика для обстеження досліджень та експериментальних розробок" [3]. Класифікація інновацій залежно від носія інноваційного процесу згідно з Керівництвом "Фраскаті" відрізняється від класифікацій за Керівництвом "OSLO", де інновації класифікуються за типом новизни із використанням змінних, що характеризують їх технологічну сторону та за джерелами свого утворення. Доповнюючи одне одного, дані документи регламентують інноваційну діяльність і поширюються, перш за все, на потреби країн – членів ОЕСР.

Класифікація технологічних інновацій згідно з Керівництвом "OSLO" за класами, передбачає дещо вузький і неповний напрямок вивчення інноваційного процесу. Такі класи як інновація продукції та інновація процесу тільки частково роз'яснюють значення типів технологічних новачій. Керівництво "OSLO" дані інновації визначає так: інновації спрямовані на створення нових видів продукції (product innovation) – це комерціалізація продукції, що пройшла технологічні вдосконалення різного ступеня. Під технологічними вдосконаленнями при цьому розуміють зміни в проектно-конструкторських характеристиках продукції, в результаті чого споживач отримує змогу задовольнити як нові, так і традиційні потреби, але вже на істотно вищому рівні. Склад такої продукції визначається відповідно до ступеня технологічних вдосконалень: принципово нові вироби (радикальні продуктові інновації); вироби вдосконалені (інкрементальні продуктові інновації); вироби, що створені з використанням нових або значно вдосконалених методів виробництва (інша інноваційна продукція).

Інновації, спрямовані на створення нових процесів (process innovation), мають місце тоді, коли змінюється технологія виробництва певного виду продукції. Йдеться про створення нового обладнання, розробку нових методів управління і організації, а також про те і друге водночас. Загальні

вимоги до технологічних інновацій: новизна, задоволення ринкового попиту, прибутковість. Клас "інновація продукції" включає згідно з Керівництвом "OSLO" дві основні форми:

- виготовлення абсолютно нових видів продукції – з заданими функціями, характеристиками, особливостями, конструкцією, або ті, котрі виготовлені з матеріалів, що раніше не застосовувались для виробництва даної продукції (крупна інновація продукції). Такі інновації можуть передбачати радикально нові технології, обладнання, з'єднання, комбінацію традиційних технологій, що забезпечує виконання нових функцій у виробничому процесі.
- вдосконалення (покращення) характеристик традиційної продукції – незначна інновація (incremental product innovation) – це традиційна продукція, характеристики котрої покращенні або модернізовані внаслідок: використання матеріалів і компонентів з покращеними характеристиками; часткової зміни складної продукції в межах окремих підсистем, які її складають; модифікації продукції.

Клас "інновація процесу" передбачає введення нових або значно вдосконалених методів виробництва і характеризується трьома основними формами:

- заміна технологічного обладнання;
- організації виробництва;
- одночасне їх поєднання з впровадженням нових методів управління.

Це має на меті виробництво нових і вдосконалених видів продукції, а також підвищення ефективності її виготовлення. Новизна інновації може бути визначена в результаті використання ряду змінних, які характеризують її технологічні сторони та ринкове середовище. Завершує вивчення технологічних інновацій за міжнародними стандартами класифікація їх за джерелами утворення.

Запропонована модель комплексного аналізу класифікації технологічних інновацій (рис. 1) могла б стати ґрунтовною основою наукового порядку в економічних знаннях. Вона дасть змогу робити висновки про міру спорідненості між різними інноваційними процесами.

Література

1. OECD proposed guidelines for collecting and interesting technological innovation data. OSLO manual. OECD. Paris. 1992

2. Статистика науки и инноваций. Краткий терминологический словарь/ Под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Центр исследований и статистики науки, 1996.

3. The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development; FRASKATI; Manual, 1993.

2. ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ЇХ ВІДОБРАЖЕННЯ В ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ

УДК 330.15

Проф. Ю.Ю. Туниця, д-р екон. наук – УкрДЛТУ

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ДОКТРИНА В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ

Обґрунтовано сутність еколого-економічної доктрини і доведено, що вона повинна стати невід'ємною складовою частиною економічної теорії, а також важливим інструментом господарської практики, спрямованої на досягнення цілей сталого розвитку.

Ключові слова: економічна теорія, екологія, екологічний ефект, екологічні витрати, еколого-економічна ефективність.

Prof. Dr. Yu.Yu. Tunytsya – USUFWT

Еколого-економічна доктрина в сучасній економічній теорії

The essence of ecological-economic doctrine has been grounded and it has been proved that it has to become the essential part of the economic theory as well as an important instrument in economic practice that should be aimed at the achievement of steady development.

Еколого-економічна доктрина зародилася в середині 70-х рр. минулого століття і дістала особливо інтенсивний розвиток наприкінці XX – поч. XXI ст. Вона базується на принципах і методах економічної теорії, прикладних економічних дисциплін, екології та інших природничих наук.

Еколого-економічна доктрина будучи складовою частиною економічної теорії, вимагає докорінної зміни сутності і змісту економічних наук щодо відображення ними екологічного імперативу.

Якщо предметом економічної теорії є вивчення проблем ефективного використання обмежених виробничих ресурсів та управління ними з метою досягнення максимального задоволення матеріальних та нематеріальних потреб людини і суспільства, то предметом еколого-економічної доктрини є вивчення цих проблем з урахуванням екологічних обмежень та розробка загальнометодологічних підходів в умовах екологізації всіх галузей економіки.

Екологічний імператив повинен пронизувати нову економічну теорію, а економічна теорія враховувати екологічні вимоги. Таким чином, повинна відбуватися *екологізація* економічної теорії та інших економічних дисциплін і, водночас, *економізація* екології та інших природничих дисциплін.

Третій чинник виробництва, який у класичній економічній теорії (з часів Уільяма Петті) називається "земля", а в сучасній неокласичній економічній теорії – "природні ресурси", повинен розглядатися у ширшому контексті – як "довкілля". Така історична трансформація цього ключового терміну економічної теорії має принципове значення і для еколого-економічної доктрини