

УДК 334

## ПІДСТАВИ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ З ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ІННОВАЦІЯМИ

М.М. Меркулов, д.е.н., доцент

Л.Д. Глущенко

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Одеса, Україна*

*Меркулов М.М., Глущенко Л.Д. Підстави сучасного науково-технологічного розвитку.*

Представлена наука як ланка інноваційної системи та науково-технологічного процесу, які охоплюють дві економічні області: фундаментальні дослідження і прикладну діяльність. Виділено основні ознаки інтелектуальної власності, які пов'язані з розвитком усупільнення виробництва в постіндустріальному інформаційному суспільстві.

*Ключові слова:* малий бізнес, інновації, науково-технічна революція

*Меркулов Н.Н., Глущенко Л.Д. Основания современного научно-технологического развития.*

Представлена наука как звено инновационной системы и научно-технологического процесса, которые охватывают две экономические области: фундаментальные исследования и прикладную деятельность. Выделены основные признаки интеллектуальной собственности, которые связаны с развитием обобществления производства в постиндустриальном информационном обществе.

*Ключевые слова:* малый бизнес, инновации, научно-техническая революция

*Merkulov N.N., Glushchenko L.D. Founding of modern science and technology development. of employment policy based on the method of programming.*

Founding science is presented as a link in the innovation system and the scientific process, which cover two economic areas: basic research and applied activities. The basic features of the intellectual property that are associated with the development of the socialization of production in the post-industrial information society.

*Keywords:* small business, innovations, industrial revolution

Економіка індустріального суспільства поділялася на матеріальне виробництво і невиробничу сферу (сферу послуг), виходячи з відмінності в їх відтворювальних процесах і протиставленні виробництва і споживання. Вся сфера послуг виступала лише інструментом доведення готового матеріального блага до його споживача або передумовою створення цього блага.

Наука – це система знань людства про об'єктивні закони розвитку і функціонування суспільства, природи і виробничо-технічних систем і одночасно діяльність людей по накопиченню та систематизації цих знань. Це визначення характеризує науку як ідеальну силу, форму суспільної свідомості, явище духовного життя суспільства. Наука як звід людських знань, як пізнавальна діяльність людей може розвиватися за своїми власними законами, на основі внутрішньої логіки наукових ідей, коли теорія сама поставляє собі матеріал для подальшого розвитку, рушійною силою якого є наукова дискусія і експеримент; зіставлення різних гіпотез, що пояснюють ті чи інші явища та протиріччя їх розвитку.

Однак, виникнувши в сфері свідомості, наука потім перетворюється, як передбачав ще К. Маркс, в самостійну потенцію виробництва, отримує покликання бути засобом виробництва багатства. Вже в індустріальній економіці деякі галузі науки на основі дослідження закономірностей розвитку природи і функціонування виробничо-технічних систем розробляли на їх основі нові знаряддя і предмети праці, технологічні процеси, методи організації виробництва і т.д. Це друге визначення науки характеризує її як «індустрію відкриттів».

Виробничі функції науки індустріального суспільства були розглянуті в роботах Ю.С. Мелещенко (Техніка і закономірності її розвитку. Ленінград, 1967), Л.М. Гатовський (Економічні проблеми науково-технічного прогресу. Наука, 1971), С.В. Пирогова та М.П. Рингу (Економічні проблеми науково-технічного прогресу. Економіка, 1970), К.Ф. Пузини та в ряді інших публікацій 1970-90-х рр.

У них показано як наука з відособленої інформаційної системи перетворюється на самостійну підсистему науково-технічного прогресу, в

обов'язкову попередню умову суспільного виробництва і людської діяльності.

При цьому однаково невиправдано як ототожнення науки з технікою і безпосереднім виробництвом, заперечення її істотних особливостей, так і протиставлення науки як форми суспільної свідомості матеріальному виробництву.

Формою такого протиставлення є прийняте в ряді публікацій тих років виділення науки як особливої, нової, порівняно з робочою силою і засобами виробництва, продуктивної сили. Наука впливає на виробництво саме через прогрес елементів виробництва і їх взаємозв'язків. Показником того, до якої міри наука перетворилася на безпосередню продуктивну силу, тобто стала частиною інноваційної системи, є ступінь розвитку основного капіталу, знань і культури виробників, а також ступінь планованості виробництва, тобто його підпорядкування контролю загального інтелекту.

### Постановка проблеми

В індустріальній економіці фундаментальна і прикладна наука розвивалися відносно самостійно, причому прикладна наука – в самій сфері матеріального виробництва. В адміністративно-командній економіці ці дві гілки науки були розділені організаційно: Академія наук функціонувала і досі функціонує як самостійна мегаструктура, а прикладна наука відносилася до галузевих міністерств і після їх ліквідації практично позбулася фінансування.

Між тим, всі установи науки об'єднуються спільністю кінцевої мети діяльності, характеру трудового процесу, засобів і предметів праці, складу кадрів, хоча, для прикладної науки характерні особливо тісні зв'язки з виробничими підприємствами, де реалізується ефект нововведень. Результати діяльності прикладної науки матеріалізуються в нових технологічних процесах, нових формах організації виробництва та управління, тобто їх персонал матеріалізує ефект науки в цілому. Ще в 1970-80-х рр. висловлювалися пропозиції про виділення прикладної науки в самостійну галузь зі своїми ресурсами та заохочувальними фондами, своєю системою планування, звітності і т.д. Інші економісти відносили всю науку до невиробничої сфери або вважали працю дослідників продуктивною лише з моменту впровадження її результатів у виробництво.

За неокласичної теорії технологічний прогрес є зовнішнім (екзогенним) чинником економічного зростання. Лише 1980-х рр. запанувала концепція розвитку економічної системи на базі ендогенних факторів, тобто внутрішньо властивих їй технологічних змін, нових знань і навичок, що дозволяють використовувати ці знання при виробництві товарів і послуг.

Освіта, наука і виробництво при цьому з'єднуються в єдиний довгостроковий інноваційний цикл, причому перевороти в освіті доповнюють і поглиблюють перевороти в науці і техніці, при-

водячи людський фактор у відповідність з новим рівнем пізнання і технологічним укладом.

*Метою* цієї статті є спроба визначення науки як однієї із ланцюгів інноваційної системи та науково-технологічного процесу. При цьому обґрунтовано, що в полі зору науки лежать дві економічно різні області: фундаментальні дослідження, пов'язані з накопиченням наукових знань в даній галузі науки, і діяльність по прикладному дослідженню, розробці та освоєнню конкретних нововведень.

Аналіз публікацій. Тенденції розвитку науки, техніки та інтегрованої системи «наука - техніка - виробництво» досліджені в роботах ряду видатних філософів та економістів. Однак цей розвиток не обмежується матеріальними елементами продуктивних сил, удосконаленням засобів і предметів праці.

З позиції системного аналізу мова йде про такі властивості продуктивних сил, які визначаються їх структурою, співвідношенням і взаємозв'язком їх складових, тобто якостями, властивими системі в цілому, а не її окремим елементам. До таких якостей, властивим продуктивним силам як системі (виробничій системі) відносяться громадська комбінація (усуспільнення) виробництва в глобальних масштабах, новий міжнародний поділ праці і спосіб з'єднання речових і особистих факторів у виробничому процесі, новою роллю працівника у процесі виробництва.

Основні риси постіндустріального інформаційного суспільства досліджені в роботах Д. Белла [10], Ф. Махлуп [12], М. Кастелса [11] та ряду інших економістів.

Особливості нового технологічного укладу досліджували С. Глазьев [1], Ю. Яковець [8], А.Г. Фонотов [6], Л. Федулова [5], М. Меркулов [4].

### Виклад основного матеріалу дослідження

Ортодоксальна економічна теорія веде свій початок від А. Сміта і Д. Рікардо, аналізує технологічний прогрес за допомогою виробничих функцій, але не пояснює його роль у розвитку економіки і не сприяє його здійсненню. Як зазначив В. Маєвський, найбільш яскравим свідченням цього є рекомендації МВФ для перехідних економік, прийняття яких призвело до глибокого спаду виробництва в ряді країн і, в першу чергу, в Україні [3].

Ортодоксії протистойть еволюційна економічна теорія, яка розглядає економічний розвиток як незворотний процес наростання складності, різноманіття та продуктивності виробництва за рахунок періодично повторюваної зміни технологій, видів продукції, організацій та інститутів (правил поведінки).

Виділяються наступні принципи відмінності сучасної еволюційної теорії. По-перше, її вихідний пункт – визнання неоднорідності економічних суб'єктів; вони поділяються на новаторів, які проектує, розробляють і освоюють нові технології і продукти, і консерваторів, які експлуатують

уже створені технології та прагнуть зберегти колишні соціальні інститути.

По-друге, еволюційна теорія не трактує ринок як модель досконалої конкуренції, оскільки новатори на деякий час створюють технологічну монополію (це відзначав ще Й. Шумпетер [7]), максимізують прибуток (К. Маркс писав про надлишкову додану вартість) і витісняють консерваторів з ринків збуту та ресурсів.

По-третє, неокласики вважають головним принципом ринкової економіки рівновагу між попитом і пропозицією, до якої ринок рухається завдяки реакції виробників і споживачів на інформацію про зміну цін. Еволюціоністи вважають нерівновагу і навіть кризу небажаним явищем, а одним з основних умов розвитку. При цьому ринку, як показали Дж. Акерлоф і Дж. Стігліц, притаманна нерівновага інформації: виробник володіє більш повною інформацією про свій продукт, а вищий менеджер – про свою фірму, ніж покупець або зовнішній інвестор. Тут діє фактор невизначеності, що породжує інноваційні ризики та узгоджується з нерівноважною природою інноваційної прибутку (технологічної ренти).

Нововведення можна визначити як новий спосіб задоволення суспільних потреб, заснований на наукових дослідженнях, дає корисний ефект, відповідний за умовами соціально-економічного середовища свого використання.

Розгляд нововведення в залежності від його джерела визначає особливості фінансування та управління цим процесом. При цьому поширення нововведень визнається їх органічною складовою частиною – другої, слідом за створенням. Поняття неперервності (*continuity*) цього процесу було введено в 1970-х рр. В останні роки прийнято розмежовувати радикальні нововведення від поліпшень і удосконалень.

Нововведення (інновація) являє собою не наукові відкриття, а їх перетворення в реальний, що втілюється в нових продуктах і технологіях результат. Й. Шумпетер визначав інновацію як нову науково-організовану комбінацію виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом [7].

Ф. Ясен відзначає, що інновація – це з'єднання світу техніки і світу бізнесу, комерціалізації наукового потенціалу у вигляді нової технології, нових товарів, послуг і процесів, нових ринків і ринкових сегментів, нових організаційних форм і підходів до менеджменту, тобто нова комбінація технології, продукту і ринку [9, 11-13].

Інновація – це одночасно продукт і процес розробки, освоєння, експлуатації та заміни виробничо-економічного та соціально-організаційного потенціалу економічної системи, ефективне використання нових науково-технічних ідей у вигляді нових технологій, видів продукції, послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних змін, управлінських рішень виробничого, економічного, адміністративного та іншого характеру.

Інновацію характеризує використання результатів інтелектуальної, в т.ч. науково-технологічної діяльності, спрямованих на вдосконалення проце-

су діяльності або його результатів у сферах виробництва, економічних, правових, соціальних відносин, науки, культури, освіти і т.д.

На думку деяких авторів доцільно розмежувати інновації та нововведення – оформлений результат фундаментальних і прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт. Інвестиції в розробку нововведення створюють потенціал для головного – нововведення, перетворюючого виробництво товарів і послуг і, в кінцевому рахунку, – соціальні інститути суспільства.

Поняття «інформаційне» і «постіндустріальне» суспільство найчастіше вживається в науковій літературі як тотожні. Перше з них вказує на зміст, сутність цього етапу розвитку, а друге – на його хронологічну послідовність (після стадії великої машинної індустрії, що датується від початку 19 до кінця 20 століття).

Постіндустріальне інформаційне суспільство має особливий тип економіки, в якому інформація є визначальним виробничим ресурсом, виробництво послуг – головною сферою зайнятості, а наукове знання і методи його раціонального використання – головною формою суспільного багатства. При цьому послуги можуть бути реалізовані як ринковим, так і неринковим способом. У першому випадку формується ринок науково-технічної продукції та інформації – особливий, найбільш великий і значимий ринок інформаційної економіки, в другому – розподіл суспільних послуг, безпосередньо регульоване державою та інститутами громадянського суспільства.

Інтернет як глобальна інформаційна мережа стала громадською продуктивною силою, яка не може перебувати у приватній власності та утворює основу інноваційної інфраструктури.

До числа основних рис інформаційної постіндустріальної економіки відносяться:

- перетворення нових знань, інформації, методів їх раціонального та ефективного використання в основну форму суспільного багатства, наукова революція;
- технологічна революція, пов'язана з переходом до п'ятого технологічного укладу, комплексно – автоматизованого і комп'ютеризованого виробництва;
- зростання ролі людського капіталу, всебічного розвитку здібностей і ініціативи працівників, їх ставлення до праці в якості головного виробничого ресурсу;
- безперервне оновлення асортименту продукції, технології, організації виробництва, праці та управління;
- структурні зрушення, пов'язані з перетворенням сфери послуг і наукомістких галузей виробництва в головну сферу зайнятості та виробництва ВВП;
- глобалізація та інтернаціоналізація виробництва, створення світового ринку товарів, послуг, капіталів, інформації та технологій, робочої сили, а також викидів у навколишнє середовище.

Наукова революція означає переворот у взаємозалежних областях, диференціацію та синтез різних наук; перехід до створення мегатеорії, що пояснюють закономірності розвитку матерії в цілому на різних її рівнях; перехід від експериментів при вивченні процесів і явищ до дослідження їхніх комп'ютерних моделей.

Технічна революція – перехід до використання принципово нових засобів виробництва у всіх галузях і сферах людської діяльності: не тільки в промисловості, транспорті і зв'язку, але і в сільському господарстві, торгівлі, сфері послуг, охороні здоров'я, освіті і т.д., причому не тільки у сфері безпосереднього виробництва, але і в управлінні. Сучасна технічна революція перетворить не тільки кошти, але й предмети праці (нанотехнологія створює невідомі природі матеріали з наперед заданими властивостями), а також способи їх з'єднання – технологію виробництва (безперервні фізико-хімічні та біологічні процеси, що протікають найчастіше в екстремальних умовах). Вихідний пункт почався в 1980-х рр. перевороту в техніці: перехід від машин (засобів праці, що з'єднують двигун, передавальний механізм і робоче знаряддя) до нового, чотириланкового типу засобів праці, що сполучає машину і кібернетичний, програмуєчий пристрій. Найбільше число робіт до початку 21-го століття діяло в країнах з найбільш високою ціною праці – Японії, Німеччині та США.

Науково-технічна революція являє собою одночасний, взаємопов'язаний і веде свій початок від фундаментальних наукових відкриттів перехід до нового технологічного укладу [4]. Якщо перевороти в науці і техніці як перерви в поступовості їх розвитку мали місце протягом всієї історії розвитку суспільства, то науково-технічна революція, заснована на зміні якості зв'язків науки і виробництва, відбувається вперше. Її зміст не зводиться до суми переворотів в науці і техніці, не вичерпується воно і кількісними характеристиками прискорення темпів розвитку ВВП. Нова якість, властива науково-технічній революції, пов'язана з інтеграцією науки і техніки в єдиний комплекс, зі зміною характеру взаємозв'язків між ними, з появою інноваційної системи, що знаменує перетворення науки, яка раніше розглядалася лише як форма суспільної свідомості, в сферу виробничої діяльності. Всі ці різноманітні зміни в сфері виробництва і галузі науки зробили можливим і необхідним перехід до якісно нових форм їх з'єднання в рамках єдиного циклу.

Інноваційний цикл починається зі стадії інноваційного маркетингу і цілеспрямованих пошукових досліджень – відбору наукових ідей, які можуть бути використані для підвищення ефективності виробництва. Ця стадія в більшості випадків закріплена за інститутами НАНУ та університетами. Галузеві НДІ проводять прикладні дослідження: визначають способи (методи) використання відібраних ідей у виробництві. Результатом їх діяльності є науково-технічна інформація у вигляді технічних (технологічних)

завдань і вимог (регламентів) до конструкції нових виробів, новим технологічним процесам, дослідні зразки або макети машин і приладів. Потім проектно-конструкторські, конструкторські і технологічні організації розробляють на цій основі бізнес-плани та технічну документацію, а підприємства освоюють нововведення. Така структура, успадкована Україною, потребує принципової зміни на основі, по-перше, інтеграції академічних інститутів з університетами, по-друге, виділення державних науково-технічних центрів, відповідальних за розвиток обмеженого числа критично важливих технологій, по-третє, інтеграції НДІ та ПКТО в комплексні організації, здатні реалізувати не документацію, а весь інноваційний цикл «під ключ» і, по-четверте, розвиток гнучких державно-приватних та корпоративно-університетських альянсів щодо здійснення конкретних інноваційних проектів.

Національний науковий фонд США відповідає чотирисекторній класифікації при обстеженні фондів на НДДКР, витрат на НДДКР і аналізі зайнятості.

1) Державні наукові установи, підпорядковані агентствам федерального уряду і фінансуються з федерального бюджету.

2) Промисловість. Цей сектор класифікується у відповідності з основними групами галузей обробної промисловості і економіки, причому показники наукових центрів, що частково фінансуються державою, але керовані промисловими фірмами, включені в загальні підсумки по промисловості. Фінансування в цьому секторі НДДКР включає всі фонди, як приватних, так і місцевих і штатних органів управління (за винятком фондів, отриманих з державних джерел).

3) Університети і коледжі. Витрати наукових центрів, що фінансуються державою і керованих університетами та коледжами – державними і приватними, обліковуються окремо від загального підсумку. Фінансування університетських НДДКР включає фонди штатів і місцевих органів управління, що виділяються на НДДКР, і фонди, якими володіють вузи для проведення досліджень. Фонди з державного джерела, промислових компаній або безприбуткових організацій, одержувані у формі спеціально виділених сум (грантів) або на основі контрактів на проведення НДДКР, відносяться до відповідних джерел фінансування. Наприклад, дослідницькі контракти з промисловими компаніями розглядаються як роботи, що виконуються університетами, але фінансуються за рахунок корпоративних джерел. Фонди, виділені навчальним закладам на освітні цілі, але використані на дослідження, розглядаються як власні фонди університетів.

4) Інші безприбуткові організації. Цей сектор складається з організацій, які утворюють фонди за рахунок пожертвувань, благодійних організацій або управляються безприбутковими організаціями.

Дослідження і розробки при цьому включають як фундаментальні, так і прикладні дослідження (в

т.ч. медичні науки), а також розробку нової продукції і технології. Державний університетський і безприбутковий сектори включають широкий спектр природничих наук, наук про навколишнє середовище, математику та комп'ютерні науки, психологію, технічні та соціальні науки. Промисловий сектор обмежений фізичними, технічними та біологічними науками, включаючи медицину, але виключаючи психологію та суспільні науки.

Фундаментальні дослідження, що проводяться в рамках державних установ, університетів і безприбуткового сектора, визначаються як дослідження, спрямовані на збільшення знань без спеціального їх застосування. У промисловому секторі фундаментальні дослідження представляють знання, які не володіють специфічною комерційною спрямованістю, хоча й охоплюють області, що представляють інтерес для даної компанії.

Прикладні дослідження, що проводяться в рамках державних організацій, університетів і безприбуткового сектора, спрямовані на отримання знань, необхідних для створення засобів задоволення суспільних потреб. У промисловому секторі прикладні дослідження створюють наукові знання, що мають комерційну спрямованість по відношенню до продукції або технологічних процесів.

До числа особливостей інноваційного циклу як об'єкта управління в інформаційній економіці відносяться:

- посилення взаємозв'язків між сферами використання інновацій, визначальне особливу важливість обґрунтування і ранжирування перспективних цілей інновацій та їх окупності;
- розвиток взаємозв'язків фундаментальних і прикладних досліджень та різноманітних форм їх інтеграції;
- посилення взаємозалежностей між фазами науково-виробничого циклу при зростанні ролі фази інноваційного маркетингу і комерційного освоєння нововведень;
- ускладнення взаємозв'язків між різними напрямками науково-технологічного процесу, а також між науково-технологічним процесом і розвитком форм організації та управління виробництвом, між галузями, що роблять і використовують нову техніку;
- інтеграція цілей науково-технологічного процесу і капітального будівництва.

У соціально-орієнтованій ринковій економіці ефективність науково-технологічного процесу повинна оцінюватися не тільки за економічними, але і за соціальними параметрами.

До числа соціальних видів ефекту відноситься поліпшення соціальних умов праці, вдосконалення форм її організації, підвищення кваліфікації учасників виробництва і розвиток їх творчої активності; розвиток соціальних потреб громадян і підвищення ступеню їх задоволення, збільшення бюджету вільного часу, розвиток соціальної інфраструктури, що визначає ефективність використання цього часу, охорона здоров'я громадян і навколишнього середовища.

Всі види економічного ефекту: збільшення обсягів реалізації товарів і послуг, підвищення конкурентоспроможності, продуктивності праці і якості продукції, нарешті, збільшення чистого прибутку – аж ніяк не самоціль в соціально орієнтованому суспільстві, а необхідні передумови для зростання життєвого рівня народу і розвитку якісно нових рис способу життя в інформаційному суспільстві.

У цьому зв'язку обґрунтування цілей довготривалої науково-технологічної політики припускає вивчення наслідків розвитку науки і техніки не тільки в економіці, але і в умовах життя народу на основі передбачення нових потреб. Прогнозні соціальні стандарти в сучасних умовах визначають цілі регіональних інноваційних систем.

У постіндустріальній економіці виробничий процес стає заключним етапом інноваційного циклу, що бере свій початок у сфері інтелектуальної діяльності. Знання та навички їх застосування перетворюються в основну форму суспільного багатства, виробництво – в технологічне продовження науки. Якісний зсув полягає в тому, що наука перетворюється з відносно відокремленої інформаційної системи в першу фазу інноваційного циклу, в галузь виробничо-комерційної діяльності, що бере участь у створенні нових товарів і послуг, засобів і предметів праці, технологічних методів організації праці, виробництва і управління.

Науково-технічний прогрес являє собою досить складний і специфічний об'єкт управління. Для нього характерна наявність ряду взаємозалежних фаз (науково-технічний маркетинг, фундаментальні, пошукові і прикладні дослідження, дослідно-селекційні, дослідно-конструкторські, технологічні і проектні розробки, технічне та економічне освоєння), невизначеність витрат і результатів – проміжних і кінцевих, багатоцільовий характер результатів науково-технічного прогресу і т.д.

Фундаментальною проблемою стає розробка методологічних засад, принципів формування і методів розробки соціальних, економічних, екологічних і науково-технічних нормативів, необхідних для перспективного прогнозування ефекту і соціально-економічних наслідків науково-технологічного процесу.

Нерідко поняття ефекту науково-технологічного процесу в ринкових умовах зводять лише до економічних показників. Звичайно, економічний ефект є передумовою стабілізації суспільства і зміни способу життя людей. Однак соціальний, екологічний та інформаційний ефект мають самостійне значення і повинні обчислюватися особливо, оскільки позитивний економічний ефект далеко не завжди автоматично викликає інші види ефекту. Це вимагає уточнення ряду базових категорій макроекономіки.

Згідно з діючими статичними правилами валове національне заощадження визначається як частина валового національного наявного доходу, яка не витрачена на кінцеве споживання товарів і послуг, а валове нагромадження – як чисте

придбання резидентами товарів і послуг, вироблених в поточному періоді, але не спожитих у ньому. Сюди включається валове нагромадження основного капіталу, зміну запасів матеріальних оборотних коштів і чисте придбання цінностей.

Така методологія цілком прийнятна для індустріального суспільства, але не враховує основні фактори економічного зростання в постіндустріальній фазі, пов'язані з розвитком інноваційної системи.

Доцільно розвинути систему обліку національного багатства. У відповідності з концепцією системи національних рахунків воно являє собою сукупність накопичених країною (або регіоном) нефінансових і фінансових активів за вирахуванням фінансових зобов'язань або суму накопичених нефінансових активів плюс чисті вимоги до решти світу. Нефінансові активи включають вироблені активи (основний капітал, матеріальні обігові кошти, споживчі товари тривалого користування у домогосподарствах) і невиробничі активи (земля, інші природні ресурси, нематеріальні активи).

Однак на практиці в Україні враховуються тільки вироблені активи, оскільки кадастрова оцінка землі та природних ресурсів ще не створена. Головне ж – відсутній облік нематеріальних активів, що складають в постіндустріальному суспільстві головну частину національного багатства. Неповний облік патентів і ліцензій, не кажучи вже про ноу-хау, відсутній облік людського капіталу.

Аналіз статистики підтверджує, що при формуванні постіндустріальної інформаційної економіки частка сфери послуг у виробництві ВВП і зайнятості населення зростає до 65-75%. В Україні ця частка за даними державної служби статистики становить 60%, проте в значній мірі це пояснюється трансферним ціноутворенням в вертикально інтегрованих корпораціях, при якому прибуток від виробництва та експорту виводиться на рахунки торговельних, в основному, офшорних фірм.

Сфера послуг являє собою не відокремлену галузь, а специфічний сектор національної економіки. Все частіше виробництво товарів і послуг інтегрується в тих же господарських одиницях.

Інноваційна економіка заснована на інтелектуальній власності, яка являє собою новий тип власницьких відносин і виражає вищий тип розвитку суспільної системи ринкових зв'язків.

Можна виділити наступні риси інтелектуальної власності, пов'язані з розвитком усупільнення виробництва в постіндустріальному інформаційному суспільстві.

1) Інтелектуальна власність не пов'язана з міною економікою, характерною для індустрі-

ального ринку, оскільки витрати виробництва нових знань та їх поширення несуть всі ринкові суб'єкти, за рахунок оподаткування яких фінансується виробництво неринкових благ.

2) Звернення об'єктів інтелектуальної власності не підпорядковується ринковим законам, тому вони не відчужуються від початкового власника, не знищуються в процесі споживання, а витрати та результати їх використання не можуть надійно вимірюватися і нормуватися.

3) Ринок інтелектуальної власності ґрунтується на самоорганізації та взаємній довірі, на багатосторонній солідарній відповідальності ринкових суб'єктів, державних установ, некомерційних та громадських організацій – спонсорів, експертів, гарантів, страхувальників і т.д.

4) Примусове відчуження, націоналізація і експропріація інтелектуальної власності не можлива, тому що вона не віддільна від творчої особистості, якість праці якої не можна об'єктивно оцінити і перевірити.

5) Власники інтелектуальної власності керуються не тільки економічними інтересами, але і у великій мірі прагненням до самовираження і розвитку особистості, моральними мотивами. Це визначає неефективність державного адміністрування і повного засекречування наукової та ділової інформації.

## **Висновок**

Системний вплив науки на виробництво в цілому, а не тільки на техніку є особливістю постіндустріального інформаційного суспільства. Інноваційний процес включає оновлення не тільки засобів виробництва, технології і продукції, але і методів менеджменту, маркетингу та управління виробництвом, створення нових видів послуг, нових методів підготовки, добору, розстановки і розвитку його потенціалу і т.д. Об'єктом доклада науки у виробництві стають не тільки створені людиною засоби праці, але і процес виробництва в цілому, включаючи самого працівника. Ще порівняно недавно в склад виробничих сил включалися лише знаряддя праці і люди, що проводять їх у рух завдяки своєму виробничому досвіду і навичкам до праці. У сучасних умовах активну роль у виробництві відіграють не тільки знаряддя, але і предмети праці, а функції працівників далеко не зводяться до приведення в рух знарядь виробництва, а включають, перш за все, пошук, аналіз і творче використання нової інформації, організацію спілкування з колегами та клієнтами. Ефективність їхньої праці пов'язана не тільки з освітою, досвідом і навичками, а й з особистісними якостями, нормами поведінки.

## **Список літератури:**

1. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития [Текст] : монография / С. Ю.Глазьев; Международный фонд Н.Д.Кондратьева. – М. : ВладДар, 1993. – 310 с.

2. Захарченко В.И. Инновационное развитие в Украине: наука, технология, практика : монография / В.И. Захарченко, Н.Н. Меркулов, Л.В. Ширяева. – Одесса: Печатный дом Фаворит, 2011. – 598 с.
3. Маевский В. Эволюционная теория и технологический прогресс [Текст] / В. Маевский // Вопросы экономики. – 2001. – № 11. – С. 4-16.
4. Меркулов М.М. Научно-технологический прогресс и управление инновациями : [монография] / М.М. Меркулов. – Одесса: Феникс, 2008. – 344 с.
5. Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України [Текст] : [монографія] / Федулова Л.І., Бажал Ю.М., Осецький В.Л. та ін.] ; за ред. : Л.І. Федулова ; Нац. акад. наук України, Ін-т економіки та прогнозування. – К. : Ін-т економіки та прогнозування, 2011. – 655 с. : іл.
6. Фототов А.Г. Россия от мобилизационного общества к инновационному [Текст] / А.Г. Фототов; Отв. ред. Е.З. Майминас ; РАН, Ин-т народохоз. прогнозирования. – Москва : Наука, 1993. – 272 с.
7. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия [Текст] / Й. Шумпетер ; предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. – М. : Экономика, 1995. – 540 с.
8. Яковец Ю.В. Ускорение научно-технического прогресса [Текст] : теория и экономический механизм / Ю.В. Яковец, Л.М. Гатовский. – М. : Экономика, 1988. – 335 с.
9. Янсен Ф. Эпоха инноваций [Текст] : как заниматься бизнесом творчески постоянно, а не от случая к случаю: Пер. с англ. / Ф. Янсен. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 308 с.
10. Bell D. The coming of post-industrial society : a venture in social forecasting / D. Bell. – New York : Basic Books, 1999. – 507 p.
11. Castells M. The information age : economy, society and culture. Vol. 1 – The rise of the network society. – Cambridge, Mass. [u.a.] Blackwell, 1996. – 556 p.
12. Machlup F. Knowledge: its creation, distribution and economic significance / F. Machlup. – Princeton, NJ [u.a.] : Princeton Univ. Press, 1984. – 644 p.

Надано до редакції 29.01.2013

Меркулов Микола Миколайович / Mykola M. Merkulov  
vizach@mail.ru

Глуценко Лариса Дмитрівна / Larisa D. Glushchenko

**Посилання на статтю / Reference a Journal Article:**

Підстави сучасного науково-технологічного розвитку [Електронний ресурс] / М.М. Меркулов, Л.Д. Глуценко // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2013. – № 1 (6). – С. 16-22. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n1.html>