

УДК 330.341.1

Т.М. Юхновська

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ДЕТЕРМІНАЦІЯ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ПРОЦЕСІ ЕВОЛЮЦІЇ ЦИВІЛІЗАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

Проаналізовано сутнісне наповнення поняття "науково-технологічного потенціалу" в процесі еволюції цивілізаційного розвитку економічної системи. Розглянуто основні складові науково-технологічного потенціалу та розмежовано їх відповідно до критеріїв індустріального та постіндустріального етапу.

Ключові слова: потенціал, науково-технологічний потенціал.

Актуальність дослідження. Одним з викликів сьогодення є мобілізація та використання власних можливостей, розвиток науково-технологічного потенціалу, впровадження інноваційно-інвестиційної моделі розвитку та світових досягнень науки і техніки, що забезпечить національну конкурентоспроможність у глобальній екосистемі. Глибинне вивчення кризових процесів, що притаманні як для України, так і для глобальної економіки, є одним з інструментів подолання спаду і відсталості, а розвиток науково-технологічної сфери та відтворення науково-технологічного потенціалу є дієвим важелем конструктивної політики примноження національного багатства. Орієнтиром ефективної економіки країни виступає рівень розвитку науки і раціональне застосування її досягнень, впровадження передових технологій та переструктурування виробництва на користь вищих технологічних укладів, підтримка організаційних структур, які продукують науково-технологічний потенціал, що в сукупності досягається й за рахунок іноземних інвестицій, тобто міжнародної співпраці. Взаємообумовлююча та взаємозалежна закономірність впливу науки і техніки визначає науково-технологічний базис країни, надбудовою якого є зв'язки, відносини та інститути суспільного виробництва.

Ступінь дослідження проблеми та насичення науковими здобутками питань розвитку науково-технологічного потенціалу простежується на всіх стадіях суспільного розвитку, що відображено і в сучасних наукових працях [15; 17; 19–23; 25; 26] як окремого системного елемента господарського механізму, і у взаємозалежності від багатьох факторів економічної діяльності. Однак багатоманітність трактувань "науково-технологічного потенціалу"

актуалізує необхідність дослідження історичного розвитку даного поняття, його детермінації та розмежування від понять інших потенціалів економічної системи.

Мета даного дослідження полягає в історико-логічному виокремленні поняття "науково-технологічного потенціалу", визначенні основних підходів до дослідження його сутності та структури задля використання в практиці теоретичних та прикладних досліджень.

Виклад основного матеріалу. З початком існування людства найвагомішою діяльнісною сферою є наука, яка на ранніх етапах свого розвитку виступала як "натуральна філософія" та проявляла себе у вигляді емпіричних знань. З вічного постулату "наука була, є, і буде" лише в XVI–XVII ст.ст. термін "наука" ввійшов у повсякденний вжиток, а сучасне значення науки як пізнавальної діяльності зародилося в XVII ст. з першою науковою революцією (М. Коперник, Г. Галілей, Й. Кеплер, І. Ньютон). Поняття "наука" має декілька значень: 1) "системний підхід" розглядає її як динамічну систему найбільш суттєвих знань про об'єктивні закони розвитку природи, суспільства та мислення, де знання виступають продуктом науки і в той же час її матеріалом, який знову залучається до наукової діяльності для отримання нових знань; 2) "інституційний підхід" трактує науку як складний соціальний інститут, що полягає в цілеспрямованій розумовій діяльності людей, та виокремився в результаті суспільного поділу праці [1, с. 100].

Так само як і наука, техніка була відома ще стародавнім цивілізаціям і лише сучасне розуміння техніки еволюціонувало з промисловою революцією кінця XVIII – початку XIX ст. (Р. Аркрайт, Дж. Харгрейвз, С. Кромптон, Дж. Уатт, Г. Корт). Уперше екзистенція поняття "техніки" була досліджена П.К. Енгельмейером. У своїй головній праці "Філософія техніки" (1912 р.) він зробив спробу відійти від традиційного погляду на техніку як на об'єкт тільки прагматичної діяльності. Слово "техніка" він вживає в найширшому розумінні, а саме: всі людські знання і вміння, спрямовані на практичні цілі [2, с. 168]. Наприкінці XX ст. науковці виділяють поняття "нова техніка". Існує підхід, згідно з яким до об'єктів "нової техніки" належать об'єкти, які хоча й не містять у собі винаходів, але за своїми техніко-економічними параметрами досягають або навіть перевершують відомі світові зразки аналогічного призначення [3].

Для розмежування понять "техніка" і "технологія", слід зазначити, що техніка – це винаходи та предмети, що використовуються у виробництві або економічному житті суспільства, а технологія є процесом поєднання техніки та інших продуктивних сил з метою оптимізації виробничого процесу. Тобто, першопочатковим елементом виробничого процесу є техніка, тоді як технологія є способом використання техніки. До появи технології призвело розподілення виробництва на певні стадії обробки, складання, розміщення сировини технічними засобами, які (стадії) виокремилися шляхом виник-

нення інституту суспільного поділу праці як необхідної умови підвищення ефективності суспільного виробництва. Кінець XVIII ст. ознаменований появою поняття "технологія" (від грец. "techne" – ремесло, "logos" – наука). Уперше до наукового вжитку даний термін ввів І. Бекман у 1780-х рр. і пояснив ним всі види праці з їх наслідками і причинами [4, с. 113–114]. У науковій літературі даний термін утверджується починаючи з 1807 р. з виходом праці І. Двигубського, а в подальшому В. Севергіна (1821 р., 1840 р.) та П. Ільєнкова (1851 р.) [5, с. 5–6]. Однак і дотепер зміст поняття "технологія" (від грец. "techne" – ремесло, "logos" – наука) трактується по-різному. Радянська інженерна традиція термін "технологія" застосовувала для позначення документів, у яких описується технологічний процес [6, с. 6]. У сучасній інтерпретації технологія – це сукупність виробничих процесів, науково-технічних і професійних знань, методів, засобів виробництва, нової техніки, які забезпечують перетворення природної речовини в продукти промислового і побутового використання [7, с. 22], а також, що це є наука про найбільш економні способи і процеси виробництва сировини, матеріалів і виробів [8, с. 5]. Узагальнюючи, можна визначити, що технологія являє собою процес систематизації та застосування знань і досвіду на основі ефективного поєднання науки та виробництва, що є необхідними для виробництва продукції, здійснення технологічного процесу.

Історичний процес довів: наука та новітні технології є каталізатором суспільного розвитку, а потенціал, у свою чергу, створює умови та можливості для здійснення наукових та технологічних відкриттів і водночас є іманентно притаманною ознакою економічної потуги країни.

Поняття "потенціал" ("від лат. potential – сила) почало використовуватись у XVIII–XIX ст.ст. у статтях В. Гамільтона і Ж.Л. Лагранжа як певна сила, що асоціювалась з потенціалом або потенціальною функцією [9, с. 731]. Найчастіше це поняття трактується як засоби, запаси, джерела, що є в наявності та можуть бути мобілізовані, приведені в дію, використані для досягнення певної мети, здійснення плану, вирішення певних завдань; можливості особи, суспільства, держави в певній області" [10, с. 428]. Сучасна "Економічна енциклопедія" [11, с. 13] вивчає це поняття як "наявні в економічного суб'єкта ресурси, їх оптимальна структура та вміння раціонально використати для досягнення поставленої мети". Словник іншомовних слів пояснює це поняття як "сукупність наявних засобів, можливостей, джерел" [12, с. 275]. Наведені визначення розкривають поняття "потенціал" як сукупність взаємопов'язаних ознак змісту, структури й мети; наявності переваг в одного економічного суб'єкта чи об'єкта над іншим (суб'єктні та об'єктні фактори), процеси пізнання і розвитку. Одне з визначень [13, с. 6] даного поняття розкривається через філософські категорії "можливе" та "дійсне" та означає як діалектичну єдність можливостей, так і процеси їх реалізації, тобто наявність необхідності і створення умов для їх реалізації.

Кінець XVIII ст. – початок XIX ст. є переломною точкою формування понять наукового, технічного та технологічного потенціалу, але "де-юре" застосовність даних понять у масовій свідомості та науковій літературі має зовсім інші часові межі (рис. 1). Співвідношення технологічних укладів, а відтак і рівень розвитку техніки і технології, що ґрунтується на пропорціях ручної та автоматизованої праці, сформованість наукового потенціалу визначають науково-технологічну основу країни. Варіативність використання технологічного потенціалу та наукового потенціалу змінює темпи економічного зростання та рівень економічної активності.

Революційні потрясіння науки XX ст. потребували залучення та використання науково-технічною сферою не лише наявних, але й можливих прискорено зростаючих об'ємів національних ресурсів, що в 50–60-х рр. зумовило необхідність вивчення нових соціально-економічних категорій "науковий потенціал", "технічний потенціал" та "науково-технічний потенціал" [14, с. 57–58]. Сучасні визначення поняття "науковий потенціал" є системними та охоплюють усі вектори його розвитку та фактори впливу. Так, у політекономічному аспекті науковий потенціал являє собою відносини економічної власності між різними суб'єктами господарювання з приводу отримання, використання та привласнення наявних результатів наукових досліджень (та тих, що можуть бути мобілізовані) для реалізації основних цілей держави у сфері науки [15]. Результатом наукової діяльності виступають нові знання (винаходи) та удосконалені методи використання вже існуючих знань (нововведення). В основі поглядів А.О. Ладного [16, с. 119] науковий потенціал трактується "як здатність наукової системи виробляти наукові та прикладні знання і визначати основні напрямки їх застосування у виробничій та соціальній практиці". Відомий вчена-економіст Федулова Л.І. визначає, що науковий потенціал, на відміну від інтелектуального, має більш прикладне значення, спрямованість на одержання корисного результату наукових досліджень [17, с. 75]. Він є інтегрованим вираженням сукупної здатності науковців (як частини людської спільноти) до розумової наукової діяльності й охоплює елементи, які характеризують рівень інтелектуальної та фахової підготовленості, а також елементи, які характеризують здобутки наукової діяльності. Якщо науковий потенціал визначається рівнем фундаментальних і прикладних розробок, то "технічний потенціал" – рівнем розвитку техніки і технології, співвідношенням між технологічними способами виробництва, що базуються на автоматизованій, машинній і ручній праці [11, с. 531].

З другої половини – кінця XX ст. соціологи Д. Белл, А. Турен, Р. Дарендорф, О. Тоффлер почали представляти поступальний розвиток суспільства та економіки як послідовну схему трьох етапів: доіндустріального (Стародавній світ, Середньовіччя до XV–XVI ст.), індустріального (з моменту формування капіталізму в Західній Європі на рубежі XV–XVI ст.ст. і до середини XX ст.) і постіндустріального (кінець XX ст. – початок XXI ст.) [18, с. 7].

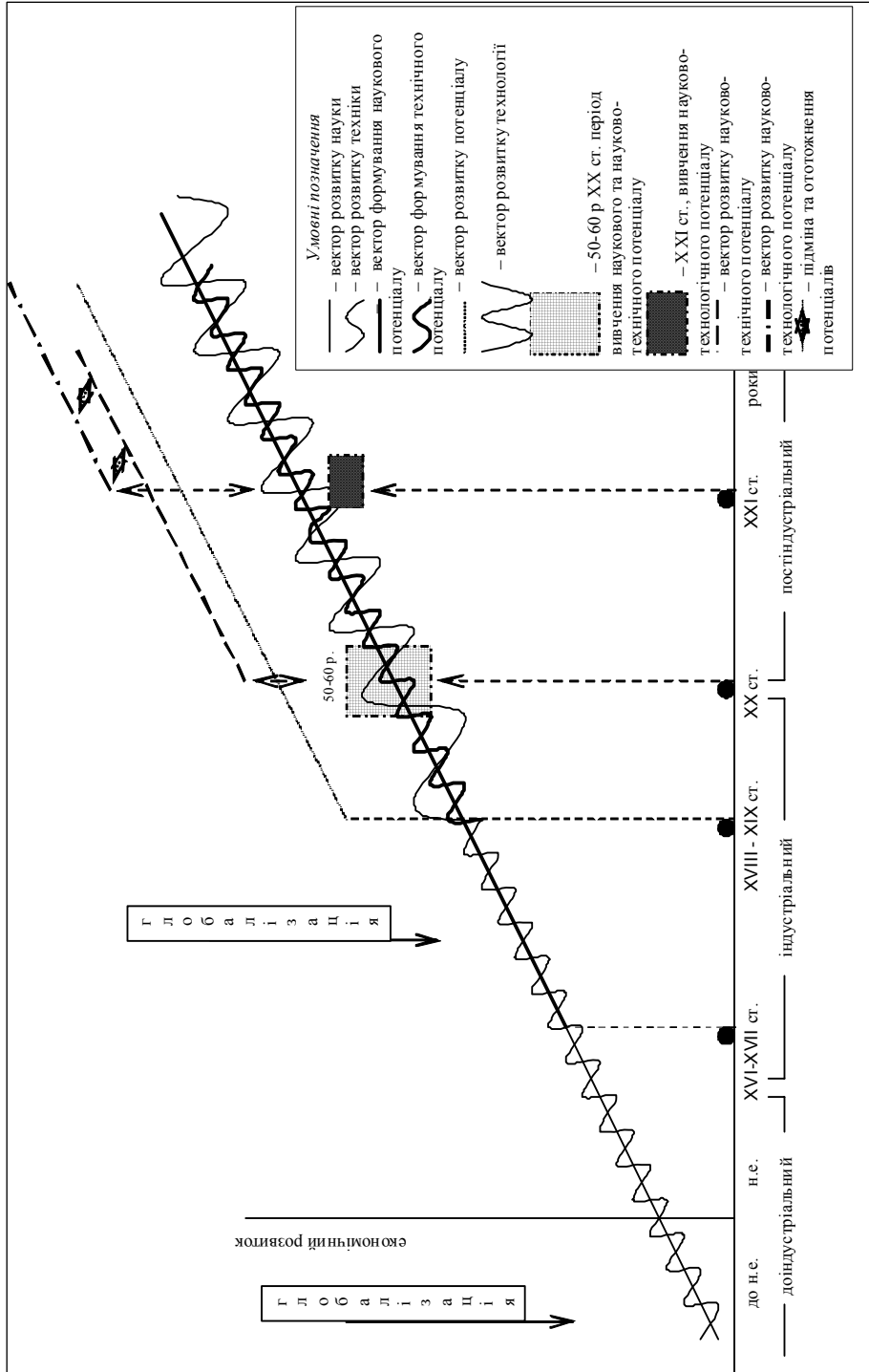


Рис. 1. Детермінація "науково-технологічного потенціалу" в процесі еволюції цивілізаційної системи
 Джерело: складено самостійно.

Якщо поняття "науково-технічного потенціалу" характерне для індустріального періоду як послідовний та невід'ємний атрибут науково-технологічної діяльності, то дифузія інформаційно-комунікативних та освітніх зв'язків пост-індустріального етапу вимагає поняття "технологічного потенціалу" та "науково-технологічного потенціалу".

На думку Р.Б. Матковського, технологічний потенціал – це сукупність методів залучення засобів праці у виробництво для перетворення предметів праці на продукцію для кінцевого споживача чи для наступного залучення що визначається рівнем соціально-економічного розвитку [15].

Проведений аналіз дозволяє констатувати, що науково-технологічний потенціал як поняття має значну історію вивчення. Дослідження, розпочаті в радянський період (поняття трактувалось як "науково-технічний потенціал" – і пов'язане з розвитком наукового комплексу як такого, що отримує і використовує наукові і технічні знання самостійно та у взаємодії зі сферою виробництва), продовжують ускладнюватися та урізноманітнюються появою нових елементів, одиниць та зв'язків та відповідають викликам сьогодення. Аналіз сутності науково-технологічного потенціалу показує, що автори застосовують поняття науково-технічного потенціалу, яке склалося за часів Радянського Союзу, що призводить до помилкового ототожнення теоретико-методологічної основи науково-технічного і науково-технологічного потенціалу та звуження значення останнього, його підміни. Поняття "технології" є більш широким та включає не лише поняття "техніки", тобто інженерний зміст, а й процеси організації та управління. Пост-індустріальний розвиток економіки, інноваційна орієнтація, стрімкий розвиток міжнародного співробітництва, кооперація країн в науковій та технологічній сферах викликає необхідність дослідження сутності науково-технологічного потенціалу та виділення підходів до його дослідження (табл. 1).

Дослідження науково-технологічного потенціалу згідно із *"системним підходом"* характеризує його як системне ціле, що складається з необмеженого набору елементів, які перебувають у постійному зв'язку і залежності, та визначає як характеристику рівня розвитку системи продуктивних сил, передусім науки, техніки і технології [11, с. 531]. Доступ та поширення інформації дозволяють до складу науково-технологічного потенціалу віднести крім кадрів всю інфраструктуру, що забезпечує випереджальний розвиток науки та інформаційного сектору [19, с. 4].

"Ресурсний підхід" інспірований тим, що потенціал включає в себе ресурси, що існують незалежно від суб'єкта економічної діяльності, тоді як невід'ємною частиною потенціалу є й суб'єкт. У такому разі потенціал визначається наявними в суб'єкта науково-технологічної діяльності ресурсами. Відтак, він включає сукупність матеріальних і духовних ресурсів, що визначають науково-технічний рівень суспільного виробництва в історично визначених соціально-економічних умовах [10, с. 283], а також як сукупність національних ресурсів і засобів [20, с. 125].

Таблиця 1

**Підходи до виявлення сутності поняття
"науково-технологічного потенціалу"**

Підхід	Індустріальне визначення		Постіндустріальне визначення	
Системний	Економічна енциклопедія	<i>Складові науково-технічного потенціалу</i>	А. Ракітов	<i>Складові науково-технологічного потенціалу</i>
		науковий потенціал, технічний потенціал		кадри, вся інфраструктура, що забезпечує розвиток науки та інформаційного сектору
Ресурсний	Велика радянська енциклопедія	науковий потенціал, інженерно-конструкторський потенціал, потенціал освіти, технічний потенціал виробництва	Л. Дідківська, Л. Головка	матеріально-технічна база, наукові кадри, фонд винаходів і відкриттів, організаційно-управлінська структура наукової сфери
Структурний	А. Дзюбіна	інфраструктура, що створює науково-технічні нововведення	І. Антоненко	освітній, науковий, технологічний, інтелектуальний, кваліфікаційний, управлінський, інфраструктурний та маркетинговий потенціал
Інтелектуальний	О. Дідченко, О. Анісімова	працівники науково-технічної сфери	Л. Федулова	кадри; інформаційне забезпечення; матеріально-технічні засоби; фінансові ресурси; організаційні чинники
Системно-структурний	В. Громека	науковий, освітнянський, управлінський та технічний потенціал	Б. Матризаєв	науковий, матеріально-речовий, кадровий потенціал
Ототожнення науково-технологічного, науково-технічного та інноваційного потенціалу	М. Данько	результати науково-технічних робіт, винаходів, проектно-конструкторських розробок, зразків нової техніки і продукції	Е. Марченко, М. Разумова	кадрові, матеріальні, фінансові, інформаційні ресурси, територіально-організаційні структури

Джерело: складено самостійно на основі систематизації поглядів дослідників [10; 11; 17; 19–27].

Одним із концептуальних підходів до визначення "науково-технологічного потенціалу" є його розгляд у розрізі "*структурного підходу*", що визначає його як елемент єдиного цілого, який у певній мірі залежить від рівня розвитку економічної системи, виробничих відносин, наявності та доступу до ресурсів, ефективності господарського механізму та рівня розвитку міжнародної співпраці. Надання здатності створювати науково-технічні нововведення виділяє науково-технічний потенціал як важливу, але одну зі складових інноваційного потенціалу [21, с. 73]. Неординарним є погляд [22, с. 36–37], що розглядає науково-технологічний потенціал "економіко-біологічним" методом та визначає як підвид функціональної структури інноваційного потенціалу економіки, що забезпечує умови відтворення науково-технічного і природного факторів та складається з ресурсів, які можна використати для власного розвитку.

Переорієнтація економіки на основі глобальних засад розвитку, стрімке поширення науково-технологічного прогресу значну роль надають людському капіталу та виділяють "*інтелектуальний підхід*" до визначення науково-технологічного потенціалу. Прихильники розгляду науково-технологічного потенціалу крізь призму сукупності людських ресурсів трактують його як людський ресурс – висококваліфіковані робітники, працівники науково-технічної сфери [23]. Існує й підхід [17, с. 74], який визначає науково-технологічний потенціал специфічною економічною категорією, що логічно пов'язана з виробничим та науковим (інтелектуальним) потенціалом суспільства.

Наявні в економічній літературі визначення науково-технологічного потенціалу методами "*системно-структурного підходу*" характеризують його як єдність n -ї кількості потенціалів, що становлять агрегований потенціал господарської системи. У трактуванні В. Громеки, це є єдність і взаємозв'язок наукового, освітнього, управлінського та модернізованої частини технічного потенціалу [24, с. 17]. Б. Матризаєв вважає, що науково-технологічний потенціал полягає у взаємодії наукового, матеріально-речового та кадрового потенціалу, визначаючи рівень соціально-економічного розвитку, ступінь національної незалежності і безпеки, а також місце в світовій системі і економіці [25].

Поширеною залишається й думка про те, що науково-технологічний, науково-технічний та інноваційний потенціал є *тотожними поняттями*, що включають комерціалізацію науково-технологічних розробок та складаються з набору певних ресурсів, що забезпечують функціонування науково-технологічної сфери [26], або розглядають як накопичену певну кількість інформації про результати науково-технічних робіт, винаходів, проектно-конструкторських розробок, зразків нової техніки і продукції [27, с. 29].

Узагальнимо підходи (табл. 2) щодо складу науково-технологічного потенціалу, враховуючи означення індустріального та постіндустріального аспекту.

Таблиця 2

Класифікація структури та складу науково-технологічного потенціалу

Критерій	Складові науково-технологічного потенціалу	
	Загальні	Специфічні
1	2	3
1. Як сукупність потенціалів	1. Наукового 2. Технічного	1. Інтелектуального 2. Інвестиційно-фінансового 3. Матеріальних активів 4. Інженерно-конструкторського 5. Освіти
2. Ресурсний	1. Кадрова складова 2. Матеріально-технічна 3. Організаційна 4. Фінансова 5. Інформаційна	1. Фонд винаходів і відкриттів 2. Результативність науково-дослідної діяльності
3. Як сукупність потенціалів науки та інноваційного потенціалу підприємства	1. Потенціал вузівської науки 2. Творчий потенціал населення 3. Науково-інноваційний потенціал малих і середніх підприємств 4. Творчий потенціал суспільних організацій 5. Потенціал фундаментальної науки 6. Потенціал прикладної науки 7. Потенціал НДДКР 8. Патенти	

Джерело: складено самостійно на основі систематизації поглядів дослідників [10; 11; 17; 19–27] та ін.

Висновки. Ретроспективний аналіз категоріального апарату сутності "науково-технологічного потенціалу" характеризує його як складну системоутворюючу одиницю економічної системи, що еволюціонувала з початком розвитку цивілізації та на кожному етапі її розвитку мала специфічні ознаки, структуру та показники, а головне сутнісне наповнення. Закономірності глобального економіко-технологічного розвитку надають нові імпульси до дослідження науково-технологічного потенціалу, що слугує перспективою подальших досліджень.

1. Белоусов Я.И. Види і класифікація економічних наук / Я.И. Белоусов // Якість економічного розвитку : глобальні та локальні аспекти : матеріали III Між-нар. наук.-практ. конф., 28–29 черв. 2011 р. : у 2 т. – Д. : "Біла К.О.", 2011. – Т. 2 : Шляхи забезпечення сталого розвитку держави. – 2011. – 116 с.
2. Єрохін С.А. Структурна трансформація національної економіки (теоретико-методологічний аспект : наук. моногр. / С.А.Єрохін. – К. : Вид-во "Світ знань", 2002. – 528 с.
3. Краткий экономический словарь [Электронный ресурс]. – М., 1987. – Режим доступа : <http://www.ekoslovar.ru/487.html>
4. Salomon J. What is Technology? The Issue of its origins and definitions / Jean Jacques Salomon// History and technology. – 1984. – Vol. 1. – Issue 2. – P. 113–156.
5. Гончарова Н.Е. Технологический менеджмент : конспект лекций / Н.Е. Гончарова. – М. : "Приор-издат". – 2005. – 176 с.
6. Технологічні процеси галузей промисловості : навч. посіб. / Д.М. Колотило, А.Т. Соколовський, С.В. Гарбуз ; за наук. ред. Д.М. Колотила, А.Т. Соколовського. – К. : КНЕУ, 2003. – 380 с.
7. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент : навч.-метод. посіб. для самост. вивчення дисципліни / Н.В. Краснокутська, С.В. Гарбуз. – К. : КНЕУ, 2005. – 276 с.
8. Васильева И.Н. Экономические основы технологического развития : учеб. пособие для вузов / И.Н. Васильева. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995. – 160 с.
9. Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. Том XXIV / [ред. К.К. Арсеньева, О.О. Петрушевский]. – СПб. : "Типо-Литография", 1898. – С. 475–958.
10. Большая Советская Энциклопедия : в 30 т. Т. 20 / [ред. А.М. Прохоров]. – М. : "Советская энциклопедия", 1975. – 608 с.
11. Економічна енциклопедія : у 3 т. Т. 3 / редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) [та ін.]. – К. : Вид. центр "Академія", 2002. – 952 с.
12. Словарь иностранных слов с приложениями / [ред. В. Бутромеев]. – М. : "Престиж книга"; "РИПОЛ Классик", 2006. – 544 с.
13. Отенко И.П. Стратегическое управление потенциалом предприятия : науч. изд. – Харьков : Изд-во ХНЭУ, 2006. – 256 с.
14. Научно-технический потенциал: структура, динамика, эффективность / [Совместно с В.Е. Тонкалем, А.А. Савельевым, Б.А. Малицким]. – К. : Наук. думка, 1987. – 346 с.
15. Матковський Р.Б. Економічний потенціал України та шляхи його ефективного використання: автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.01.01 "економічна теорія" / Р.Б. Матковський. – К., 2003. – 20 с.

16. *Ладный А.О.* Анализ данных в задачах управления научно-техническим потенциалом / А.О. Ладный // Вестник информационных технологий в образовании. – 2005. – № 1. – С. 118–135.
17. Технологічна модернізація промисловості України / [за ред. д-ра екон. наук Л.І. Федулової]. – К. : Ін-т екон. та прогнозув., 2008. – 472 с.
18. *Золотухина А.В.* Научно-технический потенциал устойчивого развития региональной экономики : моногр. / А.В. Золотухина. – М. : Изд-во "Палеотип", 2009. – 176 с.
19. *Ракитов А.* Трамплин для прыжка в будущее : наука, технологии, образование в России : реальность и перспективы / А. Ракитов // Наука и жизнь. – 2001. – № 9. – С. 2–9.
20. *Дідківська Л.І.* Державне регулювання економіки : навч. посіб. / Л.І. Дідківська, Л.С. Головка. – К. : Знання-Прес, 2000. – 209 с. – (Вища освіта ХХІ століття).
21. *Дзюбіна А.В.* Розкриття змісту поняття "інноваційний потенціал" та визначення його складових / А.В. Дзюбіна // Вісник нац. ун-ту "Львівська політехніка" (Проблеми економіки та управління). – 2008. – № 628. – С. 72–77.
22. *Антоненко І.В.* Типология и классификация инновационного потенциала экономической системы / И.В. Антоненко // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 2(34). – С. 33–37.
23. *Дидченко О.І.* Реформирование социальной политики Украины как фактора развития научно-технического потенциала / О.І. Дидченко, О.І. Анисимова // Розвиток демократії та демократична освіта в Україні : матеріали III міжнар. наук. конф. (Львів, 20–22 трав. 2005 р.).
24. *Громека В.І.* США: научно-технический потенциал (социально-экономические проблемы формирования и развития) / В.І. Громека ; отв. ред. Ю.І. Бобраков и В.А. Федорович. – М. : "Мысль", 1977. – 245 с.
25. *Матризаев Б.Д.* Об основных направлениях обновления научно-технологической основы экономического роста / Б.Д. Матризаев // 19-е международные Плехановские чтения. – Москва. – 30 августа, 2006 г.
26. *Марченко Е.М.* К вопросу об оценке инновационного потенциала / Е.М. Марченко, М.В. Разумова // Экономика региона / отв. ред. Ю.Н. Лапыгин. – 2007. – № 18, декабрь. – (Ч. 2) : Раздел 1: Управление экономическими системами региона.
27. *Данько М.* Інноваційний потенціал у промисловості України / М. Данько // Економіст. – 1999. – № 10. – С. 26–32.

Додатковий список літератури

1. Bjelousov Ja.I. Vydy i klasyfikacija ekonomichnyh nauk / Ja.I. Bjelousov // Jakist' ekonomichnogo rozvytku : global'ni ta lokal'ni aspekty : materialy III Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 28–29 cherv. 2011 r. : u 2 t. – D. : «Bila K.O.», 2011. – T. 2 : Shljahy zabezpechennja stalogo rozvytku derzhavy. – 2011. – 116 s. [in Ukrainian]
2. Jerohin S.A. Strukturna transformacija nacional'noi' ekonomiky (teoretyko-metodologichnyj aspekt : nauk. monogr. / S.A. Jerohin – K.: Vyd-vo «Svit znan'», 2002. – 528 s. [in Ukrainian]
3. Kratkij jekonomicheskij slovar' [Elektronnij resurs]. – M., 1987 – Rezhim dostupa : <http://www.ekoslovar.ru/487.html> [in Russian]
4. Salomon J. What is Technology? The Issue of its origins and definitions / Jean Jacques Salomon// History and technology. – 1984. – Vol. 1. – Issue 2. – P. 113–156.
5. Goncharova N.E. Tehnologicheskij menedzhment : konspekt lekcij / N.E.Goncharova . – M. : «Prior-izdat». – 2005. – 176 s. [in Russian]
6. Tehnologichni procesy galuzej promyslovosti : navch. posib. / D.M. Kolotylo, A.T. Sokolovs'kyj, S.V. Garbuz ; za nauk. red. D.M. Kolotyly, A.T. Sokolovs'kogo. – K. : KNEU, 2003. – 380 s. [in Ukrainian]
7. Krasnokuts'ka N.V. Innovacijnyj menedzhment : navch.-metod. posib. dlja samost. vyvchennja dyscypliny / N.V. Krasnokuts'ka , S.V. Garbuz. – K. : KNEU, 2005. – 276 s. [in Ukrainian]
8. Vasil'eva I.N. Jekonomicheskie osnovy tehnologicheskogo razvitija : ucheb. posobie dlja vuzov / I.N. Vasil'eva. – M. : Banki i birzhi, JuNITI, 1995. – 160 s. [in Russian]
9. Jenciklopedicheskij slovar' F.A. Brokgauza i I.A. Efrona. Tom XXIV / [red. K.K. Arsen'eva, O.O. Petrushevskij]. – SPb. : «Tipo-Litografija», 1898 . – S. 475–958 [in Russian]
10. Bol'shaja Sovetskaja Jenciklopedija : v 30 t. T.20 / [red. A.M. Prohorov]. – M. : «Sovetskaja jenciklopedija», 1975. – 608 s. [in Russian]
11. Ekonomichna encyklopedija : u 3 t. T. 3 / redkol.: S.V. Mochernyj (vidp. red.) [ta in.]. – K. : Vyd. centr «Akademija», 2002. – 952 s. [in Ukrainian]
12. Slovar' inostrannyh slov s prilozenijami / [red. V. Butromeev]. – M. : «Prestizh kniga»; «RIPOL Klassik», 2006. – 544 s. [in Russian]
13. Otenko I.P. Strategicheskoe upravlenie potencialom predprijatija : nauch. izd. – Har'kov : Izd-vo. HNJeU, 2006. – 256 s. [in Russian]
14. Nauchno-tehnicheskij potencial: Struktura, dinamika, jeffektivnost'. [Sovmestno s V.E. Tonkalem, A.A. Savel'evym, B.A. Malickim]. – Kiev: Nauk. dumka, 1987. – 346 s. [in Russian]
15. Matkovs'kyj R.B. Ekonomichnyj potencial Ukrai'ny ta shljahy jogo efektyvnogo vykorystannja: avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : spec. 08.01.01 «ekonomichna teorija» / R.B. Matkovs'kyj. – K., 2003. – 20 s. [in Ukrainian]

16. Ladnyj A.O. Analiz dannyh v zadachah upravlenija nauchno-tehnicheskim potencialom / A.O. Ladnyj // Vestnik informacionnyh tehnologij v obrazovanii. – 2005. – № 1. – S. 118–135. [in Russian]
17. Tehnologichna modernizacija promyslovosti Ukrainy / [za red. d-ra ekon. nauk L.I. Fedulovoi']. – K. : In-t ekon. ta prognozuv., 2008. – 472 s. [in Ukrainian]
18. Zolotuhina A.V. Nauchno-tehnicheskij potencial ustojchivogo razvitija regional'noj jekonomiki: monografija / A.V. Zolotuhina. – M. : Izd-vo «Paleotip», 2009. – 176 s. [in Russian]
19. Rakitov A. Trampolin dlja pryzhka v buduwee : nauka, tehnologii, obrazovanie v Rossii : real'nost' i perspektivy / A. Rakitov // Nauka i zhizn'. – 2001. – № 9. – S. 2–9. [in Russian]
20. Didkivs'ka L.I. Derzhavne reguljuvannja ekonomiky : navch. posib. / L.I. Didkivs'ka, L.S. Golovko. – K. : Znannja-Pres, 2000. – 209 s. – (Vyshha osvita HHI stolittja). [in Ukrainian]
21. Dzubina A.V. Rozkryttja zmistu ponjattja «innovacijnyj potencial» ta vyznachennja jogo skladovyh / A.V. Dzubina // Visnyk nac. un-tu «L'vivs'ka politehnika» (Problemy ekonomiky ta upravlinnja). – 2008. – № 628. – S. 72–77. [in Ukrainian]
22. Antonenko I.V. Tipologija i klassifikacija innovacionnogo potenciala jekonomicheskoy sistemy / I.V. Antonenko // Problemy sovremennoj jekonomiki. – 2010. – № 2(34). – S. 33–37. [in Russian]
23. Didchenko O.I. Reformirovanie social'noj politiki Ukrainy kak faktora razvitija nauchno-tehnicheskogo potenciala / O.I. Didchenko, O.I. Anisimova // Rozvitok demokratii ta demokraticzna osvita v Ukraïni : materialy III mizhnar. nauk. konf. (L'viv, 20–22 trav. 2005 r.). [in Russian]
24. Gromeka V.I. SShA: nauchno-tehnicheskij potencial (social'no-jekonomiche-skie problemy formirovanija i razvitija) / V.I. Gromeka ; otv. red. Ju.I. Bobrakov i V.A. Fedorovich. – M. : «Mysl'», 1977. – 245 s. [in Russian]
25. Matrizaev B.D. Ob osnovnyh napravlenijah obnovlenija nauchno-tehnologicheskoy osnovy jekonomicheskogo rosta / B.D. Matrizaev // 19-e mezhdunarodnye Plehanovskie chtenija. – Moskva. – 30 avgusta, 2006 g. [in Russian]
26. Marchenko E.M. K voprosu ob ocenke innovacionnogo potenciala / E.M. Marchenko, M.V. Razumova // Jekonomika regiona / otv. red. Ju.N. Lapygin. – 2007. – № 18, dekabr'. – (Ch. 2) : Razdel 1: Upravlenie jekonomicheskimi sistemami regiona. [in Russian]
27. Dan'ko M. Innovacijnyj potencial u promyslovosti Ukrainy / M. Dan'ko // Ekonomist. – 1999. – № 10. – S. 26–32. [in Ukrainian]

Отримано 08.12.11

Т.Н. Юхновская

ДЕТЕРМИНАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА
В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Проанализировано сущностное наполнение понятия "научно-технологического потенциала" в процессе эволюции цивилизационного развития экономической системы. Рассмотрены основные составляющие научно-технологического потенциала и разграничено их в соответствии с критериями индустриального и постиндустриального этапа.

Ключевые слова: потенциал, научно-технологический потенциал.

Iukhnovska T.N.

THE DETERMINATION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
POTENTIAL IN THE EVOLUTION OF CIVILIZED DEVELOPMENT
ECONOMIC SYSTEM

The essential content of the concept of "scientific and technological potential" in the evolution of civilized development of the economic system was analyzed. The basic components of scientific and technological potential were considered and were made a distinction between them according to the criteria of industrial and post-industrial stage.

Key words: potential, scientific & technological potential.