

Національна академія правових наук України
Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності

**ІННОВАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА В КОНТЕКСТІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
(ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ)**

Монографія

Київ 2011

УДК
ББК
Е

Автори:

О.П. Орлюк, д.ю.н., чл.- кор. НАПрН України, О.Б. Бутнік-Сіверський, д.е.н., професор, чл.-кор. АТН України, С.Ф. Ревуцький, к.е.н., ст.н.с., В.І. Нежиборець, к.е.н., ст.н.с., Г.О. Андрощук, к.е.н., доц., Ю.Є. Атаманова, д.ю.н., доц., І.Ф.Коваль, к.ю.н., доц., С.А. Петренко, к.ю.н., Б.М. Падучак, н.с., І.І. Рудченко, мл.н.с.

Рекомендовано до друку Вченою радою НДІ інтелектуальної власності
НАПрНУ (протокол № від 28 вересня 2010 р.)

Науковий редактор:

О.Б. Бутнік-Сіверський, доктор економічних наук, професор, чл.-кор.
Академії технологічних наук України.

Рецензенти:

О.П. Степанов, доктор економічних наук, професор, заслужений діяч
науки і техніки України, генеральний директор Корпорації «Центр»;

О.Г. Мендрул, доктор економічних наук, професор кафедри економіки
підприємств ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім.
Вадима Гетьмана»;

Л.К. Воронова, доктор юридичних наук, професор, академік
Національної академії правових наук України.

ISSN

Монографія присвячена розкриттю інноваційної інфраструктури в контексті національної інноваційної системи (НІС). В ній розвинуті та розглянуті передумови становлення НІС та її інфраструктури, економіко-правові проблеми регулювання інноваційної діяльності та її інфраструктури, подано теоретичні засади створення НІС та детально пророблено її інноваційну інфраструктуру з урахуванням пріоритетів та принципів державної політики, узагальнено розвиток НІС та її інфраструктури в країнах світу, зокрема більш детально в країнах СНД та країнах Європи.

Розрахована на науковців, студентів, аспірантів, викладачів вищих навчальних закладів з юридичних та економічних спеціальностей, а також на спеціалістів-практиків та працівників державної влади, які пов'язані з інноваційною діяльністю та сферою інтелектуальної власності.

ISBN

© Науково – дослідний інститут
інтелектуальної власності
Національної академії правових
наук України, 2011

З М І С Т

Передмова.

Розділ 1. Передумови становлення національної інноваційної системи та її інфраструктури.

- 1.1.** Інтелектуальна економіка – складова інноватики та перспективи її розвитку в контексті національної інноваційної системи.
 - 1.2.** Теоретичні засади розвитку інноватики як науки.
 - 1.3.** Науково-технологічна та інноваційна діяльність в Україні в умовах глобалізації світової економіки.
 - 1.4.** Значення творчої діяльності в процесі інноваційного розвитку.
 - 1.5.** Вплив глобалізації на виникнення та розвиток міжнародних інноваційних організацій та інфраструктури в світовій економіці в кінці XX та початку XXI століть.
 - 1.6.** Наближення наукових досліджень і розробок до європейського інтеграційного простору.
- Список використаних джерел.

Розділ 2. Економіко-правові проблеми регулювання інноваційної діяльності та її інфраструктури.

- 2.1.** Розвиток інноваційної діяльності в Україні як умова забезпечення конкурентоспроможності економіки.
 - 2.2.** Правові аспекти захисту економічної конкуренції у сфері трансферу технологій.
 - 2.3.** Інноваційні відносини та відносини в інноваційній сфері – співвідношення та системна взаємодія.
 - 2.4.** Господарські правовідносини промислової власності.
 - 2.5.** Правове регулювання інноваційного розвитку сфери інформаційних технологій.
 - 2.6.** Податкове регулювання інноваційної діяльності.
- Список використаних джерел.

Розділ 3 . Теоретичні засади створення національної інноваційної системи.

- 3.1.** Національна інноваційна система: етапи розвитку, склад та структура.
- 3.2.** Теоретичні аспекти формування національної інноваційної системи України.
- 3.3.** Наукові розробки як джерело відтворення нових знань – підсистема національної інноваційної системи.

3.4. Залучення у господарський обіг результатів науково-технічної діяльності: визначення пріоритетів та принципів державної політики.

3.5. Інноваційний кодекс України як форма удосконалення законодавчого забезпечення інноваційного розвитку України.

Список використаних джерел.

Розділ 4. Інноваційна інфраструктура національної інноваційної системи.

4.1. Загальні риси та особливості інноваційної інфраструктури в науково-технологічній та інноваційних сферах.

4.2. Інноваційна інфраструктура: проблеми, перспективи, рішення.

4.3. Принципи формування регіональних інноваційних інфраструктур в національній інноваційній системі.

4.4. Проблеми правового забезпечення інноваційних структур в Україні.

4.5. Технологія як об'єкт цивільно-правових відносин.

4.6. Майнові права інтелектуальної власності на технологію, що створена за рахунок коштів державного бюджету.

4.7. Трансфер технологій як елемент інноваційної інфраструктури.

4.8. Технологічні парки в Україні як важлива форма інноваційної інфраструктури.

4.9. Технологічні парки в Україні: аналіз концептуально-правового підґрунтя та законодавчої досконалості.

Список використаних джерел.

Розділ 5. Розвиток національної інноваційної системи та її інфраструктури в країнах світу.

5.1. Економіко-технологічна характеристика світової інноваційної інфраструктури.

5.1.1. Від ідеї до розвитку інноваційної інфраструктури.

5.1.2. Створення регіональної інноваційної інфраструктури у високорозвинутих країнах світу.

5.2. Основні передумови та загальні риси розвитку технологічних парків у високорозвинених країнах світу.

5.3. Особливості національної інноваційної системи в країнах СНД.

5.3.1. Російська Федерація.

5.3.2. Республіка Білорусь.

5.3.3. Республіка Казахстан.

5.3.4. Республіка Молдова.

5.3.5. Республіка Узбекистан.

5.3.6. Республіка Таджикистан.

5.3.7. Республіка Вірменія.

5.4. Формування та розвиток технопаркової інноваційної інфраструктури в Російській Федерації.

5.5. Формування та розвиток інноваційної інфраструктури в країнах Європи.

5.5.1. Австрійська Республіка

5.5.2. Королівство Бельгія.

5.5.3. Інноваційний розвиток Сполученого Королівства Великобританії і Північної Ірландії.

5.5.4. Королівство Данія

5.5.5. Естонія.

5.5.6. Ірландія.

5.5.7. Іспанія.

5.5.8. Італія.

5.5.9. Велике Герцогство Люксембург.

5.5.10. Литовська Республіка.

5.5.11. Королівство Нідерланди.

5.5.12. Федеративна Республіка Німеччина.

5.5.13. Королівство Норвегія.

5.5.14. Республіка Польща.

5.5.15. Португальська Республіка.

5.5.16. Фінляндська Республіка.

5.5.17. Чеська Республіка.

5.5.18. Швейцарська Конфедерація.

5.5.19. Швеція.

5.6. Британський досвід створення та управління технопарками.

5.7. Національна інноваційна система Фінляндії: формула успіху.

Список використаних джерел.

ПЕРЕДМОВА

Сьогодні нікого немає в Україні, який би не погодився з висновком вчених, що саме інновації й інноваційний розвиток є тією *рушійною силою*, яка спроможна забезпечити економічну незалежність України і подолання розриву з розвиненими країнами [1, с. 5].

Пріоритетним у цьому напрямку є розробка стратегії інновації, механізму реалізації наукової ідей до використання у виробництві, створення цілісних наукових, науково-виробничих систем, забезпечуючи інноваційний процес з застосуванням відповідних важелів і стимулів оновлення виробництва на інноваційній основі, спроможних збільшувати виробництво інноваційної продукції, підвищувати конкурентоздатність України.

Прогнози різних фахівців на основі аналізу виробничих функцій свідчать, що науково-технічний процес, як джерело економічного зростання, в недалекому майбутньому буде забезпечувати до 90 % реального збільшення виробництва (на сьогодні це 65-70 %) [2, с. 245].

Суттєвим тут є розвиток *інноваційного підприємства*, системи господарювання з урахуванням світового досвіду, становлення нових економічних і правових відносин.

Зарубіжний досвід переконливо свідчить про важливість інноваційного підприємництва, подальшого накопичення і розвитку інноваційного потенціалу, розроблення стратегії інноваційного лідерства національної економіки, конкурентності інноваційних інфраструктур, впливу інноваційної активності на конкурентоспроможність, швидкість реагування на зміни, які викликаються динамічністю сучасного науково-технічного прогресу.

Світовий досвід показує, що ефективна реалізація інноваційної політики значною мірою залежить від створення *розвиненої інноваційної інфраструктури* [3, с. 31], складової національної інноваційної системи (НІС), яка в Україні ще недостатньо розвинена. Сьогодні ж мова йде про створення в Україні принципово нової дієздатної НІС, яка б функціонувала, на думку вчених, на ринкових засадах, на принципах самовідтворення. Саме своєю структурою (інфраструктурою), зауважують вчені, НІС має торкатися

кожної клітини соціально-політичного процесу, надаючи йому відповідних стимулів для інноваційного розвитку [4, с. 3-4]. Вчені зазначають, що у нас ще недостатньо приділяється уваги проблемам розвитку в цілому НІС та її правовому забезпеченню, а тому залишається багато «білих плям» в теоретичному та практичному плані в цій сфері [4, с. 3]. А що стосується інноваційної інфраструктури, то в Україні вона представлена лише *окремими типами інноваційних інститутів*. Найбільш ефективними точками інноваційного зростання, зазначають вчені, є технологічні парки. Нажаль, визначають вони, не всі технопарки працюють з високою віддачею: майже 98 % інноваційної продукції, виробленої технопарками, забезпечуються лише двома з восьми зареєстрованих [3, с. 31-32]. Інші типи інноваційних структур, які створені в Україні і є важливими для розвитку інноваційної діяльності, зокрема: бізнес-інкубатори – 28 (1998 р.), 46 (2000 р.), 63 (2002 р.), 73 (2004 р.) і бізнес-центри 57 (1998 р.), 132 (2000 р.), 257 (2002 р.), 300 (2004 р.); регіональні фонди підтримки підприємництва – 48 (1998 р.), 72 (2000 р.), 107 (2002 р.), 149 (2004 р.) [5, с. 31], не справляють відчутного впливу на інноваційному шляху розвитку України, динаміка яких дійшла до свого зростання і пішла на спад в умовах неналежної підтримки держави.

Причинами недостатнього розвитку інноваційних інститутів, відмічають вчені, є недосконалість нормативно-правового регулювання їхньої діяльності; нерозвиненість ринкового середовища в Україні; відсутність їх ефективного впровадження на регіональному рівні [3, с. 32]; система державної інституції є вкрай недосконалою, оскільки наукові структури дублюють одна одну, в той час як більшість напрямків у стимулюванні НДДКР залишається неохопленими; досить довгі дискусії щодо розробки та прийняття Науково-технічного та інноваційного Кодексу України, який може стати центром нового, орієнтованого на провідні технологічні законодавства, реалізації мети створення єдиної правової системи законодавчого забезпечення наукової та науково-технічної діяльності, яка б органічно з'єднувала між собою різні їх структурні елементи та встановлювала правові основи їх взаємодії [2, с. 246-247].

З означених позицій автори цієї монографії намагались розвинути економіко-правові проблеми інноваційної інфраструктури в контексті національної інноваційної системи.

Запропонована читачеві монографія є подальшим опрацюванням науковцями проблем, початок яких знайшло своє відтворення в раніше виданих двох монографіях, які були присвячені визначенню основних економіко-правових проблем теоретико-методологічного характеру у сфері інтелектуальної власності, проблеми комерціалізації інтелектуальної власності та її механізму, фінансової та облікової політики використання нематеріальних активів [6] та розкриттю економіко-правових проблем з теорії та практики переходу економіки України на інноваційну модель розвитку [7].

В цій монографії автори продовжили наукове дослідження, предметом уваги якого стала інноваційна інфраструктура, яка розглядається в контексті національної інноваційної системи (НІС). Це напрацювання є новим кроком на шляху вирішення економіко-правових проблем побудови переходу економіки України на інноваційну модель розвитку з урахуванням глобалізації економіки світу, інноваційного прориву країн-лідерів.

У *першому розділі* зазначеної монографії розглянуті передумови становлення національної інноваційної системи та її інфраструктури. За логікою цього розділу, теоретичною основою стала інтелектуальна економіка, як складова інноватики, а саме перспективи її розвитку в контексті НІС.

Розвиток інноватики сьогодні розглядають з позицій: теорії інноватики; прикладної інноватики; організаційно-методичної побудови в сфері управління; організаційної складової (інфраструктури).

Саме з організаційно-методичних позицій інноватики, слід розглядати становлення та розвиток НІС.

Теоретичним та методологічним підґрунтям НІС та її інфраструктури з позицій інноватики є Інноваційна економіка, Інтелектуальна власність та Інтелектуальна економіка.

В цьому контексті виділені проблеми, які є пріоритетними, а саме:

1) *Узгодженість і стандартизація понять*, таких як «технологія», «технологія виробництва», «технологічний рівень виробництва», «технологія управління», «технологічний уклад», «інноваційні технології» тощо;

2) *визначення показників технологічного розвитку*, таких як наукомістка продукція, технологічна належність, кібернетичний ефект, інноваційний ефект, індекси технологічного розвитку, рівня інновацій, застосування інформаційних та комунікаційних технологій, трансферу технологій тощо. Сьогодні не має єдиної міжнародної системи індексаторів розвитку економічних знань та розвитку інформаційного суспільства. Світова ж економіка прагне сформувати *нову парадигму науково-технічного розвитку* [8, с. 453];

3) *підвищення інноваційної активності підприємств*, яка на жаль не стала пріоритетом державної інноваційної політики України, що призвело до виключення з економічного процесу держави науково-технічного потенціалу України, вкрай обмеженого фінансування науки, відсутності результативної промислової політики. У країні відсутня система прогнозування розвитку науки і технології на тривалу перспективу, практично знищується галузева наука, яка була провідником новацій у виробництво.

З позиції діалектичного пізнання розвиток інноватики як науки слід розглядати в умовах процесів глобалізації економіки, що є передумовою створення НІС. З позиції А. Гальчинського, найвища адекватність наукового пізнання досліджується через *системну циклічність* пізнавального процесу [9, с. 14]. На цьому підґрунті розглядається науково-технологічна та інноваційна діяльність в Україні в умовах глобалізації світової економіки. Без розуміння глобальних проблем, що стають перед кожною країною не можна кваліфіковано підходити до формування національних цілей і стратегій та сподіватися на безпечний розвиток у майбутньому.

Відповідне місце займає творча діяльність в процесі інноваційного розвитку, але при цьому слід враховувати, що далеко не всі результати творчої діяльності стають об'єктами інтелектуальної власності і, отже,

об'єктами правової охорони. Певною мірою при цьому є вирішення проблем законодавчого регулювання з врахуванням захисту прав та законних інтересів авторів, власників охоронних документів.

Відповідного значення набуває інтернаціоналізація світової економіки, яка базується на міжнародній економічній інтеграції. Саме наближення наукових досліджень і розробок до Європейського інтеграційного простору сприяє отриманню та розповсюдженню нових знань на рівні глобальних формалізованих і неформалізованих мереж.

У *другому розділі* означеної монографії розглянуто економіко-правові проблеми регулювання інноваційної діяльності та її інфраструктури.

Зазначено, що нині науково-технологічні новації відіграють вирішальну роль у формуванні і підвищенні конкурентоспроможності виробництва, що є пріоритетним завданням у міжнародній політиці розвинених країн світу. В цьому контексті приваблює дослідження положень законодавства Європейського Союзу, США та Японії щодо захисту економічної конкуренції у сфері трансферу технологій у порівнянні з нормами, що містяться в нормативно-правових актах України.

Особливе місце має дослідження інноваційних відносин та відносин в інноваційній сфері з позиції співвідношення та системної взаємодії. При цьому соціально-економічні відносини набувають форми правовідносин. Потребують вивчення, систематизації та надання правової кваліфікації відносини в інноваційній сфері. У системному вигляді відносини в інноваційній сфері виникають при реалізації інноваційного циклу, при взаємодії з інноваційною інфраструктурою та, які складаються на інноваційному ринку.

Відповідної уваги надано дослідженням господарським правовідносинам промислової власності. Зазначено, що співставлення цілей правового регулювання та його результатів у формі реалізації правової норми – конкретної поведінки (діяльність суб'єктів правовідносин – визначає рівень ефективності правового впливу на відповідні економічні відносини). На сучасному етапі розвитку економічних відносин створились об'єктивні

умови для виокремлення в системі господарських відносин їх окремого виду – господарських правовідносин з приводу здійснення суб'єктами господарювання майнових прав на об'єкти промислової власності.

В цьому контексті розглянуто правове регулювання інноваційного розвитку сфери інформаційних технологій. Метою цього стало визначення економічних чинників впливу на формування механізму правової охорони комп'ютерних програм, як одного з характерних об'єктів інформаційних технологій.

У відповідному зрізі розглядається податкове регулювання інноваційної діяльності, а саме: з позиції впливу бюджетно-податкової політики держави на діяльність і розвиток підприємств промислової власності України; видів пільгового стимулювання інноваційної діяльності; аналіз податкового стимулювання інноваційної діяльності; оцінки обтяжливості податкової системи; ініціативи розвинутих країн щодо застосування заходів бюджетно-податкової політики з метою виходу із кризи; результативності функціонування українських фінансових регуляторів.

У *третьому розділі* означеної монографії розглянуто теоретичні засади створення національної інноваційної системи.

Визначено системний характер поняття «НІС», також формування інноваційних систем двох типів, одну з яких скорочено назвами ринковою (у високорозвинених країнах), іншу – адміністративно-командною (у колишньому СРСР). При цьому слід врахувати, що головні характеристики інноваційних систем майже цілком визначаються базовими властивостями економічної і політичної систем, в яких вона формувалася. Характерною для НІС України є відсутність підтримки та розвитку інноваційних процесів за визначеними пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки.

Розробка правових засад концепції НІС в Україні прискорить створення умов для раціонального використання фактора інтернаціоналізації, сприянню інноваційним процесам, досягнення стандартів і темпів інноваційного розвитку, властивих розвиненим країнам.

Дещо з інших позицій розглянуто теоретичні аспекти формування НІС України. НІС – є нове явище в економічній теорії. Вона не є ізольованою від світу системою, а входить і доповнює глобальну систему з урахуванням її розвитку.

НІС – це комплекс елементів та їхніх властивостей, взаємодія між якими зумовлює назву якісно-нової цілісності, пов'язаної з інноваційною діяльністю, потенціал якої забезпечує трансформацію інтелектуального капіталу в інноваційний продукт і інноваційну продукцію. Це інтегрована цілісність з вимогами синергетичного підходу. НІС є система, що самоорганізується при умові дії сукупності законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій).

В цьому контексті розглянуто наукові розробки як джерело відтворення нових знань – підсистема НІС та залучення у господарський оборот результатів науково-технічної діяльності з позицій визначення пріоритетів та принципів державної політики.

Розвитком подальшого правового забезпечення НІС може стати Інноваційний кодекс України як форма удосконалення законодавчого забезпечення інноваційного розвитку України, який має визначати загальні умови та засади правового забезпечення. Він може виконувати також функції правової основи державної інноваційної політики, а також об'єднувати навколо себе та стати центральною ланкою системи інноваційного законодавства.

У *четвертому розділі* означеної монографії досліджено інноваційну інфраструктуру національної інноваційної системи.

Тут наведено загальні риси та особливості інноваційної інфраструктури в науково-технічній та інноваційних сферах, визначено визначальні принципи та актуальні задачі діяльності інноваційної інфраструктури. Розглянуто різні види технологічних парків.

В цьому напрямку досліджено проблеми, перспективи та рішення, що стосуються інноваційної інфраструктури, а також визначено принципи формування регіональних інноваційних інфраструктур в системі НІС.

Особливу увагу приділено проблемі правового забезпечення інноваційних структур в Україні та суб'єктам організації складових інноваційної інфраструктури НІС. Головним «інноваційним» завданням діяльності інноваційних структур є сприяння ефективному впровадженню результатів наукових досліджень у виробництво, введення нових розробок у господарський обіг.

Як об'єкт цивільно-правових відносин досліджено технології, які як об'єкти цивільних відносин можна розглядати за аналогією з категорією «складна річ». Це є складний нематеріальний об'єкт цивільно-правових відносин. В Україні в цьому напрямку досліджено особливості закріплення майнових прав інтелектуальної власності на технологію, яка створена за рахунок коштів державного бюджету, з позиції правового регулювання на прикладі США та Російської Федерації. Розвитком в цьому напрямку дослідження стало вивчення трансферу технологій як елементу інноваційної інфраструктури. Трансфер технологій в Україні стримується недосконалістю, як організаційного механізму, так і законодавством.

Детально досліджено технологічні парки в Україні як важлива форма інноваційної інфраструктури. Створення технопарків – це комплексна організація наукоємного виробництва і максимальне сприяння виникненню та запровадженню нових технологій.

В цьому контексті здійснено аналіз концептуально - правового підґрунтя та законодавчої досконалості технопарків в Україні.

У *п'ятому розділі* означеної монографії досліджено розвиток національної інноваційної системи та її інфраструктуру в країнах світу. Надана економіко-технологічна характеристика світової інноваційної інфраструктури та визначені основні передумови та загальні риси розвитку технологічних парків у високорозвинених країнах світу.

Детально розглянуто особливості національної інноваційної системи в країнах СНД. В історичному та сучасному вимірі розглянуто становлення та розвиток НІС в Російській Федерації, Білорусії, Республіці Казахстан та

інших країнах СНД. Досліджено формування та розвиток технопаркової інноваційної інфраструктури в Російській Федерації.

Проаналізовано формування та розвиток інноваційної інфраструктури в країнах Європи з позиції структури, державної політики, стратегії реалізації і розвитку та органів виконавчої влади. Здійснено аналіз законодавства в сфері інноваційної інфраструктури країн Європи, а також при застосування податкових пільг.

На прикладі Британського досвіду показано створення та управління технопарками, а також детально досліджено національну інноваційну систему Фінляндії.

Кожний розділ монографії має цільову спрямованість і поєднується логікою побудови дослідження інноваційної інфраструктури в контексті НІС. При цьому збережено індивідуальність викладення автором, його підходи до розв'язання окремих проблем.

Зазначена монографія забезпечує цілісне сприйняття доволі цікавої, науково ще не до кінця розробленої проблеми для України, якщо розглядати цю проблему в порівнянні з високо розвиненими країнами світу.

Запропонована наукова монографія є результатом понад трирічної наукової праці вчених Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності Національної академії правових наук України. *Методологічною основою* монографії є розвиток *науки інноватики*, складової економічних знань з позиції сучасної економічної теорії. Теоретичним та методологічним підґрунтям НІС та її інфраструктури, підсумуємо, *є розвиток Інноваційної економіки, Інтелектуальної власності та Інтелектуальної економіки*, які спрямовані на практичну реалізацію наукових напрацювань в Україні.

Автори монографії сподіваються на її корисність науковцям, студентам, аспірантам, викладачам вищих навчальних закладів з юридичних та економічних спеціальностей, а також спеціалістам-практикам та працівникам органів державної влади, пов'язаним з інноваційною діяльністю та сферою інтелектуальної власності.

В підготовці монографії брали участь: доктор юридичних наук, член-кореспондент НАПрН України Орлюк О.П. (1.4, 3.1, 3.4); доктор економічних наук, професор, член-кореспондент АТН України Бутнік-Сіверський О.Б. (передмова, 1.1, 1.2, 2.6, 3.2); кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Ревуцький С.Ф. (1.3, 1.5, 1.6, 3.1, 3.3, 4.1, 4.8, 5.1, 5.2, 5.3); кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Нежиборець В.І., (2.1, 3.1, 4.2, 4.3); кандидат економічних наук, доцент Андрощук Г.О. (5.4, 5.5, 5.6, 5.7); доктор юридичних наук, доцент Атаманова Ю.Є. (2.3, 3.5, 4.9); кандидат юридичних наук, доцент Коваль І.Ф. (2.4); кандидат юридичних Петренко С.А. (2.5); науковий співробітник Падучак Б.М. (2.2, 4.5, 4.6); молодший науковий співробітник Рудченко І.В. (4.4, 4.7).

Список використаних джерел:

1. Степанов О.П., Гончарова Н.П., Андрощук Г.О. Інноваційний бізнес: кредитно-модульна система / Навч. посібник. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2007. – 420 с.
2. Геєць В.М., Семиноженко В.П. Інноваційні перспективи України. – Харків: Константа, 2006. – 272 с.
3. Гуржій А.М., Каракай Ю.В., Птеренко З.О., Вавіліна Н.І., Куранда Т.К. Інноваційна діяльність в Україні: Монографія. – К.: УкрІНТЕІ, 2007. – 144с.
4. Нежиборець В.І., Орлюк О.П., Ревуцький С.Ф. Правове забезпечення національної інноваційної системи в Україні: питання теорії і практики / За ред. д.ю.н. Орлюк О.П. – К.: ПП «ЧЕХ», 2005. – 105 с.
5. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України / Я.Н. Жаліло, С.І. Архієреєв, Я.Б. Базілюк та ін. – К.: НІСД, 2006. – 120 с.
6. Економіко-правові проблеми в сфері інтелектуальної власності: Монографія / кол. авторів: Орлюк О.П., Бутнік-Сіверський О.Б., Ревуцький С.Ф., Нежиборець В.І., Федченко Л.Ю. та ін.: кер. авт. колективу, наук. ред.

д.е.н., проф. Бутнік-Сіверський О.Б. – К.: НДІ інтелектуальної власності АПрН України, 2006. – 364 с.

7. Економіко-правові теоретичні та практичні аспекти переходу економіки України на інноваційну модель розвитку: Монографія / О.П. Орлюк, О.Б. Бутнік-Сіверський, Н.М. Мироненко та ін. – К.: ТОВ «Лазуріт-Поліграф», 2010. – 416 с.

8. Федулова Л.І. Інноваційна економіка: Підручник. – К.: Либідь, 2006. – 480 с.

9. Гальчинський Анатолій. Глобальні трансформації: концептуальні альтернативи. Методологічні аспекти: Наук. вид. – К.: Либідь, 2006. – 312 с.

1.1. Інтелектуальна економіка — складова інноватики та перспективи її розвитку в контексті національної інноваційної системи.

Методологія переходу до епохи знань складна та має відповідне наукове обґрунтування.

Сьогодні вже нікого не треба переконувати, що динамічний економічний розвиток України можливий лише на основі інновацій, глибокої та комплексної модернізації економіки й суспільства в цілому.

Сучасна економічна наука, що спирається на цивілізаційний підхід, збагатилася новим напрямом розвитку, до якого віднесено науку інноватику, що вивчає закономірності процесів розвитку, формування новацій, нововведень, механізмів управління змінами, подолання опору нововведенням, адаптації до них для людини, використання та поширення інноваційних потоків, інноваційної діяльності, їх впливу на сферу конкуренції, на розвиток суспільства в цілому [3, 8].

З наукою інноватикою пов'язують розвиток системи управління ефективністю в умовах інноваційної діяльності, удосконалення структури та складових економіки знань, дослідження внутрішньої динаміки економічної системи (економічних систем) з глобальними світовими економічними й соціальними процесами, посилення процесів міжнародної інтеграції національних економік й швидкий тип модернізації життя на основі інноваційних зрушень.

Інноватика забезпечує таке інтегрування знань, у процесі якого спеціальні науки (економіко-управлінські, соціологія, психологія, кібернетика, філософія та ін.) зберігають свою самостійність і специфічність, але їхні теоретичні концепції та фактичні дані об'єднуються навколо методів дослідження проблем інновацій та інноваційної діяльності, інтегруючи різноманітні наукові знання з метою підвищення їхньої практичної ефективності [1, 89].

Розвиток інноватики сьогодні розглядають з позицій: *прикладної інноватики; організаційно-методичної побудови в сфері управління; теорії інноватики організаційної складової (інфраструктури).*

Теоретична інноватика вирішує проблеми створення та розвитку наукової методології інноватики, теоретичні проблеми синтезу інноваційно складних організаційно-технічних систем (нових знань, ідей, нових технологій, винаходів, відкриттів). Із середини 70-х рр. минулого століття під впливом комп'ютерно-інформаційної революції почався новітній етап розвитку економіки в умовах науково-технічної революції, що стала сплавом одночасних і взаємопов'язаних революційних перетворень у трьох основних сферах — науці, техніці та виробництві. Цей етап отримав назву технологічного, суть якого полягає в революційному оновленні технологічної площини виробництв усіх видів через формування та практичне впровадження «високих, наукомістких технологій». Саме це стало підґрунтям формування сьогодні методології теорії інноватики, в основу якої покладено економіку знань як багатовимірну категорію, пов'язану в сучасному вимірі, насамперед, з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, що мають інформаційну основу й утілюються в інноваціях та у виробленій продукції, що забезпечують відповідний приріст доходу (прибутку), який є одним з головних показників ефективності економіки, її рентабельності [2, 8]. Характерною є наявність системи (механізмів) формування та передання знань від зародження та втілення в нових технологіях і продукції, що має інноваційний характер, тобто йдеться про процеси дифузії знань, які мають як ендогенний, так і екзогенний вимір [2, 21].

Прикладна інноватика — це напрями інноваційної діяльності, з якими пов'язують вирішення проблем планування, організації та реалізації нововведень з метою досягнення ефекту, спрямованого на забезпечення суспільного добробуту держави, суспільства в цілому. Це є спосіб реалізації нових технічних рішень, високопродуктивної праці, здійснення трансферу технологій та інновацій.

Прикладна інноватика розвивається як по *горизонталі*, так і по *вертикалі*. З позиції вертикалі, інноватика розвивається ієрархічно на макро- та мікрорівнях, досліджуючи на цих рівнях інноваційну діяльність, Інноваційні процеси, інноваційну політику держави та її структурних формувань. По горизонталі інноватика розвивається в одній площині, охоплюючи систему інноваційного бізнесу, проникаючи інноваційною складовою в різні сфери науки, господарської діяльності й підприємництва. На цьому підґрунті з'являється ціла низка напрямів інноваційної діяльності, що дають можливість характеризувати рівень інноваційного потенціалу в промисловості, будівництві, транспорті, сільському господарстві тощо.

З організаційно-методичних позицій інноватика спрямована на створення *інноваційного середовища* на різних рівнях управління, відповідного інноваційно-інвестиційного клімату, дії екзогенних та ендегенних факторів впливу на інноваційний розвиток держави (регіонів) і підприємств в умовах ринкових відносин.

Саме з організаційно-методичних пропозицій інноватики слід розглядати становлення та розвиток НІС, яку розглядають як сукупність інститутів, що стосуються приватного та державного секторів, які індивідуально й у взаємодії один з одним зумовлюють розвиток і поширення нових технологій у межах конкретної держави [3, 12]. Інноватика в цьому напрямі спрямовує науковий пошук на дослідження технологічного розвитку в Україні та в інших країнах, на формування інноваційної інфраструктури та забезпечення відповідного «Інноваційного компоненту», оскільки інновації передбачають не лише технічно і технологічно нові продукти, але й на нові ринки, залучення й використання творчого потенціалу нації [2, 225]. *Інноваційна компонента*, з позиції Гейця В. М. та Семиноженка В. П., це інноваційна діяльність що є не лише технічною, але й ідеологічною модернізацією національної економіки, яку досягнути можна лише за рахунок поєднання, відокремлених ланок «наука» та «виробництво». Лише їх тісна взаємодія, рівноправна співпраця дасть

змогу виробляти продукцію, надавати послуги, що будуть конкурентоспроможними на національному та світовому рівнях [2, 245]. Успішна реалізація цих вимог передбачає, на думку означених науковців, вирішення таких завдань:

- удосконалення систем освіти;
- створення інноваційно-технічного забезпечення;
- формування розвиненої достатньо диверсифікованої промислової інфраструктури, здатної акумулювати інноваційні матеріали й технології;
- перебудова фінансової системи в такий спосіб, щоб вона була здатна працювати з високотехнічними та високоризикованими компаніями нової економіки [2, 225].

Організаційна складова інноватики — це побудова відповідної інфраструктури, котра б задовольняла створення організаційних умов для творчої діяльності на основі економічної зацікавленості, охорони та захисту прав інтелектуальної власності.

З позиції теоретико-практичного пізнання економіки знань наука інноватики, як новий напрям розвитку сучасної економічної теорії, має ієрархічну побудову на відповідних рівнях якої здійснюється пошук нових методів, способів управління й організації інноваційної діяльності, що в цілому поглиблює науковий пошук вирішення цілої низки проблем теорії інновацій.

З метою більш мобільного вирішення інноваційних проблем у науці інноватиці виокремлюються такі напрями: *інноватика в умовах глобальної економіки*, що пов'язана з техноглобалізмом — розширення міжнародного передання (трансферу) технологій, розвиток економічних відносин між фірмами різних країн у сфері використання закордонних науково-технічних досягнень тощо; *інноваційний бізнес*, або інноваційне підприємництво, як особливий новаторський процес створення нових технічних і технологічних рішень, процес господарювання, в основу якого покладено постійний пошук нових можливостей, зорієнтованих на інновації, а саме з бажанням підприємця брати на себе весь ризик щодо виведення нового продукту чи

поліпшення наявного, а також фінансової, моральної та соціальної відповідальності, що виникає при цьому; *управління інноваційним розвитком* (інноваційний менеджмент) як відповідний інструмент формування й реалізації організаційно-економічного механізму управління проектами інноваційного розвитку; *інноваційний маркетинг* — система здійснення маркетингових досліджень ринку інноваційних технологій та інноваційної продукції, визначення інноваційного потенціалу у відповідному ринковому сегменті, життєвого циклу інновацій на окремих етапах життєвого циклу інноваційного товару тощо; *економіка й організація інноваційної діяльності*, що базується на обґрунтуванні та реалізації інноваційного процесу за відповідним ланцюгом подій, у якому інновація проходить стадії від ідеї до конкретного продукту, технології або послуг і поширюється в господарській практиці.

До організаційної складової інноватики належать становлення та розвиток елементів НІС основаними з яких, зазначає Федулова Л. І., є такі: генерація знань, освіта і професійна підготовка; виробництво продукції та послуг; інноваційна інфраструктура, зокрема й фінансове та інформаційне забезпечення [4, 57]

1) *підсистема генерації знань* — сукупність організацій, що виконують фундаментальні дослідження та розробки, а також прикладні дослідження;

2) *підсистема освіти і професійної підготовки* — охоплює навчальний процес професійної підготовки, перепідготовки та спеціалізації фахівців різних напрямів, які є людськими ресурсами в сфері інноваційної діяльності, провідниками знань;

3) *підсистема виробництва та послуг* — охоплює, насамперед, виробництво наукомісткої продукції, що здійснюється як великими корпораціям, так і малими та середніми підприємствами, що працюють у сфері наукомісткого бізнесу;

4) *підсистема інноваційної інфраструктури* містить такі елементи: бізнес-інноваційні, телекомунікаційні й типові мережі; технопарки; бізнес-інкубатори; консалтингові фірми; фінансові структури тощо.

Головне завдання НІС, відмічає Федулова Л. І., з позиції інноваційної організації — створення інноваційного середовища на різних рівнях [4, 66-69]:

1) рівень міжнародних відносин (національний рівень) — готовність країни до використання позитивних результатів з можливостей, наданих міжнародними інституціями (СОТ, МВФ, МБРР, ЄБРР);

2) загальнодержавний рівень: промислова політика; бюджетна політика; грошово-кредитна політика; гуманітарна політика (освіта, охорона здоров'я та ін.);

3) рівень (міжгалузевий і галузевий) відомчої діяльності: галузева стратегія; галузева політика; корпоративна стратегія;

4) регіональний рівень: реалізація інноваційних ініціатив регіонального масштабу; динамічний розвиток регіональної нормативної бази; позитивна дія інноваційного потенціалу підприємств; ефективна система регіонального управління інноваційним розвитком; інвестиційна привабливість регіону;

5) рівень підприємства, установи (мікрорівень): створення інноваційної моделі розвитку підприємства; гнучкість та адаптація до вимог ринку; вплив суб'єктивних чинників (загальнолюдських і професійних рис керівників, зокрема їхньої інноваційної культури); значна диференціація підприємств за їхньою інноваційною привабливістю;

6) рівень окремої особистості; створення загальної атмосфери інноваційного розвитку; розуміння значущості інноваційного процесу; інноваційна культура; впорядкованість захисту та використання об'єктів інтелектуальної власності.

Ключовими складниками *інноваційного середовища*, зазначає Федулова Л. І., є: підприємство, технології, фінансові ресурси.

Теоретичним і методологічним підґрунтям НІС з позиції інноватики є *інноваційна економіка* як нова форма організації економіки на основі інноваційних технологій, інноваційних систем та інноваційної організації різних сфер людської діяльності.

На відповідному рівні перебувають відокремлені інтелектуальна власність (як право на результати інтелектуальної діяльності) та інтелектуальна економіка, або економіка інтелектуальної власності, яка в основі спирається на теорію та методологію інтелектуального капіталу та пов'язана з механізмом комерціалізації інтелектуальної власності в умовах господарської діяльності [5]. Використання інтелектуальної власності в господарській діяльності на умовах її комерціалізації з метою отримання прибутку є *інноваційне підприємництво*, тобто саме на цій стадії реалізується економічний інтерес творця, автора-новатора. Економіка інтелектуальної власності стимулює отримання достатньо високих прибутків на базі малого капіталу та невеликої кількості працівників. Вона обґрунтовує економічну доцільність здійснення інноваційно-інвестиційного процесу, основою якого є виробничий капітал, який, у поєднанні з інтелектуальним капіталом, забезпечує отримання додаткової вартості. Якщо в інноваційній економіці інноваційна діяльність спрямована на накопичення інтелектуального потенціалу, то інтелектуальна економіка під впливом інноваційного підприємництва забезпечує поєднання його з господарською діяльністю та в процесі комерціалізації інноваційного продукту чи інноваційної продукції отримання відповідного розміру прибутку чи винагороди. Однозначно, з позиції інноватики, інноваційна діяльність є предметом вивчення економіки інтелектуальної власності, де обґрунтовуються витрати, здійснюється оцінка вартості об'єктів права інтелектуальної власності відповідними методами оцінки, визначаються джерела інвестицій, розрахунок ефективності кінцевого результату інноваційної діяльності. Саме в системі економіки інтелектуальної власності інновація розглядається як уже матеріалізований результат трансформації інтелектуальної власності творця (інтелектуальний продукт) з ознакою об'єкта права інтелектуальної власності, що втілений в інноваційний продукт або інноваційну продукцію, яку виведено на ринок і після її реалізації (комерціалізації) отримується дохід (прибуток). Тоді й завершується етап інноваційної діяльності, що трансформує не тільки

інтелектуальну власність в інноваційний продукт, а також впливає на зміни у виробництві, забезпечуючи створення виробничої системи нового покоління.

Інтелектуальна економіка не може лишатися за межами розвитку науки інноватики, що перебуває на початковому етапі становлення й органічно з нею пов'язана. Вона також, у поєднанні з інноваційною економікою, дає змогу ставити та вирішувати наукові проблеми, пов'язані з розвитком НІС.

До таких проблем можна віднести наступні, які є пріоритетними. Розглянемо деякі з них.

Узгодженість і стандартизація понять

Так, вважається, що *науково-технічні інновації* поділяються на дві групи:

- 1) нововідкриті знаряддя й технології, принципи перетворення речовин, принципово нові продукти;
- 2) удосконалення вже відкритих технологій і продуктів.

У вітчизняній статистиці *технологічні інновації* — це діяльність підприємства, пов'язана з розробкою та впровадженням технологічно нових або вдосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесні інновації) [6]. Термін «*технологічний розвиток*», який з'явився у вітчизняній науковій літературі у 80-ті рр. ХХ століття, означав узгоджену єдність технологій, техніки й обладнання, організаційної праці та механізму управління. Сьогодні використовується термін «*комплексні технології та їхні продукти*», а з позиції трансферу технологій, потрібно визначити, з яких саме елементів ці технології складаються, поєднуючись як цілісне формування. Відповідного значення набуває термін «*технологічна структура економіки*», з якою пов'язують технологічні уклади як однорідні сукупності технологій [6].

Ключовим поняттям при цьому є «технологія» (від грецьких *techno* — мистецтво і *logos* — слово, вчення) — це, за визначенням Заболоцького

Б. Ф., спосіб перетворення речовин, енергії, інформації у процесі виготовлення продукції, обробки та переробки матеріалів, складання готових виробів, контроль якості та управління [8, 162].

Мочерний С. В. розглядає поняття «технологія» у двох самостійних визначеннях: *по-перше*, як сукупність методів впливу знарядь праці, в результаті якого відбувається взаємодія людини з природою; *по-друге*, як методи, прийоми, режим роботи, послідовність операцій і процедур. При цьому Мочерний С. В. зауважує, що технологія обробки будь-якого предмета праці виражається в технологічному процесі (у процесі фізичного, хімічного, механічного впливу знарядь на предмети праці). Технологічні процеси визначаються домінуванням технологічного способу виробництва (єдність продуктивних сил і техніко-економічних відносин), у межах якого відбувається техніко-економічне поєднання працівника із засобами виробництва. Технологія тісно пов'язана з використовуваними засобами, матеріалами, устаткуванням, інструментами. Сукупність технологічних операцій є технологічним процесом [7, 625].

З позиції Федулової Л. І., *технологія* має виявляти основні закономірності (фізичні, хімічні, соціальні, комерційні, політичні, економічні та ін.) щодо перетворення переробних середовищ з одного виду на інший для практичного використання.

Технологією також називають операції з добування, переробки, транспортування, складування, збереження, передання прав володіння, продажу й інші, що є підсистемами загальної системи виробничого процесу [4, 144]. Згадані визначення Федулової Л. І. відповідають розкриттю поняття «*технологія виробництва*», яким на думку Мицика В. та Мочерного С. В., є наука, що вивчає способи та процеси отримання й переробки продуктів природи на предмети споживання і засоби виробництва у видобувній і переробній промисловості, будівництві та ін. *Технологія промисловості виробництва* — самостійна галузь знань, точна наука, що широко використовує для вдосконалення виробничих процесів основні

положення фізики, хімії, механіки, теплотехніки, економіки, кібернетики, організації та планування виробництва [7, 626].

Як бачимо, щодо терміна «технологія» є різні думки з приводу його складових. На наш погляд, *технологія* — це технологічний процес, у якому домінує технологічний спосіб виробництва, в межах якого відбувається техніко-економічне поєднання працівника із засобами виробництва, що змінюється під впливом розвитку технології виробництва.

Саме це визначення відповідає вимогам сьогодення, адже розглядає *технологію* як *технологічний процес*, який є, за визначенням Мицика Б. та Мочерного С. В., головною складовою виробничого процесу, що охоплює різноманітні операції (транспортні, складські та ін.) [7, 626].

Своєю чергою технологічні процеси поділяються за видами на *механічні* (де змінюються фізичні параметри вихідних матеріалів), *механіко-технологічні* (де змінюються параметри техніки, обладнання тощо), *хіміко-технологічні* (супроводжуються докорінними змінами складу, властивостей, внутрішньої структури вихідної сировини), *біотехнічні* (де використовуються мікроорганізми та біологічні процеси для виробництва цінних продуктів), *процеси елонної технології* (лазерні, ультразвукові, електронно-променеві, йонно-променеві, електроіскрові, світлові та ін.) тощо.

Одним з галузевих факторів, що забезпечують нормативний перебіг технологічного процесу, є *технологічний режим виробництва* — сукупність великої кількості технологічних параметрів [7, 626].

Зауважимо, з погляду економічної теорії, технологія виробництва є однією з основних складових продуктивних сил, між якими (складовими) існує тісний взаємозв'язок [7, 626]. Цей взаємозв'язок, є складним і залежить від економічної системи. Між технологією виробництва, її рівнем та науково-технічним розвитком виробництва існує прямо пропорційна залежність, зауважують Мицик Б. та Мочерний С. В. Зростання ролі науки, освіти, наукомістких і високотехнологічних виробництв,

інформаційної індустрії (сфери виробництва технологій) позитивно впливають на зміни у структурі інноваційного процесу, що зумовлює перетворення сфери виробництва нових технологій на провідну ланку суспільного виробництва [7, 626].

З означених позицій, технологія охоплює нові явища, які потребують сьогодні розглядати її з різних позицій, а саме:

1) з *технічних позицій* — як спосіб перетворення, переробки, впливу, взаємодії, послідовності, за результатами чого здійснюється активна взаємодія людини з природою;

2) з *виробничої позиції* — методи, прийоми, процедури, процеси, а в узагальненому вигляді — технологічний процес, спосіб виробництва, технологічний поділ праці, технологічний розрив, технологічне відставання, технологічні карти, технологічна дисципліна (режим роботи), технологічні процеси за видами, за результатами чого здійснюється технологія виробництва, в межах якого відбувається техніко-економічне поєднання працівника зі способами виробництва;

3) з *позиції цілісності, неподільності, економічності* — у формі комплексних технологій, видів технологій, технологічних укладів, за результатами якої здійснюється становлення й розвиток взаємопов'язаної та взаємозумовленої стійкої економічної системи у формі виробничо-технологічної структури, яка характеризується співвідношенням матеріального виробництва та людських ресурсів, де домінує технологічний спосіб виробництва, при якому досягається єдність продуктивних сил і техніко-економічних відносин;

4) з *наукових позицій* — сфера дослідження технологій виробництва, технологізація виробничої діяльності, рівня технологій виробництва; науково-технічного розвитку, за результатами чого виявляються основні закономірності щодо перетворення переробних середовищ з одного виду на інший, досягаються зміни у структурі інноваційного процесу в сфері виробництва, підвищується технологічний рівень виробництва й технологій управління (інноваційного менеджменту). Чим більш

поглиблено ми вивчаємо сутність технології з різних позицій, тим відчутніше постає потреба в залученні нових понять, які в комплексі доповнюють таку категорію, як техніко-економічне явище.

Інноваційна економіка якісно змінює сутність технології в сучасних умовах, на відміну її попереднього розгляду з позиції початкової стадії розвитку науково-технічного прогресу. Для повноти розгляду звернемо увагу на деякі поняття, що суттєво доповнюють зміст технології та потребують стандартизації.

Сфера дослідження технологій перебуває під впливом підвищення технічного рівня виробництва та технології управління, котрі в умовах інноваційної економіки набувають ознаки інноваційності.

Під *технічним рівнем виробництва* Заблоцький Б. Ф. розуміє техніко-технологічну спроможність підприємств та галузей виробництва виготовляти продукцію відповідного нового чи модернізованого виду, якості й кількості. Він вважає, що технічний рівень виробництва забезпечується поєднанням нової техніки та нової технології, і нова техніка, і нова технологія є взаємозумовленими елементами інноваційного процесу загалом. Тут *нова техніка*, розглядається Заблоцьким Б. Ф. як технічний засіб виробництва продукції та послуг, який забезпечує вищий від попереднього їхній технічний рівень, якість і конкурентоспроможність. З позиції інноваційності, нову техніку класифікують на три групи:

- 1) принципово нова техніка, яка немає аналогів;
- 2) нова техніка, яка перебуває на сучасному рівні та має аналоги;
- 3) нова техніка як результат модернізації і впровадження раціоналізаторських пропозицій [8, 167-168].

Під *технологією управління* Благуляк В. і Мицик Б. розуміють — поєднання, послідовність, взаємозв'язок організаційних, інформаційних, розрахунково-обчислювальних та інших операцій і процедур у процесі здійснення управлінських функцій [7, 627]. В

інноваційній економіці технологія управління набуває значення *інноваційного менеджменту*.

На думку Краснокутської Н. В., інноваційний менеджмент базується на теоретичних поняттях загального менеджменту. Інноваційний менеджмент як апарат управління інноваціями передбачає створення повної ієрархії організаційної структури, до складу якої належать спеціалізовані підрозділи управління, керівники різних рівнів, які наділяються повноваженнями на прийняття та реалізацію відповідних управлінських рішень і несуть відповідність за їх результати. Інноваційний менеджмент загалом, зауважує Краснокутська Н. В., — це складний механізм дії керівної системи, що створює для інноваційного процесу й інноваційної діяльності сприятливі умови та можливості для розвитку і досягнення ефективного результату. Інноваційний менеджмент як система — це комплекс неформальних правил, принципів, норм, методів, цілісних орієнтирів, організаційних форм, зв'язків і економічних відносин, які регулюють різні сфери інноваційної діяльності. Підсумовуючи Краснокутська Н. В. визначає, що *інноваційний менеджмент* — це сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів та форм управління інноваційною діяльністю конкретного об'єкта управління з метою одержання найоптимальнішим шляхом економічних результатів цієї діяльності [1, 164—170].

З позиції цілісності, неподільності, економічності особливого значення набувають види технологій, з якими пов'язують різні споживчі якості, технологічний спосіб виробництва, впровадження передових технологій і найпрогресивнішої наукомісткої техніки.

Так, Заблоцький Б. Ф. виділяє базові та нові технології, що функціонують в усіх країнах і сферах діяльності. *Базові технології* — технології, котрі утворюють основу (стрижень) відповідного набору технологій (комплексні технології).

Практика засвідчує, зауважує у зв'язку з цим Заблоцький Б. Ф., що в кожній галузі є 3-6 провідних базових технологій, на яких базується

сучасне виробництво. Базові технології, у принципі, є незамінними, і на їх основі з'являються нові технології в певних видах діяльності.

Нова технологія — принципово відмінна від попередньої системи виробництва продукції, виконання робіт чи надання послуг, яка докорінно змінює процес виробництва, якість продукту, ефективність витрат [8, 163].

На цій основі Федулова Л. І. стверджує, що перехід від однієї позиції до іншої — унікальної та нової — є інновацією і наслідком ведення компанією інноваційної діяльності. У світовій науці й практиці, зауважує Федулова Л. І., дедалі більше постає потреба оволодіння [4, 143-144]:

- *критичними технологіями* — технологіями, що забезпечують або можуть забезпечити в майбутньому істотне збільшення технічних характеристик систем і надання їм якісно нових властивостей;

- *базисними технологіями* — елементарними частками оборонної технології, зорієнтованими на вдосконалення зразків оборонних систем, засобів їхніх підсистем лише за одним технічним параметром;

- *високими технологіями* — вирізняються малою операційністю, поточністю; забезпечують випередження темпу зростання продуктивності праці, зниження навантаження на довколишнє середовище.

Федулова Л. І. зазначає, що нині можна виокремити три основні *напрями розвитку сучасних виробничих технологій* [4, 144-145]:

- 1) перехід від дискретних (циклічних) технологій до безперервних (поточних) виробничих процесів як найефективніших;

- 2) запровадження замкнутих (безвідходних) технологічних циклів у складі виробництва як екологічно нейтральніших;

- 3) підвищення наукомісткості високих і новітніх технологій як найпріоритетніших у бізнесі.

Тут Федулова Л. І. слушно зауважує, що технологія визначає не лише порядок виконання операцій, а й вибір предметів праці, засобів дії на них, обладнання виробництва пристроями, інструментами, засобами контролю, способами поєднання особистого та речового елементів виробництва в часі та просторі, зміст праці, відношення виробництва до основних засобів.

До *специфічних характеристик* сучасних технологій Федулова Л. І. відносить:

- вузьку спеціалізацію, швидке їх старіння, необхідність постійного розвитку;
- високу ризикованість фінансових ресурсів;
- швидке поширення у світі;
- розроблення та впровадження «ноу-хау»;
- розвиток під час тиражування;
- неможливість поширення за допомогою документації тощо.

Розвиваючи цю проблему Денисюк В. А. та Білоконь О. І. виділяють *передові виробничі технології*, якими вони визнають сучасні технології й технологічні процеси, що охоплюють машини, апарати, устаткування та прилади, які засновані на мікроелектроніці чи керовані за допомогою комп'ютера та використовуються при проектуванні, виробництві або обробці продукції для забезпечення досягнення нового рівня її (продукції) функціональних і споживчих властивостей. Серед них виокремлюємо й *«принципово нові технології»* — технології, що не мають аналогів вітчизняних і чи закордонних, за ознаками її (технології) новизни, створені вперше, мають якісно нові характеристики, що відповідають вимогам сучасного рівня чи перевершують його. Принципово нова технологія повинна базуватися на великих *піонерських або високорезультативних винаходах*. Відповідно, новою в країні є технологія, що не має вітчизняних аналогів за ознаками її (технології) новизни [9, 22].

У всіх випадках *технології розглядають як систему* та порівнюють її з технічним рівнем виробництва, що змінюється в часі та за рівнем впровадження інновацій, і, водночас, як *цілісне формування*, яке має відповідні технічні, технологічні й економічні характеристики.

Однак при цьому, всі намагаються визначити відповідні її характерні та специфічні особливості, що дають змогу визначити за відповідними ознаками прогресивність технологій щодо базових (незмінних) технологій в часі у відповідному періоді.

В інноваційній економіці як цілісне формування розглядають *комплекс технологій*, які пов'язані між собою та створюють відповідний технологічний цикл із завершеною стадією технологій виробництва. Таке формування отримало назву «*технологічний уклад*», що означає встановлення певного порядку в технології. Технологічний (техніко-економічний) уклад, визначає Тарасевич В., — це комплекс технологічних процесів, цілісне стале утворення, в межах якого здійснюється замкнений виробничий цикл, який охоплює видобування й отримання первинних ресурсів, усі стадії їх переробки і випуск кінцевої продукції відповідної до типу спеціального споживання, що склався [7, 624].

Розвиток будь-якого технологічного укладу починається з виробничого впровадження базисної інновації, що згодом супроводжується доповнювальними інноваціями. Автор концепції технологічних укладів — російський економіст Глазьев С, вважає, що в сучасній міжнародній економіці життєвий цикл технологічного укладу охоплює період приблизно в 100 років. Оскільки інновації важко передбачати, а економічні умови мінливі, тривалий техніко-економічний розвиток постає як нерівномірний процес послідовного заміщення технологічних укладів [7, 624].

Технологічний уклад характеризується єдиним технічним рівнем складових його виробництв, пов'язаних вертикальними та горизонтальними потоками якісно однорідних ресурсів, які спираються на загальні ресурси кваліфікованої робочої сили, загальний науково-технічний потенціал і певні технології [10].

Краснокутська Н. В., вивчаючи технологічний уклад, зауважує, що кожний технологічний уклад є самовідтворюючою цілісністю, унаслідок чого технічний розвиток економіки не може проходити інакше, ніж шляхом послідовної зміни технологічних укладів. Життєвий цикл кожного технологічного укладу має три фази розвитку та визначається досить тривалим періодом існування.

Перша фаза припадає на зародження й формування нового технологічного укладу в надрах попереднього та, спираючись на наявний виробничий потенціал, набуває подальшого розвитку.

Друга фаза пов'язана зі структурною перебудовою економіки на базі нової технології виробництва та збігається з домінуванням певного технологічного укладу. Швидкість дозрівання певного технологічного укладу залежить від сприятливих технологічних і соціально-економічних умов середовища. Якщо існує хоча і незначний, але стійкий незалежно від цін попит на новий метод, процес, продукт, то розвиток елементів нового технологічного укладу прискорюється.

Третя фаза починається «зрілістю» життєвого циклу технологічного укладу, закінчуючись поступовим затуханням і відмиранням технологічного укладу.

У сучасній теорії інноватики, зауважує Краснокутська Н. В., зміну ділових циклів, зазвичай, пов'язують зі зміною технологічних укладів у суспільному виробництві, на що звернув увагу Кондратьєв М. Д., який ще у 20-ті рр. XX століття, вивчаючи коливання в економіці, дійшов висновку, що економічним змінам передували значні науково-технічні винаходи й технологічні нововведення.

Технологічний уклад, зауважує Краснокутська Н. В., має складну внутрішню структуру, ядром якої є сукупність базових (радикальних) технологій. Це принципово нові технології, що створені на базі раніше не відомих законів і закономірностей, винаходів, відкриттів, які докорінно змінюють зріз різних видів діяльності в суспільстві [1, 31-33].

При цьому, варто зазначити, що технологічні уклади частіше розглядаються як економічний зріз у часі, в якому домінують відповідні досягнення в сфері науки і техніки. Сьогодні ці економічні зрізи впливають на зміни в технології виробництва, що прийняли назву *інноваційні технології*.

З позиції Федулової Л. І., *технологічний уклад* — це взаємопов'язана система, що має певне якісне наповнення, яке відрізняє технологічні уклади

один від одного. Відмінність у технологіях, рівнях якості продукції, переважно використовуваних видах енергоносіїв (вугілля, нафта, газ, електрика тощо), механізмах управління тощо розподіляються, зауважує Федулова Л. І., за укладами — однорідними сукупностями технологій [4, 148].

Тарасевич В. зауважує, що будь-яка економіка є технологічно багатоукладною, в ній одночасно існують і взаємодіють різні технологічні уклади: в розвинених країнах — третій, четвертий і п'ятий технологічні уклади за домінування п'ятого й появи елементів шостого. В Україні домінантним є симбіоз третього та четвертого технологічних укладів з достатньо розвиненими елементами п'ятого технологічного укладу в аерокосмічній галузі, танкобудуванні, атомній енергетиці [7, 625].

Узагальнюючи можна сказати, що *технологічний (техніко-економічний) уклад* характеризує інноваційний рівень економіки, просування її до нових технологічних укладів, досягнення яких потребує зацікавленості держави України в прискоренні інноваційних процесів. Завдяки чому Федулова Л. І., зазначає, розвиток високих технологій сприяє переходу людства від виробництва до нематеріальної стадії виробничих процесів, що зумовлює трансформацію соціальної структури глобального суспільства, глобалізацію соціального протистояння, посилює відрив економічно розвиненого ядра від навколишнього периферійного середовища. Усе це створює загрозливі для України перспективи. Оскільки провідні західні країни мало зацікавлені в підвищенні науково-технічного потенціалу нашої держави, вона ризикує опинитись у ролі частини технологічного «буферного простору».

У контексті узгодженості та стандартизації понять сьогодні не узгоджені ще поняття «інновація», «нововведення», «новація» з позиції інноватики, трансформації наукових досліджень і розробок, нового технологічного процесу у виробництві [5]. Зупинимося на одному з них.

Слід зазначити, що термін «інновація» зауважує Мочерний С. В., це значні капітало - та наукомісткі нововведення в розвиток основної продуктивної сили (людини), техніки, технології, предметів праці та використовуваних людьми сил природи, що зумовлюють формування нового технологічного способу виробництва [7, 655]. Розвиваючи в цьому напрямку пошук, Федулова Л. І. наводить класифікаційні ознаки, види інновацій та зміст [4, 40-41]; класифікацію інновацій та їхніх особливостей наводить і Краснокутська Н. В. [1, 116-127]. Типологія інновацій дуже різноманітна. Кількість класифікаційних ознак залежить від критеріїв, використовуваних для типології інновацій. У результаті одна й та ж інновація може бути віднесена до кількох типів.

До великих груп інновацій за змістом і сферою застосування Краснокутська Н. В. відносить такі [1, 118]:

1)*технологічні* — нові технології виробництва старих чи нових продуктів, упровадження інформаційних систем, нових джерел енергії. Технологічні нововведення — це зміни перш за все в засобах і методах організації виробництва;

2)*продуктові* — створення нових товарів, що споживаються у сфері виробництва (засоби виробництва) чи у сфері споживання (предмети споживання);

3)*організаційно управлінські* — нові методи й форми організації всіх видів діяльності підприємства та їх об'єднань: нові методи управління персоналом, система стратегічного планування, прогнозування. Моделювання процесів виробництва, постачання, збуту, нові організаційні структури;

4)*економічні* — нововведення з у фінансовій та бухгалтерській сферах діяльності, мотивації та оплати праці, оцінка результатів діяльності;

5)*соціальні* — нові форм активізації людського чинника, включаючи процес зміни умов праці, культурних, економічних та політичних аспектів, зміна способу життя в цілому;

б) *юридичні* — нові нормативно-правові документи, що визначають та регулюють усі види діяльності підприємств, організацій та фізичних осіб, створюючи відповідні умови для розвитку.

Підсумовуючи, Краснокутська Н. В. звертає увагу на те, що класифікація інновацій дає можливість конкретизувати напрями інноваційного процесу, комплексно оцінити його результативність, сформувати економічні механізми й організувати форми управління інноваційною діяльністю, визначити засоби реалізації інноваційного ринку, здійснювати прив'язку до типу інноваційного процесу, певної інноваційної стратегії [1, 126].

Дещо по іншому розкриває зміст видів інновацій Федулова Л. І. Так, за змістом *технологічні інновації* — це інновації, що передбачають розширення асортименту та поліпшення якості товарів і послуг, які виробляються (інноваційний продукт), чи технологій, що використовуються (інноваційний процес). Саме їх покладено в основу заволодіння дедалі більших і різноманітніших особистих, виробничих та інших потреб, насичення й оновлення ринків товарів і послуг, підвищення серійності виробництва, зміни моделей та поколінь техніки, технологічних укладів і технологічних засобів виробництва [4, 46]. В кожному випадку ми маємо справу з новим значенням терміна «інновація», що змістовно відтіняє ту чи ту особливість економічного, технічного, наукового або іншого змісту щодо об'єкта, на який термін спрямований (процес, продукт, менеджмент, економіка тощо). Мабуть, настав час деталізувати і стандартизувати поняття в сфері інноваційної економіки, беручи до уваги універсальність ознак, які характеризують інновації.

Визначення показників технологічного розвитку

Технологічний розвиток, зазначає Федулова Л. І., характеризують показником *наукомісткої продукції*, (вироби, в собівартості яких витрати на НДДКР вищі, ніж у середньому для виробів галузей певної сфери господарства). У загальновизнаній практиці до категорії

високотехнологічної продукції належать товари, у вартості яких частка НДДКР становить не менше ніж 3,5 %. Якщо цей показник перебуває у межах 3,5-8,5 %, то такі товари вважаються «технікою високого рівня». Саме ця продукція є результатом розробки і створення високих технологій. Важливе значення в міжнародному обміні технологіями має коефіцієнт *технологічної незалежності* — співвідношення технологічних балансів платежів і доходів країни. За останні 10 років цей коефіцієнт у США не опускався нижче 4, а в Німеччині, Японії, Великобританії його значення не перевищило рівня 0,8-1,2. На жаль, в Україні розрахунки такого коефіцієнта не здійснюють через відсутність відповідної статистичної бази та спеціальних наукових досліджень [6, 4]. Цікавим є показник *кібернетичного ефекту*, що в сучасних умовах слугує головним генератором додаткової вартості, завдяки чому країна, яка нагромадила і продовжує нагромаджувати розробки, що мають кібернетичний ефект, завжди займатиме провідні позиції. Володіння кібернетичним ефектом, підтримка його критичними і виробничими технологіями дають можливість Японії, США, деяким країнам Європи забезпечувати здобуття принципово нових технічних рішень в електронній промисловості та інших авангардних галузях. Частка 7 високорозвинених країн світу становить 80-90 % усієї наукомісткої продукції та практично весь експорт [6, 5-6]. Поясненням цьому можуть слугувати показники *інноваційного ефекту та вторинного ефекту*, що характеризує перерозподіл частини новоствореної вартості на користь фінальних виробництв, зумовлюючи локальне підвищення в них норми прибутку в деяких виробників, а також підвищує капіталізацію компаній, стимулює розширення старих і появу нових ринків. Діяльність фірм з організації виробництва для ринків високих технологій, порівняно з фірмами, що працюють на інших ринках, є джерелом *технологічної ренти 1*, а використання передових технологій для отримання локального прибутку — джерелом *технологічної ренти 2*. За аналогією з позиціонування фірм на ринку, використання висококваліфікованого персоналу та передових

технологій є умовою одержання *інтелектуальної ренти 1*, а переважне застосування системи постійної перепідготовки висококваліфікованого циклу — *інтелектуальної ренти 2* [6, 6].

Федулова Л. І. звертає увагу на низку показників технологічного розвитку, що не розраховуються в Україні через відсутність відповідної статистичної бази. До таких показників належать [4, 5]: індекс технологічного розвитку (ІТР), індекс рівня інновацій (ІРІ), індекс застосування інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ), індекс трансферу технологій (ІТТ).

ІТР й ІТТ є складовими індексу конкурентоспроможності.

За розміром, наприклад, ІТР за станом на 2003 р. мав максимальне та мінімальне значення, відповідно, 6,30 та 2,06. Стосовно України, ІТР становив 3,15, а в Росії — 3,61, Польщі — 4,44, Чехії — 4,84 тощо, що свідчить про відповідні технологічні можливості України за цим показником.

За розміром ІРІ у тому ж періоді мав максимальне та мінімальне значення, відповідно, 6,44 та 1,86. По Україні показник становив 2,79, а в Росії — 3,36, Польщі — 3,20, Чехії — 2,57 тощо, що свідчить про високі резерви зростання цього показника.

Щодо ІКТ, то його максимальне та мінімальне значення становило, відповідно, 6,32 та 1,44. Одночасно, по Україні він становив 3,00, Росії — 3,66, Польщі — 4,36, Чехії — 5,04 тощо. ІТТ мав максимальне й мінімальне значення у цей період відповідно, 5,69 та 2, 71. В Україні — 3,46, в Росії — 3,66, Польщі — 4,36, Чехії — 5,04 тощо. Наведені показники технічного розвитку та їхні складові практично перебувають на одному рівні та мають незначну розбіжність, що свідчить про порівняно однакову базу розрахунків індексів, тому потребують достатнього методичного обґрунтування.

На початку ХХІ століття, зауважує Федулова Л. І., світова економіка прагне сформувати нову *парадигму науково-технічного розвитку*. Її складові такі [4, 453]:

- дедалі тісніший взаємозв'язок між ринками капіталу та новими технологіями, посилення соціальної орієнтації нових технологій;
- глобальний характер створення й використання знань, технологій продуктів і послуг;
- формування економіки знань.

Слід зауважити, зазначає науковець, що нині немає єдиної міжнародної системи індикаторів розвитку економіки знань і розвитку інформаційного суспільства, оскільки це пов'язано з труднощами узгодження в глобальному масштабі наборів інформаційних продуктів і послуг [4, 453—459].

Запропонований ООН, Світовим банком та відомими світовими експертними організаціями підхід до вибору таких індикаторів ґрунтується на багатоаспектному аналізові впливу поширення інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на суспільство в технічному, економічному й соціальному розрізах і на поетапному створенні системи моніторингу.

Зарубіжні аналітики відзначають, що за розвитком ІТК серед країн Східної Європи чітко визначилися три групи. *До першої* групи належать: Чехія, Естонія, Угорщина, Польща, Словаччина та Словенія. *До другої*: Болгарія, Хорватія, Латвія, Литва, Македонія, Румунія, Югославія. Росія та Україна утворюють *третю групу*, найменш розвинену, і в кожній із цих двох країн є свої специфічні обставини розвитку ІКТ.

Основою для аналітичних розрахунків на рівні СЕК ООН, відмічає Федулова Л. І., слугують оцінні звіти про ступінь готовності країни, який передбачає:

1) наявність й доступність інформаційно-комунікаційних технологій, а також інформаційної інфраструктури та надання ІКТ-послуг; наявність структури регулювання, що сприяє ефективному здобуттю, створенню та використанню знань й інформації;

2) активну роль уряду у сприянні використання усіма членами суспільства знань та інформації, а також у забезпеченні їх ефективного використання та доступу до них усього населення;

- 3) наявність і ефективне використання наукового потенціалу;
- 4) певний рівень освіти та підприємницьких здібностей населення.

На підставі цієї первинної інформації формується базовий набір макроекономічних показників, які характеризують інтеграцію країни в глобальне інформаційне суспільство.

До показників розвитку комунікаційної інфраструктури належать:

- 1) кількість телефонних ліній на 100 мешканців;
- 2) кількість мобільних телефонних ліній на 100 мешканців;
- 3) кількість підключень до Інтернету на 100 мешканців;
- 4) кількість персональних комп'ютерів на одного мешканця (і / або на 100 працівників, на 100 сімей);
- 5) кількість корпоративних і муніципальних мереж, підключених до Інтернету;
- 6) вартість телефонних переговорів (міських, міжміських, мобільних).

До показників розвитку інформаційного суспільства належать:

- 1) кількість зайнятих в інформаційній сфері (й у відсотковому вираженні від загальної кількості працівників);
- 2) показники формування нових галузей: індустрія банку даних, виробництво програмного забезпечення, виробництво автоматизованих
- 3) інформаційних систем (за видами);
- 4) витрати НДР у галузі ІКТ;
- 5) стан ринку ІКТ.

Одним з поширених показників, зазначає Федулова Л. І., є *індикатор інформаційного суспільства* — ISI. Він встановлює певний стандарт, за яким вимірюються можливості використання ІКТ у будь-якій країні, за ним визначається становище країни щодо інших країн. У його структурі — 23 змінні, які, своєю чергою, поділяються на чотири групи:

- 1) комп'ютерна інфраструктура;
- 2) інформаційна інфраструктура;
- 3) інтернет-інфраструктура;

4) соціальна інфраструктура.

Значення показника ISI змінюється від 6,5 у США до 0,955 — у Пакистані у 2000 р. (за даними моніторингу 55 країн світу).

Україна перебувала у восьмій десятці на 2002 р. за загальним індексом конкурентоспроможності (77 місце), за індексом технологій — 72 місце, за субіндексом розвитку ІКТ — 67 місце (за даними рейтингів міжнародної організації «Світовий економічний форум»). У 2002 р. її позиції знизилися за загальним індексом конкурентоспроможності на 9 пунктів, порівняно з 2001 р., така ж тенденція спостерігалась і в 2003 р.

З позиції системного підходу, визначає Федулова Л. І., становить інтерес методика вимірювання глобального індексу економіки знань, в основу якого покладено розрахунок трьох підіндексів. Загальна формула відповідного розрахунку така:

$GIEZ = A \cdot TGIEZ + B \cdot DGIEZ + C \cdot MGIEZ$ де, $GIEZ$ — глобальний індекс економічних знань;

A, B, C — вагові коефіцієнти і $A+B+C = 1$;

$TGIEZ$ — *технологічний підіндекс* (охоплює такі компоненти, як доступ до комп'ютерних мереж, мережне навчання, мережне суспільство, мережна економіка, інноваційний компонент);

$DGIEZ$ — *державно-інституційний підіндекс* — розраховується як нормалізована кількість онлайнових урядових веб-вузлів;

$MGIEZ$ — *підіндекс макроекономічного середовища* — розраховується як нормалізоване значення ВВП на душу населення.

Що стосується розрахунку $GIEZ$, то для СІНА цей індикатор дорівнює одиниці. Україна щодо США у 2003 р. за означеними показниками (індексам) мала: $TGIEZ$ — 0,139; $DGIEZ$ — 0,0362; $MGIEZ$ — 0,0168; $GIEZ$ — 0,0607. Водночас Росія у цей період мала: $TGIEZ$ — 0,362; $DGIEZ$ — 0,125; $MGIEZ$ — 0,0472; $GIEZ$ — 0,164. Відставання України від Росії за означеними індексами становило: $TGIEZ$ — у 2,6 рази; $DGIEZ$ — у 3,45 рази; $MGIEZ$ — у 2,8 рази; $GIEZ$ — 2,7 рази.

У той же час, науковці зазначають, що Україна, за міжнародними ознаками, має значний потенціал інтелектуальної власності. Так, у Звіті щодо глобальної конкурентоспроможності, що його складає Всесвітній економічний форум, у 2008 р. для 134 країн проаналізовано 12 елементів конкурентоспроможності, серед яких важливими для оцінок потенціалу інтелектуальної власності є «готовність до впровадження технологій» та «інновації». Так, за глобальним індексом конкурентоспроможності (GCI) Україні посіла 72-е друге місце, при цьому за критерієм «готовність до впровадження технологій» — більш високу 65-у рейтингову позицію. Позитивним слід вважати 52-е місце в рейтингу за критерієм «інновації» та його складовими: «потенціал інновацій» — 31-е, «якість науково-дослідних інституцій» — 48-е, «витрати компаній на НДДКР» — 52-е, «корисність патентів» — 65-е. Проте за такими складовими, як «ПП та трансфер технологій» — лише 100-а позиція, «доступність новітніх технологій» — 82-а, «фірмовий рівень забезпечення технологіями» — 80-а. Негативним аспектом іміджу України слід вважати отримання лише 123-го місця при оцінюванні права власності та 114-го місця — із захисту прав інтелектуальної власності [11, 34].

Підвищення інноваційної активності

Для інноваційно-орієнтованої економіки важливого значення набувають активність підприємств, які використовують інновації в господарській діяльності та накопичують інноваційний потенціал. Процес інноваційної активізації діяльності підприємств, на жаль, не став пріоритетом державної інноваційної політики в Україні, що призвело до виключення з економічного процесу держави науково-технологічного потенціалу України, вкрай обмеженого фінансування науки, відсутності результативної промислової політики. У країні відсутня система прогнозування розвитку науки й технологій на тривалу перспективу, практично знищується галузева наука, що була провідником новацій у виробництво.

На низькому, а іноді навіть спадному рівні лишається інноваційна активність промислових підприємств. Майже не розвивається ринок інноваційної продукції, зауважує Якубовський М. [12, 6], що підтверджується даними Табл. 1.1. Частка підприємств, що займались інноваційною діяльністю з 2001 р. по 2007 р. коливається в межах 14,4 % з поступовим зниженням. Аналогічна поведінка показника, що характеризує частку підприємств, які впроваджували інновації; за 7 років середній рівень його становить 11,4 %, що свідчить про стабільний спад інноваційної активності. Це, безумовно, вплинуло на рівень показників, які характеризують частку інноваційної продукції в загальному обсягу реалізованої та частку інноваційної продукції, що зазнала суттєвих змін.

Таблиця 1.1

Показники інноваційної діяльності промислових підприємств*

Показники	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Частка підприємств, які займались інноваційною діяльністю, %	16,5	18,0	15,1	13,7	11,9	11,2	14,2
Частка підприємств, що впроваджували інновації, %	14,1	14,6	11,5	10,0	8,2	10,0	11,5
Частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої, %	6,8	7,0	5,6	5,8	6,5	6,7	6,7
Частка інноваційної продукції, що зазнала суттєвих змін, %	54,7	45,6	43,8	50,8	43,0	58,9	55,5

* Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні, Ст. 195, 245.

** Продукція, що була новою для ринку.

У зв'язку з цим Якубовський М. зазначає, щоб стати істотним чинником конкурентоспроможності й економічного зростання, науково-інноваційна діяльність має бути спрямована в бік винахідництва, створення принципово нових видів продукції та технологій, оскільки саме радикальні інновації мають високий потенціал ринкового проникнення, забезпечують додатковий прибуток і сприяють становленню нової технологічної парадигми суспільного розвитку.

Науковець стверджує, що через уповільнення темпів розвитку науково-інноваційної сфери вітчизняна промисловість дедалі більше починає залежати від інноваційних запозичень з-за кордону. За 8 років (2000-2007 рр.) майже 40 % загального обсягу нових технологій, необхідних для модернізації вітчизняної промисловості, було придбано за межами України, з них — 29 % усіх патентів і ліцензій, 10,6 % — результатів досліджень і розробок, 52 % — нових технологій, ноу-хау, 42,8 % — устаткування. В окремі роки ці показники були навіть значно вищими (Табл. 1.2) [12, 6-7].

Особливо хвилює науковця факт, що найбільші запозичення іноземних технологій робили ті галузі, які традиційно мають в Україні досить розвинуту виробничу, а головне — наукову базу. Зокрема, у 2007 р. підприємства хімічної промисловості придбали за межами України 32 % нових технологій, металургійні підприємства — 18,4 %, машинобудівні — 35,6 %. Тобто підприємства промисловості, замість того, щоб підтримувати вітчизняну науку, фінансують іноземних інноваторів. Структура придбання нових технологій в Україні та за її межами для модернізації промисловості*

Таблиця 1.2

**Структура придбання нових технологій в Україні та за її
межами для модернізації промисловості**

Роки	Придбання нових технологій			З них за формами придбання											
				Патенти, ліцензії на використання об'єктів промислової власності			Результати досліджень і розробок			Придбання технологій, ноу-хау			Придбання устаткування		
	Усього, од	У тому числі за межами України		Усього, од	У тому числі за межами України		Усього, од	У тому числі за межами України		Усього, од	У тому числі за межами України		Усього, од	У тому числі за межами України	
		од	%		од	%		од	%		од	%		од	%
2000	2182	1465	67,1	26	5	19,2	117	2	1,7	1160	893	77,0	702	455	64,8
2001	1072	314	29,3	34	20	58,8	240	3	1,3	286	40	14,0	415	243	58,6
2002	1507	337	22,4	59	8	13,6	112	4	3,6	330	46	13,9	859	232	27,0
2003	765	258	33,7	53	11	20,7	80	25	31,3	70	15	21,4	475	203	42,7
2004	960	239	24,9	118	33	28,0	77	29	37,7	65	12	18,5	663	168	25,3
2005	383	146	38,1	81	36	44,4	40	-	-	38	11	28,9	205	123	60,0
2006	697	315	45,2	64	26	40,6	51	4	7,8	25	11	44,0	531	271	51,0
2007	889	291	32,7	69	15	15,6	138	24	17,4	40	19	47,5	528	179	33,9
2000-2007	8449	3365	39,8	531	154	29,0	855	91	10,6	2014	1047	52,0	4378	1874	42,8

* Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні, Табл. 9,74.

** Без урахування кваліфікованих фахівців.

А це не такі й малі гроші: тільки у 2007 р. їх обсяг сягнув 3,7 млрд грн, а за 2005-2007 рр. — 8,3 млрд грн (Табл. 1.3) [12, 7].

Таблиця 1.3

Розподіл витрат на придбання нових технологій в Україні та за її межами для модернізації промисловості

Разом	Усього витрат			З них за формами придбання								
				Дослідження і розробка			Придбання технологій**			Придбання машин, устаткування		
	Млн..грн.	У тому числі за межами України		Млн..грн	У тому числі за межами України		Млн..грн	У тому числі за межами України		Млн..грн	У тому числі за межами України	
		Млн..грн.	%		Млн..грн	%		Млн..грн	%		Млн..грн	%
2005	4996,5	2246,4	44,9	612,3	-	-	1235,1	356,9	28,9	3149,1	1889,5	60,0
2006	5596,1	2347,1	41,9	992,9	77,4	7,8	1114,0	490,2	44,0	3489,2	1779,5	51,0
2007	10556,1	3726,5	35,3	986,5	192,9	19,6	2128,4	1011,0	47,5	7441,2	2522,6	33,9
2005-2007	21148,7	8320,0	39,3	2591,7	270,3	10,4	4477,5	1858,1	41,5	14079,5	6191,6	44,0

* Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні, табл. 9,74.

** Враховуючи придбання виняткових майнових прав

Слід зазначити, що й вітчизняна наука прагне підтримувати інноваторів з-за кордону. Майже п'ята частина наукового потенціалу України працює на іноземні замовлення (2005 р. — 24,4 %, 2006 р. — 19,4 % 2007р. — 15,9 %). У галузі технічних наук ця частка у 2007 р. становила 24,6 %, у секторі галузевої науки — 27,2 %, в інститутах Міністерства промислової політики — 41,4 %.

За 2001-2007 рр. кошти іноземних держав у структурі джерел фінансування наукових і науково-технічних робіт сягнули майже 6,3 млрд грн, або 23 % від загального обсягу фінансування [12, 6].

Досліджуючи проблему модернізації української промисловості Якубовський М., звертає увагу на нестабільність у науковому забезпеченні промислового розвитку з тенденцією до зменшення кількості робіт зі

створення нових видів виробів, технологій і матеріалів, а також на спадну тенденцію щодо науково-технічних розробок, які безпосередньо пов'язані з інноваційністю продукції та технологій (Табл. 1.4) [12, 5].

Таблиця 1.4

Кількість, обсяг і структура наукових та науково-технічних робіт, виконаних за видами промислової діяльності у 2001-2007 рр.*

Показники	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Кількість розробок, усього	4185	6331	7883	9271	8076	6711	7504
з них із створення нових видів виробів	н.д.	2154	2016	2335	1897	1595	2513
технологій	891	1011	1102	717	656	1000	901
матеріалів	219	109	138	159	136	155	124
Обсяг робіт, млн грн.	1356,4	1081,7	1633,8	1854,3	2234,7	2553,6	2736,5
% до попереднього року		79,7	151,0	113,5	120,5	114,2	107,2
% до 2001 р.		79,7	120,4	136,7	164,7	188,3	201,7
Структура робіт за їх видами, %	100	100	100	100	100	100	100
фундаментальні	2,8	4,3	4,0	4,0	4,3	7,6	8,7
прикладні	7,5	6,7	6,5	7,1	7,1	7,2	8,0
науково-технічні розробки	79,1	76,5	78,1	76,6	74,1	74,8	71,1
науково-технічні послуги	10,6	12,5	11,4	12,3	14,5	10,4	12,2

* Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні: статистичний збірник. — К. : Держкомстат України, 2008. — С. 122-124, С 151-154.

Динаміка кількості розробок зі створення нових видів виробів свідчить, що за 2001-2007 рр. їхня частка становила в межах 30-35 %, що занадто мало для наукового забезпечення структурних змін у промисловості. А фінансування обсягу робіт за 7 років збільшилось у 2 рази. За 2001-2007 рр. обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних академічною наукою збільшився в 5,1 рази, у тому числі фундаментальних досліджень, які складають основний зміст академічної науки (62,7 %), — у 5,6 рази. У 2007 р. науковими організаціями в галузевому секторі

було виконано 55,8 % загального обсягу наукових робіт, 41,6 % прикладних досліджень і 77,1 % науково-технічних розробок, що створює об'єктивні умови для активізації інноваційної діяльності.

Вишівські та заводські сектори науки поки що, на жаль, недостатньо впливають на розвиток наукового потенціалу країни. Їхня частка в загальному обсязі наукових і науково-технічних робіт є досить помірною — відповідно, 6,4 % і 7,8 % за 2007 р.

Якубовський М., досліджуючи проблему активізації інноваційності зауважує, що держава й органи влади на місцях майже не сприяють активізації інноваційних процесів, про що свідчить надзвичайно низький рівень бюджетного фінансування інноваційної діяльності держбюджету — 1,3 %, місцеві бюджети — 0,1 % (2007 р.)- Інтерес до фінансування інноваційних проектів втрачають вітчизняні й іноземні інвестори: їх частка знизилася, відповідно з 3,7 % (2003 р.) до 0,2 % (2007 р.) і з 4,2 % до 3,0 % [12, 9].

Зауважимо, такий стан в Інноваційній сфері діяльності свідчить про невирішеність проблем активізації інноваційної діяльності в Україні. Науковці Дергачова В. та Савельєв М. зазначають негативні явища. Так, ситуація, коли реальний приріст основних доходів відстає від темпів зростання ВВП, у цілому свідчить, що впроваджувана у сфері оплати праці політика, бюджетний процес і обслуговування боргу економіки, по суті, «проїдають» власне фундамент розвитку — основний капітал (Табл. 1.5) [13, 23-24].

Динаміка інвестицій в основний капітал за 2000-2007 рр. (%)

Показники	Роки						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ВВП (у порівнюваних цінах)	109,2	105,2	109,6	112,1	102,7	107,3	107,6
Основні фонди (у порівнюваних цінах)	102,4	101,1	103,3	104,2	103,7	104,9	104,3
Інвестиції в основний капітал	120,8	108,9	131,3	128,0	101,9	119,0	129,8
Частка промисловості в інвестиціях в основний капітал	41,91	40,65	38,67	37,23	37,63	35,77	34Д
Частка інвестицій в основний капітал промисловості у ВВП	6,69	6,69	7,38	8,17	7,94	8,23	9,02

* Див. Статистичний щорічник України за 2007 р.

Дані динаміки показників таблиці 1.5 підтверджують, що при достатньо високій частці інвестицій в основний капітал у ВВП (16-26 %), частка інвестицій в основний капітал промисловості є незначною (6-9 %).

На жаль, на подальший розвиток інноваційної активності вплинула економічна та фінансова криза як у світі, так і в Україні.

Аналіз основних макроекономічних показників свідчить про різке погіршення економічної ситуації в Україні з 2008 р. (Табл. 1.6) [14; 15, 75-76]. Як бачимо, і в 2006 р., і в 2007 р., незважаючи на ціновий шок від різкого подорожання енергетичних ресурсів, прискорилися темпи зростання ВВП и активізувалась інвестиційна діяльність. Таке прискорення значною мірою зумовлене тим, що промисловий розвиток нашої держави був підтриманий світовим ринком: у цей період зростав попит на основні експортні товари України — метал і хімічну продукцію, а також на будівельні матеріали і харчові продукти.

У 2009 р. кризові явища загострилися: падіння виробництва відбулося по всіх основних видах діяльності, за винятком сільського господарства, де приріст становив лише 0,1 %. Промислове виробництво

скоротилося на 21,9 %, будівництво — на 48,2 %, вантажооборот — на 22,5 %, оборот роздрібної торгівлі — на 16,6 % [14, 76].

У цілому за 2008 р. прибутки по економіці України скоротилися, порівняно з 2007 р., на 29,4 %, а збитки зросли в 2,4 раза. У 2009 р. ситуація продовжувала погіршуватися: неможливість підвищити ціни внаслідок падіння платоспроможного попиту зумовила нерентабельність економіки — загальне фінансове сальдо склалося від'ємним і дорівнювало 31,6 млрд грн.

Реальне скорочення продуктів сягнуло 34 %, а зростання збитків — 47,6 % [14, 80].

Таблиця 1.6

Приріст основних макроекономічних показників* (% до попереднього року)

Показники	Роки			
	2006	2007	2008	2009
ВВП	7,0	7,6	2Д	-15,9**
Інфляція (приріст споживчих цін) до грудня попереднього року	11,6	16,6	22,3	19,3
Приріст цін виробників до грудня попереднього року	14,1	23,3	23	14,3
Фінансовий результат (сальдо)	14,02	44,7	-64,8	-48,2
Прибутки прибуткових підприємств	13,4	35,3	-29,4	-34,1
Збитки збиткових підприємств	11Д	3,7	137,3	47,6
Експорт	13,3	27	34,9	-37,5
Імпорт	25,1	34,2	40,5	-45,1
Сальдо зовнішньої торгівлі (номінал) млн дол. США	-2973,7	-7263,6	-13484,5	-1380,7
Експорт товарів	12,1	28,4	35,9	-40,7
Імпорт товарів	24,6	34,7	41,1	-46,9
Сальдо зовнішньої торгівлі (товарами) млн дол. США	-6666,8	-11321,9	-18531,9	-5732,7
Інвестицій в основний капітал	19	29,8	-2,6	-43,7"
ПП	39,2	39,4	20,9	

Джерело: Дані Держкомстату України. ** Дані за січень-вересень.

Не розвиваючи тему кризи і її вплив на економіку України, наведемо оптимістичне висловлення Чухно А.: «Криза — це одна з форм розвитку економіки, в ході якої усуваються застаріла техніка і технологія, організація виробництва і праці, відкривається простір для зростання й утвердження нового» [15, 4].; далі: «Криза — складне суспільно-

економічне явище, в якому поєднуються матеріально-технологічна і соціально-економічна сторони. Вихід з кризи пов'язаний не лише з оновленням основного капіталу і переходом до нового технологічного укладу, але й розвитком та вдосконаленням виробничих відносин* [15, 5].

1.2. Теоретичні засади розвитку інноватики як науки

Уже зазначалося, що сучасна економічна теорія збагатилася новим напрямом розвитку, до якого віднесено *науку інноватику*, яку характеризують з різних позицій. Так, інноватику ототожнюють з інноваційною економікою у відриві від інноваційної теорії та методології, звужуючи інноватику до технократичності. На думку автора, з позиції діалектичного пізнання наука інноватика потребує відповідного розвитку з позиції її теорії, що й стало намаганням автора, розглядати розвиток інноватики як науки в умовах процесів глобалізації економіки, що є передумовою становлення НІС.

Теоретична інноватика спрямована на вирішення проблем розвитку наукової методології інноватики для досягнення ефективної інноваційної діяльності з урахуванням глобальних економічних процесів.

Проте слід зазначити, що наука інноватика перебуває ще на початковому етапі свого розвитку.

Динамічний економічний розвиток України можливий на основі інноваційної складової в умовах глобалізації економічних процесів. З цим пов'язують модернізацію економіки на основі економіки знань. Особливого значення для розвитку теорії науки інноватики набувають дослідження таких учених: Гейця В., Чухно А., Федулової Л. І., Апатової Н., Краснокутської Н. В., Гончарової Н., Семиноженка В., Бажала Ю., Новицького В. та інших.

Розглядаючи інноватику як науку, слід звернути увагу на її загально економічну природу, породжену глобалізацією економіки знань, переходом до епохи систем комунікацій, технологічних проривів,

глобалізації бізнесу на інноваційній основі з урахуванням техноглобалізму [16].

З позиції теоретичних засад інноватика вирішує проблемні питання створення та розвитку наукової методології, теоретичні проблеми синтезу інноваційно складних організаційно-технічних систем, механізмів формування та передання знань від зародження та втілення в нових технологіях і продукції (йдеться про процеси дифузії знань, які мають як ендогенний, так і екзогенний вимір [2, 21]), шляхи та моделі економічної еволюції розвитку економічних систем під впливом посилення процесів міжнародної інтеграції національних економік та швидких темпів модернізації життя на основі інноваційних зрушень.

Наука інноватика є складовою економічної теорії, містить у собі розкриття інноваційної теорії та методології, з якими пов'язують системи управління ефективністю в умовах інноваційної діяльності, вдосконалення структури та складових економіки знань, досягнення відповідного рівня капіталізації за рахунок високих наукомістких технологій, дослідження внутрішньої динаміки розвитку при здійсненні технологічного підприємництва. На думку Чухно А., з позиції сучасних поглядів інноваційно-еволюційна, чи просто еволюційна, економічна теорія, створена Шумпетером Й. А., стає дедалі більше поширеною та визначальною в сучасному світі [17, 65].

Інноватика, з одного боку, розвивається під впливом глобалізаційних процесів, пов'язаних з масштабами виробництва, мінімізацією трансакційних витрат, застосуванням єдиної виробничої та торговельної технології, розробкою єдиних стандартів, єдиної рекламної стратегії, можливістю скористатися необмеженими кредитами під мінімальні відсотки. З іншого — інноватика якісно впливає на розвиток інноваційної діяльності, формування інтелектуального потенціалу, концентрацію джерел на пріоритетних наукових дослідженнях і на наступний продаж високотехнологічної продукції та ліцензій.

З позиції Гальчинського А., найвища адекватність наукового пізнання досягається через *системну циклічність* пізнавального процесу. Досягнувши відповідної цілісності, наука набуває ознак порівняної незалежності від емпіричної реальності, починає підпорядковуватися порівняно самостійній концептуально-поняттєвій логіці саморозвитку. З цієї позиції, зазначає Гальчинський А., видається можливість виокремити такі елементи (стадії) циклічності в розвитку науки, котрі можна, на нашу думку, трансформувати до розвитку інноватики, як науки.

Перший етап — це етап «початку науки», коли робляться акценти на аналітичних узагальненнях нагромадженого матеріалу. На цьому етапі визначальним є метод індукції, методологія генетичного аналізу, на основі яких пізнаються сутнісні зв'язки та характеристики реальної дійсності, дослідження фактів дає підстави для обґрунтування принципів.

Другий етап — етап «чистої науки», коли формуються її системна цілісність і порівняна самостійність, а об'єкт дослідження постає в «знятому вигляді».

Саме на цьому етапі домінантним стає принцип дедукції в поясненні реального світу: вже сформовані на попередньому етапі аналітичні конструкції накладаються на емпіричну реальність; вона дістає своє пояснення саме на цій основі, на основі вже нагромаджених наукових знань, на основі руху від теорії до фактів (індукція — це, навпаки, рух від фактів до теорії). Звісно, на цьому етапі використовується й метод індукції, на основі якого уточнюється (збагачується) аналітика, проте, дедуктивні процедури лишаються визначальними.

Третій етап є призовим у розвитку науки. Досягнувши системної цілісності, наука консервується у своєму розвитку й таким чином починає відставати від емпіричного прогресу.

У результаті, метод дедукції, на основі якого дається *пояснення* сутнісних характеристик емпіричної реальної реальності, стає недостатнім. На пріоритетні позиції знову висувається метод індукції, однак у цьому разі йдеться про аналітичні (сутнісні) узагальнення іншого порядку — індукція

стосується вже узагальнень нової реальності, реальності, що зазнала системних змін і не може бути *пояснена* на основі попередньо сформованого не лише аналітичного, а й поняттєвого апарату. У зв'язку з цим етап кризи науки має розглядатись як виклик, як проблема, вирішення якої потребує перегляду фундаментальних основ наукового пізнання: з одного боку, базових концептуальних доктрин, які визначають насамперед, світоглядні основи суспільного процесу, з іншого — методу та методологічного інструментарію пізнання.

У цьому полягає креативна функція етапу, що розглядається. *Кризовий виклик* — це частина наукового процесу, його початок, а не кінець, підсумовує Гальчинський А. [18, 14-17].

Виходячи з концепції *системної циклічності* пізнавального процесу та розглядаючи розвиток інноватики як науки, можна зазначити, що вона сьогодні ще не досягла цілісності та перебуває на першому етапі — етапі «початку науки», коли розглядаються питання термінології, створення, освоєння й поширення різноманітних новацій, визначаються ознаки класифікації інновацій, методи визначення їхніх складових, здійснюється накопичення практичного досвіду, теоретичні його узагальнення, викристалізовується теорія інноваційної діяльності, економіка інноваційності й інтелектуального капіталу, її прямий зв'язок з інтелектуальною власністю. Дедалі більше з інноватикою пов'язують хвильову, циклічну концепцію розвитку нововведень, які підкоряються певним законам і можуть бути передбачені [1; 19; 20].

Відповідного значення набувають проблеми інтеграції науки та виробництва на інноваційній основі, чому передують активізація і стимулювання розвитку (пошуку) наукових розробок (рішень), подолання нігілізму у свідомості практиків щодо доцільності побудови виробничих систем нового покоління. Саме Шумпетер Й. розглядав інновацію як нову науково-організаційну комбінацію чинників, створену підприємницьким духом, як нову функцію виробництва, «нову її комбінацію» [21]. Інновація, зауважує Краснокутська Н. В., — це не просто нововведення, а нова функція

виробництва, «нова комбінація». Вона означає іншу якість виробництва й управління і розглядається в динаміці як процес [1, 14].

Суттєвого значення набуває пізнання інноваційного процесу як комплексу послідовних дій, унаслідок яких новація розвивається від ідеї до конкретного продукту та поширюється в часі до практичного використання. Модель інноваційного процесу, зазначає далі Краснокутська Н. В., дає змогу виділити в інноваційній діяльності окремі складові, відкриваючи таким чином можливість наскрізного планування інновацій за стадіями, зважаючи на кон'юнктурні зміни. На відміну від науково-технічного прогресу, інноваційний процес не завершується тільки впровадженням новацій (техніки, технології, продукту) у виробництво, а має непереривний характер, оскільки з поширенням (дифузією) інновація вдосконалюється, стає ефективнішою, набуває нових споживчих властивостей [1, 69]. На відміну від виробничого процесу, зауважує Краснокутська Н. В., інноваційний процес характеризується [1, 7]:

- високим ризиком і невизначеністю шляхів досягнення цілей;
- неможливістю детального планування й орієнтації на прогностичні оцінки;
- необхідністю переборювати опір як у сфері економічних відносин, так і в сфері інтересів учасників інноваційного процесу;
- залежністю від соціально-економічного середовища, в якому він функціонує та розвивається.

Інноваційний процес має циклічний характер розвитку, здійснюється в просторі та часі, основними його *етапами* є: науковий, технічний, технологічний, експлуатаційний [1, 76].

Інноватика як наука спирається на принципи інтеграції, міжфірмової кооперації на основі співробітництва з науковими установами, центрами, університетами, інститутами, унаслідок чого виникають нові організаційні форми такої взаємодії, що надає можливість комплексно вирішувати проблеми в науково-технічній, соціальній і економічній сферах, об'єднувати науковців та виробничників навколо програм інноваційного розвитку. Саме

цей процес спонукає до створення нових моделей роботи, нових технологій, акумулювання інтелектуальних і виробничих ресурсів. Економічна доцільність та ефективність спонукають до пошуку в світовій практиці нових формувань, таких як транснаціональні компанії та багатонаціональні корпорації. Глобалізація в економічній сфері вплинула на формування великих формувань з метою отримання максимального прибутку за рахунок масштабу виробництва, мінімізації трансакційних витрат, концентрації засобів, використання нових технологій тощо.

Так, за даними ООН, сьогодні в світі нараховується близько 60 000 материнських транснаціональних компаній (ТНК), які контролюють близько 450 000 дочірніх компаній і відділень за кордоном. Частка ТНК у світовому ВВП збільшилася за 30 років з 17 % до 30 %, а кількість ТНК за останню чверть століття більш як у 5 разів. 500 найпотужніших ТНК реалізують 80 % всієї продукції електроніки та хімії, 95 % — фармацевтики, 76 % — продукції машинобудування. За період з 1980 р. по 1992 р. сумарний ВВП у всіх державах світу зріс з 3,8 до 18,9 трлн дол. США, а ріст обсягів торгових оборотів підвищився з 0,3 до 3,5 трлн дол. США. У 2001 р. обсяг світової торгівлі зріс на 7 % та досягнув 6 трлн дол. США, а сумарний ВВП — 29,2 трлн дол. США [22, 206-207].

Розвиток теорії інноватики, на нашу думку, підпорядковується загальним принципам формування свідомості людини, яка проходить стадії від архаїчної та інфантильної свідомості, інтегрованої у природу, до розвиненої трансцендентної свідомості, де поняття часу зникає. Критерієм розвитку можуть слугувати такі показники, як: інтегральне ускладнення світу, що враховує взаємодію всіх просторів, та ступінь диференціації колективної свідомості, яка здатна розрізняти це ускладнення світу [22; 5, 368]. На цій основі знаходить своє застосування закон синархії (в перекладі з грецької — співуправління).

Сутність закону синархії (ідея Шмакова В. Р.) полягає в тому, що світ у своєму різноманітті є стрункий організм, де окремі форми розміщені за ієрархічним законом безкінечно ущільнюваного синтезу. Оскільки закон

синархії — закон ієрархічний, то відповідно до нього досягнутий ступінь у синархії відповідає місцю на «драбині вдосконалення». Усяка свідомість є поєднання та впорядкування входних елементів, за відсутності цього ми отримуємо набір хаотичних і одне від одного незалежних явищ. Чим більша кількість елементів придатна до упорядкування у свідомості і більше можливості встановити закономірності, тим вища її синархія. Синархічне зростання є поглиблення та розширення суб'єктивності особи та підвищення порядку множини. Еволюція йде від хаотичної множини до організованого через розвиток самотності кожного окремого члена [24, 88].

Шмаков В. О., спираючись на роботи Кантора Г., утверджував ідею переривчастості розвитку, саме ідея переривчастості узаконює ривок, перепад, прискорене переключення у функціональному розвитку. На ідею переривчастості вказував і Вернадський В. І., але лише у другій половині ХХ століття фізики дійшли аналогічного висновку. Ці ідеї в подальшому, незалежно від Шмакова В. О., знайшли розвиток в роботах лауреатів Нобелівської премії Пригожина І. Р. і Хакена Г. та покладені в основу нової науки — синергетики, що є новим світобаченням. Синергетика досліджує механізми глобальної економіки, ієрархічної організації світу, феномени самоорганізації та саморозвитку, нелінійності й неврівноваженості, становлення «порядку через хаос і нестабільності як засадничої характеристики процесів еволюції [22, 373-374].

На цій основі Удовик С. робить висновок, що глобалізація — це процес переходу від ієрархічного централізованого порядку організації та пізнання статичного світу до синархічного порядку динамічного світу, що розвивається, в усіх його проявах [22, 385].

Розглядаючи процес глобалізації в контексті формування глобального соціуму та врешті-решт — глобального суспільства Гальчинський А. зазначає, що йдеться про принципово нову методологічну парадигму, в якій «системна цілісність світу розглядається не за принципом простих систем, не з позиції уніфікованого орієнталізму, а за протилежною логікою — за пригожинською логікою складних динамічних нерівноважних систем, за

логікою демасифікації суспільства, зростаючої автономізації його структурних ланок, їх гетерогенезації» [17, 268]. Далі вчений зауважує, йдеться про методологічну конструкцію глобального суспільства, яке формується на основі обґрунтованих Тейаром де Шарденом (П'єр Тейар де Шар ден (1881-1955 рр.) «Феномен человека. Вселенская месса». М., 2002) принципів «диференційованої єдності», логіки конвергенції як синтезу центрів, у процесі якого частки, що зближаються та взаємодіють, не губляться, не втрачають своєї оригінальності, а залишаються самі собою [18, 268]. З такої методологічної позиції, на нашу думку, слід розглядати розвиток інноватики як науки в Україні, яка зближується та взаємодіє з іншими країнами, течіями, але не губиться, не втрачає своєї оригінальності, а залишається самостійною, що сприяє автономізації, уніфікованому орієнталізму в суспільстві. Як цілісна система наука інноватика спрямована до переходу на другий етап розвитку — етап «чистої науки», коли формується системна цілісність і наявна певна самостійність.

Розглядаючи розвиток теорії науки інноватики з позиції закону синархії та з позиції науки синергетики, можна виділити аналогічні прояви в інноваційній діяльності, на відповідних рівнях економічної системи, тобто від хаосу до ієрархічно організованої економічної системи, що саморозвивається. Саме тут можна бачити прояв ідеї переривчастості розвитку, якщо розглядати теорію «довгих хвиль» Кондратьєва М. Д., цикл яких охоплює більш як півстоляття та чинники яких містяться в технічних винаходах, у їхньому широкому застосуванні. Це також проявляється при спрямуванні інноваційної діяльності на накопичення інтелектуального потенціалу, що згодом під впливом інноваційного підприємництва та трансформації інтелектуальної власності впроваджується в господарський обіг з метою отримання додаткової вартості в процесі її комерціалізації.

Ознаки синергетики мають прояв при переході від однієї технології до іншої, що не є поступовим і неперервним. Розвиток кожної технології характеризується за допомогою логістичної S-подібної кривої, яка відображає

залежність між витратами, пов'язаними з розробкою нової технології чи нового продукту та результатами, отриманими від вкладених коштів.

З теоретичного погляду сучасна економічна теорія збагатилася новим напрямом розвитку, до якого належить наука інноватика, і в ній виокремлюється *інтелектуальна власність*, як право на результат інтелектуальної діяльності, та *інтелектуальна економіка*, котра спирається на теорію та методологію інтелектуального капіталу [25, 74].

Теорія інноватики з практичного боку знаходить свій прояв при реалізації організаційно-методичних заходів, спрямованих на створення інноваційного середовища на різних рівнях управління. На цій основі формується державна інноваційна політика та визначаються шляхи ефективного розвитку країни, беручи до уваги глобальні економічні процеси.

2.6. Податкове регулювання інноваційної діяльності

Розглянемо деякі проблеми регулювання інноваційної діяльності.

Уплив бюджетно-податкової політики держави на діяльність і розвиток підприємств промисловості України

На думку Мельника В. М. та Мельничука Г. С, вплив бюджетно-податкової політики держави на діяльність і розвиток підприємств можна розглядати в двох площинах [105, 45].

Перша — заходи бюджетного регулювання безпосереднього впливу на виробництво. Йдеться про видатки бюджету у формі прямого фінансування та субсидування певних галузей чи підприємств. Результатом таких заходів є зміцнення фінансового становища підприємства, створення додаткових конкурентних переваг для одних суб'єктів господарювання, порівняно з іншими, за рахунок збільшення коштів, які надходять у їх розпорядження.

Друга — заходи бюджетно-податкового регулювання непрямого (опосередкованого) впливу. У цьому аспекті можна розглядати будь-які дії держави у сфері податкової політики.

Уплив чинної в країна системи оподаткування суб'єктів господарювання проявляється у створенні як стимулів, так і обмежень. До заходів не прямого бюджетного впливу належать: витрачання коштів на утримання апарату управління, що забезпечує існування держави; державні замовлення та закупівлі, які впливають на ринковий попит і пропозиції товарів; витрати на створення й діяльність ринкових інститутів та інфраструктури, що забезпечують сприятливіші умови зовнішнього середовища для функціонування суб'єктів господарювання. Означені напрями свідчать, що характерною особливістю в 2001-2007 рр. спостерігається розширення меж втручання держави в перерозподільні процеси: питома вага доходів зведеного бюджету у ВВП зростає з 27,4 %]

Таблиця 2.1

Динаміка ВВП, доходів зведеного бюджету та видатків на економічну діяльність у 2002-2007 рр.

Показники	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ВВП (у фактичних цінах), млн грн	225810	267344	345113	441452	537667	712945
Індекси зростання ВВП, у % до попереднього року	105,2	109,6	112,1	102,7	107,1	132,5
Доходи зведеного бюджету, у % до ВВП	27,4	28,2	25,5	30,4	32,0	30,8
Податкові надходження, млн грн	453 92,5	54 321	63161,7	98 065,2	125743,1	158800
Податкові надходження, у % до ВВП	20,1	20,3	18,3	22,2	23,4	22,3
Податкові надходження, у % до доходів зведеного бюджету	73,3	72,2	69,0	73,1	73,2	72,2
Податок на прибуток, у % до загальних податкових надходжень	20,7	24,4	25,6	24,0	20,8	18,3
Видатки на економічну діяльність, у % до ВВП	3,2	4,6	5,4	4,3	5,1	4,2
Питома вага видатків на економічну діяльність у загальній сумі видатків бюджету, %	11,94	16,12	18,44	13,50	15,60	13,20

Джерело: дані Держкомстату України та Міністерства фінансів України

2002 році до 30,8 % у 2007 р. За рахунок податкових надходжень формувалося близько 73 % доходів зведеного бюджету (винятком став 2004 р., коли податкові надходження становили лише 69 %). При цьому спостереження щорічні коливання обсягів витрат бюджету (Табл. 2,1) [105, 45]. За рахунок зведеного бюджету в 2005-2007 рр. фінансувалося липи близько 10 % інвестицій в основний капітал, що свідчить про низьку ефективність використання мобілізованих коштів (Табл. 2.2) [105, 45-46].

Таблиця 2.2

**Динаміка інвестицій у основний капітал за рахунок
власних коштів підприємств і коштів зведеного бюджету в
2001-2007рр.**

Показники	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Інвестиції в основний капітал (у фактичних цінах), млн грн	32 573	37 178	51 011	75 714	93 096	125 254	188 486
Індекси інвестицій в основний капітал, у % до попереднього року	-	114,1	137,2	148,4	123,0	134,5	150,5
Частка інвестицій в основний капітал за рахунок коштів зведеного бюджету, %	9,5	8,7	11,1	15,2	9,7	9,8	9,4
Частка інвестицій в основний капітал за рахунок власних коштів підприємств до загального обсягу, %	66,8	65,8	61,4	61,7	57,4	57,8	56,5
Частка інвестицій в основний капітал промисловості до загального обсягу, %	42,00	40,60	38,67	37,20	37,60	35,77	34,14
Індекси інвестицій в основний капітал промисловості, у % до попереднього року	-	106,0	124,6	124,9	104,1	115,3	143,6

Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

З таблиці 2.2 видно, що індекс інвестицій в основний капітал у процентах зростає щодо попереднього року у 2002 р. з 114,1 % до 150,5 % у 2007.

Водночас з таблиці 2.1 видно, що питома вага видатків на економічну діяльність у загальній сумі видатків бюджету має в динаміці тенденцію до зменшення, при абсолютному зростанні податкових надходжень з 45 392,5

млн грн у 2002 р. до 158 800,0 млн грн у 2007 р., або у 3,5 рази. Тенденція динаміки зростання має індекс інвестицій в основний капітал промисловості у відсотках до попереднього року, а саме з 106,0 % у 2002 р. до 143,6 % у 2007 р. (Табл. 2.2).

Одночасно дані таблиці 2.2 свідчить про певну стабільність динаміки частки інвестицій в основний капітал за рахунок коштів зведеного бюджету, в середньому на рівні 9,0-10,0 %. Така залежність вплинула на інноваційну активність підприємств (Табл. 2.3) [105, 48]

Питома вага підприємств, що здійснювали інноваційну діяльність, зменшилася з 18 % у 2002 р. до 15,1 % у 2003 р., витрати підприємств на придбання нових технологій за цей період теж скоротилися зі 149,7 млн грн до 95,9 млн грн. Фактично не змінилися обсяги витрат підприємств на придбання машин і обладнання, пов'язаних з упровадженням інновацій, хоча питома вага таких підприємств зменшилася з 14,6 % у 2002 р. до 11,5 % у 2003 р. Кількість найменувань освоєних підприємствами нових видів продукції скоротилася за цей рік з 22 847 до 7416, знизилась і питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі продукції — з 7,0 % до 5,6 % (Табл. 2.3) [105, 47-48].

Наступні роки з 2004 р. по 2007 р. свідчать про подальше зниження всіх показників. Так, при зростанні питомої ваги підприємств, що займалися інноваціями з 13,7 % у 2004 р. до 14,2 % у 2007 р., але досягнутий показник нижче за 2002 р., в якому він становив 18,0 %

Таблиця 2.3

Інноваційна активність і впровадження інновацій на промислових підприємствах України в 2001—2007 рр.

Показники	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %	16,5	18,0	15,1	13,7	11,9	11,2	14,2
Питома вага підприємств на придбання нових технологій, млн. грн.	14,3	14,6	11,5	10,0	8,2	10,0	11,5
Витрати підприємств на придбання нових технологій, млн. грн.	125,0	149,7	95,9	143,5	234,4	159,5	328,4
Впроваджено нових технологічних процесів, од.	1421	1142	1482	1727	1808	1145	1419
Освоєно виробництво нових видів продукції, найменувань	19484	22847	7416	3978	3152	2408	2526
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	6,8	7,0	5,6	5,8	6,5	6,7	6,7

з 2003 р. у — інноваційних. Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Водночас, витрати підприємств на придбання нових технологій збільшились з 143,5 млн. грн у 2004 р. до 328,4 млн грн у 2007 р., або у 2,3 рази. За умови, що впровадження нових технологічних процесів зменшилось з 1727 одиниць у 2004 р. до 1419 одиниць у 2007 р., освоєно виробництво нових видів продукції, найменувань з 978 в 2004 р. до 2526

інноваційної продукції в 2007 р. Деяка стабільність в динаміці показників, які характеризують питому вагу реалізованої інноваційної продукції в обсязі! промислової на рівні 6,5-6,7 % свідчить порівняно з іншими означеними показниками, про перекося в ціноутворенні, зміни у структурі втрат у бік зниження їхньої рентабельності (ефективності) тощо. Якщо в інших країнах (наприклад, у Японії, Канаді, Великобританії), зауважують Мельник В. М. та Мельничук Г. С, метою надання пільг з податку на прибуток є стимулювання інвестицій у передові технології на розвиток інноваційних процесів, то в Україні найпоширенішою пільгою було зменшення оподаткованого прибутку на суму балансових збитків, отриманих платником податку в період звітних періодах. За 2003 р., згідно з чинним законодавством, більше ніж 75 000 підприємств спрямовували на покриття таких збитків 1,2 млрд. грн або 34,3 % від загальної суми пільг з податку. Це є свідченням того, що держава не повною мірою використовує потенціал регулювання прямого податку, а надані пільги лише заохочують до продовження збиткової діяльності [105, 48-49].

Таблиця 2.4

**Динаміка фінансових результатів діяльності підприємств
промисловості (без бюджетних установ) у 2001-2007рр.**

Показники	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Індекси зростання фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування, у % до попереднього року	-	33,6	249,0	265,3	149,0	122,8	126,0
Підприємства, що одержали прибуток, у % до загальної кількості підприємств	58,9	58,2	60,1	62,5	63,5	65,3	66,6
Індекси зростання фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування прибуткових підприємств, у % до попереднього року	-	74,6	134,4	167,1	116,5	123,6	124,1

Підприємства, що одержали збиток, у % до загальної кількості підприємств	1421	1142	1482	1727	1808	1145	1419
Індекси зміни величини збитків, %	-	108,1	105,4	108,4	68,6	126,0	118,3
Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	7,3	2,6	3,3	4,7	5,5	5,8	5,8

Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua>

З табл. 2.4 видно, що індекс зростання фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування у відсотках до попереднього року має тенденцію до зменшення з 2004 р. — 265,3 % до 126,0 % — у 2007 р., або у 2 рази. Одночасно індекс зміни величини збитків підприємств має тенденцію до збільшення від 68,6 % у 2005 р. до 126,0 % у 2006 р. та до 118,3 % у 2007 р. Рентабельність операційної діяльності за цей період становить по промисловим підприємствам, відповідно, 5,5 % (2005 р.), 5,8 % (2006 р.) та 5,8 (2007 р.).

На думку Крисоватого А. І. та Крощука Т. В., на економічне зростання впливає також розвиток і співвідношення непрямого, прямого та соціального оподаткування. За непрямыми податками, якими оподатковуються процеси споживання, закріплюють переважно фіскальне призначення. Завдяки їм можна забезпечувати стабільний рівень доходів бюджету навіть під час рецесії. А прямим податкам і соціальним платежам, від особливостей оподаткування (ставок і пільгових умов) якими залежать кінцеві фінансові результати (доходи) економічних суб'єктів та соціальна орієнтованість податкової системи, традиційно відводять роль регулятора соціально-економічних відносин [106, 16]. Динаміку надходження непрямих податків показано в таблиці 2.5 [106, 17].

Таблиця 2.5

Надходження непрямих податків в Україні у 1998-2006рр.

Показники	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Непрямі податки, млрд. грн. у % до ВВП	9,72 9,47	11,05 8,47	13,07 7,69	14,74 7,22	19,71 8,73	21,22 7,94	28,14 8,13	48,27 11,53	66,25 12,36
У тому числі ПДВ, млрд. грн. у % до ВВП	7,46 7,27	8,41 6,45	9,44 5,55	10,35 5,12	13,47 6,10	12,60 4,71	16,73 4,85	33,80 7,96	50,40 9,41
Акцизний збір, млрд. грн. у % до ВВП	1,29 1,25	1,79 1,37	2,24 1,32	2,62 1,30	4,09 1,81	5,27 1,96	6,70 1,94	7,95 1,87	8,61 1,61
Мито, млрд. грн. у % до ВВП	0,97 0,95	0,85 0,65	1,39 0,82	1,77 0,80	2,15 0,82	3,35 1,27	4,71 1,34	6,52 1,70	7,37 1,34

Джерело: Статистичний щорічник України за 2002 р.// За редакцією О. Г. Осауленка. — К. : Консультант, 2003. — С. 56, 58, 59, 64; Статистичний щорічник України за 2005 р. // За редакцією О. Г. Осауленка. — К. : Консультант, 2006. — С. 52; <http://www.minfin.gov.ua>

Як показують дані табл. 2.5, в Україні в 1998—2006 рр. надходження непрямих податків збільшувались (особливо в 2005-2006 рр.), проте, чи створило це оптимальні фінансові умови для сталого економічного зростання — інше питання, зауважують науковці [106, 17].

Збільшення надходжень ПДВ у 1998-2004 рр., зазначають означені науковці, було спричинене зростанням ВВП, обсягів імпорту, встановленням обмежень на використання векселів при імпорті товарів, а також запровадженням численних преференцій в оподаткуванні та

поширенні зловживань у сфері відшкодування податку, які, звісно, частково нівелювали позитивний уплив попередніх чинників.

При цьому в 2002-2004 рр. суми відшкодування зростали значно швидше, ніж валові надходження ПДВ із вироблених в Україні товарі. Фіскальна ефективність ПДВ знизилась з 7,27 % ВВП у 1998 р. до 4,71 % у 2003 р. і збільшується у 2004 р. до 4,85 у 2005 р. до 7,96 % і у 2006 р. до 9,41 % [106, 17].

У 2006 р. були підвищені середня заробітна плата та соціальні виплати, як наслідок, — збільшився споживчий попит, що зумовило зростання надходження ПДВ з вироблених в Україні та імпортованих товарі. Фіскальна ефективність ПДВ тому й зросла до 9,14 % ВВП у 2006 р. (один з найвищих показників серед європейських країн) [106, 18].

Не вирішеною лишилася проблема, зауважують науковці, фіктивного відшкодування ПДВ (обсяги відшкодування все ще становлять близько половини надходжень ПДВ з вироблених в Україні товарів, а частка експорту у ВВП зменшилася до 43 %). На думку науковців, погіршення податкового середовища господарювання, й особливо додаткові незручності від посилення податкового контролю, не сприятимуть розширенню економічної діяльності законотворчих суб'єктів ринку, як і не усунуть можливостей зловживань через використання найпоширеніших корупційних схем [106, 18]. Фіктивні експортні операції як системне явище, зазначають вчені, зникнуть лише тоді, коли відшкодування податку безпосередньо буде пов'язане з його сплатою до бюджету. Це може забезпечити запровадження ПДВ-рахунків [106, 19].

Зростання надходжень акцизного збору було зумовлене розширенням виробництва й імпорту підакцизних товарів, а також підвищенням ставок акцизів на алкогольні й тютюнові вироби.

Як зазначають Крисоватий А. І. та Кошук Т. В., сприятлива економічна кон'юнктура й зумовлене нею розширення бази оподаткування

забезпечили зростання надходжень прямих податків і соціальних платежів, динаміка яких наведена в таблиці 2.6 [106, 19-20].

Однак при цьому трансформування податку на прибуток і податку з доходів фізичних осіб не завжди, зазначають науковці, створювало оптимальні умови для підвищення темпів зростання ВВП [106, 19].

З таблиці 2.6 також видно, що фіскальна ефективність податку на прибуток знизилась з 5,52 % ВВП у 2005 р. до 4,88 % ВВП у 2006 р., порівняно з рівнем 1999 р. — 4,87 % ВВП, 2000 р. — 4,53 % ВВП, 2001 р. — 4,05 % ВВП, 2002 р. — 4,16 % ВВП, 2003 р. — 4,95 % ВВП та 2004 р. — 4,68 % ВВП. Відповідне коливання мають показники фіскальної ефективності прямих податків у % до ВВП у 1998-2006 рр. (Табл. 2.6). З огляду на зазначене науковці не підтримують необхідність зниження ставки податку на прибуток до 20 % [106, 20].

Таблиця 2.6

Надходження податків та соціальних платежів в Україні у 1998-2006рр.

Показники	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Прямі податки, млрд. грн. у % до ВВП	14,99 14,62	17,49 13,41	21,04 12,46	22,99 11,28	25,73 11,40	33,00 12,35	37,10 10,70	50,26 12,20	60,46 11,29
У тому числі податок з доходів фізичних осіб, млрд. грн. у % до ВВП	3,56 3,48	4,43 3,40	6,38 3,75	8,75 4,29	10,82 4,79	13,52 5,06	13,21 3,83	17,32 4,08	22,79 47,25
Податок на прибуток підприємств, млрд. грн. у % до ВВП	5,92 5,77	6,35 4,87	7,70 4,53	8,28 4,05	9,40 4,16	13,27 4,95	16,16 4,68	23,46 5,352	26,17 4,88
Податок з власників транспортних засобів, млрд. грн. у % до ВВП	0,19 0,19	0,30 0,23	0,53 0,31	0,55 0,27	0,59 0,26	0,60 0,22	0,66 0,19	0,83 0,20	1,08 0,20

Плата за землю, млрд. грн. у % до ВВП	0,93 0,91	1,09 0,84	1,38 0,81	1,62 0,79	1,81 0,80	2,03 0,77	2,93 0,85	2,72 0,65	3,12 0,58
Інші прямі податки, млрд. грн. у % до ВВП	4,38 4,27	5,32 4,07	5,05 2,49	3,77 1,88	3,30 1,39	3,71 1,35	4,04 1,15	5,95 1,75	7,30 1,38
Соціальні платежі, млрд. грн. у % до ВВП	11,69 11,39	11,99 9,19	15,17 8,83	19,13 9,35	23,67 10,48	28,18 10,53	38,32 11,10	51,64 12,15	68,34 12,75

Джерело: Статистичний щорічник України за 2002р.// За редакцією Осауленка. — К. : Консультант, 2003. — С. 56, 58, 59, 64; Статистичний щорічник України за 2005 р.// За редакцією О. Г. Осауленка. — К. : Консультант, 2006. — С 52; <http://www.mmfin.gov.ua>.

Запровадження пропорційного механізму справляння податку з доходів фізичних осіб також було доволі суперечливим, вважають означені вчені. Адже, *по-перше*, персональне оподаткування перетворилося на інструмент субсидування найбагатших прошарків суспільства та стимулювання імпорту, а не на засіб підтримки національного виробника і сприяння детінізації економіки. *По-друге*, ціна такого перетворення — зменшення надходжень податку з 13,52 млрд. грн (5,06 % ВВП) у 2003 р. до 13,21 млрд. грн (3,83% ВВП) — у 2004 р. і хоча в 2005 р. надходження податку з доходів фізичних осіб становило 17,4 млрд. грн (4,08 % ВВП), а у 2006 р. — 22,79 млрд. грн (4,25 % ВВП), вчені переконані, що за альтернативного оподаткування доходів фізичних осіб за ставками (наприклад, 10 % і 20 %) фіскальних витрат 2004 р. можна не було уникнути, а надходження 2005-2006 рр. були б на порядок вищими.

Інші вчені (Коляда Т. А., Чуркіна І. Є. [107] зауважують фіскальну ефективність податку з доходів фізичних осіб, яка залежить від структури наявних доходів населення і темпів їх приросту по роках. З 2006 р. відновилися тенденції до поступового зростання ролі заробітної плати у

формуванні доходів населення, порівняно з обсягами наданої соціальної допомоги, що є свідченням ефективного перерозподілу валової доданої вартості в економіці, а також стимулює зростання зайнятості населення. Означені вчені зауважують, оскільки основним джерелом оподаткування доходів населення є заробітна плата, то існує значний резерв щодо збільшення податкового навантаження на інші види доходів через розширення бази оподаткування. Це підтверджують дані, наведені в Табл. 2.7 [107, 74-75].

Таблиця 2.7

**Характеристика надходжень податку з доходів
фізичних осіб у 2000-2006 рр.**

Показники	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ВВП, млрд грн	170,1	204,2	225,8	267,3	345,1	424,7	537,7
Податок з доходів фізичних осіб, млрд грн	6,4	8,8	10,8	13,5	13,2	17,3	22,8
Питома вага податку у ВВП, %	3,8	4,3	4,8	5,1	3,4	4,1	4,2
Фонд оплати праці, млрд грн	42,3	55,8	64,5	76,8	113,4	148,2	205,3
Питома вага податку з доходів фізичних осіб у фонді оплати праці, %	15,1	15,5	14,2	14,9	8,6	8,6	9,0
Доходи населення, млрд грн	128,8	158,0	185,1	215,7	274,2	370,6	475,2
Питома вага податку з доходів фізичних осіб у доходу населення, %	5,0	5,6	5,9	6,3	4,8	4,7	4,8

Джерело: розраховано автором за даними Міністерства фінансів

України (www.minfin.gov.ua).

Так, частка податку з доходів фізичних осіб у фонді заробітної плати за 2004-2006 рр. становила відповідно 8,6 %, 8,6 % і 9,0 % та практично вдвічі перевищувала питому вагу цього податку в доходах населення (4,8 %, 4,7 % і 4,8 % відповідно). Це свідчить про незначний фіскальний потенціал цього податку при оподаткуванні доходів, відмінних від заробітної плати. Тож першим кроком на шляху підвищення фіскальної ефективності податку з доходів фізичних осіб, на думку Коляди Т. А. та Чуркіної І. Є., є

перетворення його з податку із заробітної плати на податок з усіх джерел доходів населення, а також створення умов для виведення доходів з тіні. Частково зазначені підходи вже реалізовані в Законі "України «Про податок з доходів фізичних осіб» (від 22 травня 2003 р. № 669- IV) [107, 75].

Одночасно вчені Крисоватий А. І. та Кошук Т. В., вважають формування системи оподаткування індивідуальних доходів на основі запровадження обмеженої прогресивної з двох (максимум трьох) ставок є найкращим компромісом між бажаним і реальним [106, 21].

Отже, проблема зводиться до створення оптимальної фіскальної інфраструктури, економічно обґрунтованого посилення податкового контролю та розширення соціальних видатків бюджету, що сприятиме економічному зростанню України.

Види пільгового стимулювання інноваційної діяльності

У світовій практиці державного стимулювання інноваційної діяльності використовують дві форми інтернаціоналізації *пільгове оподаткування та пряме державне фінансування витрат* на наукові й науково-технічні роботи (ННТР) [108, 81], на рівні 40-70 % (США, Італія, Франція) [109, 16].

Методи непрямого впливу передбачають здійснення податкової, митної фінансової та грошово-кредитної політики субсидії, прискорену амортизацію, патентний захист та ін., використання яких передбачено нормативно-законодавчою базою.

Податкове стимулювання має більш широкий горизонт дії та краще поєднується з умовами ринкових відносин, аніж заходи прямої фінансової підтримки суб'єктів інноваційної діяльності. Воно дає можливість приватному сектору вибирати пріоритети для інноваційної діяльності, є більш прозорим і прийнятним для бізнесу, істотно звужує можливості корумпованих рішень, вимагає менших адміністративних витрат.

В умовах фінансового стану України можна припустити, що фінансові ресурси державного бюджету та кредитних установ у найближчі роки будуть досить обмеженими.

Пільгове оподаткування реалізується методами підвищених норм списання витрат на проведення ННТР та інвестиційного податкового кредитування.

Узагальнення світового досвіду податкового стимулювання інноваційної діяльності дає підстави виділити такі види пільг [108, 82]:

- списання витрат на проведення ННТР, що зменшує базу для розрахунку податку;
- інвестиційний податковий кредит;
- зниження податкових ставок для суб'єктів інноваційної діяльності;
- встановлення неоподаткованого мінімуму об'єкта оподаткування;
- звільнення від сплати деяких податків для венчурних фірм;
- вирахування з визначеної суми податку.
- Найпоширенішим є перших три види пільг.

Дані ОЕСР свідчать, що дедалі більше країн застосовують податкове стимулювання інноваційної діяльності. Так, у 2006 р. 20 країн, що є членами ОЕСР, надавали податкові пільги підприємствам, які провадили ННТР, тоді як у 1995 р. їх було лише 12 (у 2004 р. — 18). За оцінками фахівців ОЕСР, у майбутньому кількість країн, які надаватимуть податкові пільги для інноваційної діяльності, значно збільшиться, водночас зростатимуть і розміри пільг. Про різноманітність підходів у країнах ОЕСР говорять дані таблиці 2.8 [108, 82]

**Податкові пільги у країнах ОЕСП, що застосовують
податкове стимулювання інноваційної діяльності**

Основні види пільг, частка яких у податковому стимулюванні є найбільшого	Країни, в яких застосовуються пільги		
	об'ємні*	прирістні**	комбіновані
Податкові списання, що зменшують базу для розрахунку на прибуток. Податкові кредити, що зменшують розрахунковий податок на прибуток	Чехія Канада Великобританія Фінляндія Південна Корея Нідерланди Італія Туреччина Данія	Франція Японія США Норвегія Мексика	Іспанія Португалія Угорщина Австралія Австрія Польща

Джерело: Warda I. Tax Treatment of Business Investment in Intellectual Assets: An International Comparison. — OECD//STI Working Paper. — 2006. — 4. — <http://www.oecd.org>.

* Об'ємні пільги встановлюються до всієї суми витрат на ННТР за поточний податковий період.

** Прирістні пільги встановлюють до приросту таких витрат порівняно з їх середньою сумою у встановленому періоді.

Зазначимо, що встановлення об'ємних пільг характерне для країн, державна інноваційна політика яких спрямована, передусім, на зростання кількості інноваційно-активних підприємств, зокрема, за рахунок залучення малого бізнесу. Лідерами у запровадженні прирістних пільг є Японія та США [108, 83].

Що стосується України, то джерела фінансування інноваційної діяльності за формою власності можна поділити на *приватні* та *державні*. До державних належать бюджетні кошти, майно, що перебуває в державній власності, державні позики, кошти позабюджетних доходів тощо. Відповідно, приватні джерела формують кошти приватних суб'єктів господарювання, інноваційних банків, інвестиційних доходів, страхових компаній та пенсійних фондів,

банківські позики, венчурне фінансування, кошти фізичних осіб та громадських організацій [ПО, 23].

Українські реалії свідчать: у 2005 р. понад 83 % інвестицій отримували підприємства III технологічного рівня, 10 % — IV й лише 7,0 % — V. Кузьмін О. Є. та Шостік Т. М. вважають, важливою проблемою є розробка ефективного та раціонального механізму заохочення інвесторів до вкладення фінансових ресурсів у НДДКР [110, 26].

Фінансові методи стимулювання інноваційної діяльності названі вчені поділяють на два основні типи: *державні та недержавні*.

Серед державних розрізняють прямі й непрямі (рис. 2.1) [110, 26].

Прямі методи передбачають безпосереднє фінансування інноваційних проектів коштом державного бюджету чи державних позабюджетних доходів.

Розрізняють *адміністративною відомчу та програмно-цільову форми державного типу підтримки інноваційного розвитку*. До державних фінансових методів стимулювання інноваційної діяльності зараховують ті, в разі використання яких зменшуються *обсяги надходжень із державного бюджету*. Така підтримка інноваційної діяльності набуває форми податкових пільг, дозволу на застосування прискореного нарахування амортизації тощо [110, 27].



У світовій практиці, зазначають Кузьмін О. Є. та Шотік Т. М., особливо важливе місце відводиться податковим формам непрямих методів стимулювання інноваційної діяльності, які реалізуються, здебільшого, у формі податкового кредиту, податкових канікул і податкових знижок. Сутність останніх полягає в тому, що підприємству дозволяють вилучити з бази оподаткування певний відсоток від суми, яку воно витратило на інноваційну діяльність [110, 27].

Що стосується недержавних методів стимулювання інноваційної діяльності, то останнім часом в Україні, зазначають вчені, спостерігається тенденція до зростання частки приватного сектору в забезпеченні витрат на фінансування НДДКР. При цьому найголовнішим джерелом технологічних інновацій залишаються власні кошти підприємств, тоді як на Заході ще з 1990-х рр. основним джерелом фінансування інноваційної діяльності став венчурний капітал, що дало змогу залучити чималі кошти великих корпорацій, пенсійних і страхових фондів [110, 28-29].

Опосередкованими методами стимулювання фінансування інноваційної діяльності слід вважати заходи, спрямовані на розвиток фінансового ринку, поліпшення інвестиційного клімату в державі та забезпечення стабільності умов функціонування економіки. В нашій країні

з метою активізації інноваційної діяльності перспективними в цьому сенсі, зазначають вчені, є інституційні інвестори, інвестиційні фонди та компанії, а також комерційні банки. Інструментом реалізації цього може стати, наприклад, зменшення податкових зобов'язань банку, який фінансуватиме інноваційну діяльність, його пільгове рефінансування або ж передання йому частки прибутку у профінансованому проекті [112, 29].

Аналіз податкового стимулювання інноваційної діяльності

Для зіставного аналізу рівня податкового стимулювання інноваційної діяльності в ОЕСР використовується показник граничного навантаження на одиницю витрат на ННТР (Marginal Effective Tax Rate on investment in R&D assets — METR). Він показує величину зростання податкового навантаження інноваційно-активного підприємства при збільшенні обсягів інвестицій в інноваційну діяльність на одну умовну одиницю. Чим менша величина граничного податкового навантаження, тим сприятливішим є і режим оподаткування. Найменшу величину показника METR демонструють: Іспанія, Канада, Чехія, Нова Зеландія, Португалія, Угорщина, Франція, Австралія, Японія. Для малих інноваційних підприємств, порівняно з великими, більші податкові пільги встановлено в Італії, Канаді, Японії, Нідерландах і Данії [108, 83-83].

Наприклад, у податковому законодавстві Іспанії, що стимулює інноваційну діяльність, передбачається комбінація об'ємних і *прирістних пільг*. У 2006 р. інноваційним підприємствам дозволялося списувати на собівартість 100 % витрат на ННТР. Також вони можуть претендувати на *податковий кредит* у розмірі 30 % від обсягу витрат на ННТР у поточному податковому році та 50 % від перевищення середніх витрат на останні 2 роки. Крім цього, додаткові пільги в інноваційній сфері запроваджено й і на регіональному рівні.

У Канаді податкове стимулювання інноваційної діяльності передбачає і разом із 100 % віднесенням на собівартість кваліфікованих витрат на

ННТР (витрати на фундаментальні й прикладні дослідження та експериментальні розробки, зокрема й капітальні витрати на основні засоби, придбані на умовах лізингу, науково-технічні послуги), надання *інвестиційного податкового кредиту* щодо сплати податку на прибуток через зменшення оподаткованого прибутку на 20-35 % витрат на ННТР. На практиці це означає зниження суми податку на прибуток на 100-120 %. Не використана у поточному році сума інвестиційного податкового кредиту може бути перенесена на податкові зобов'язання протягом наступних 20 років або попередніх 3 років з метою зменшення податку на прибуток у цих періодах.

Для стимулювання розвитку малого інноваційного підприємництва (з обсягом витрат на ННТР до 2 млн канадських дол. на рік) дозволяється компенсувати невикористаний кредит коштами.

У Франції з метою податкового стимулювання інноваційної діяльності в приватному секторі використовуються дві схеми. *Перша* розрахована на нові компанії, що працюють у сфері високих технологій, витрати яких на ННТР перевищують 15 % їхнього валового доходу, — їх звільняють від сплати податку на прибуток протягом перших 3 років. *Друга* схема стимулює інноваційних підприємців, які здійснюють інвестиції у нові проекти.

В Австралії починаючи з 2002 р. компанії мають право зараховувати до собівартості 125 % витрат на проведення ННТР і, за умови перевищення у звітному періоді середнього рівня цих витрат за 3 попередні роки, претендувати на їх додаткові списання у розмірі 50 %.

Великобританія, котра тривалий час утримувалася від використання податкових пільг в інноваційній сфері, у 2000 р. запровадила *підвищену норму списання витрат на ННТР* у розмірі 150 % для малого та середнього бізнесу, а з 2002 р. у розмірі 125 % для великих підприємств, що працюють із прибутком.

У США застосовується *інвестиційний податковий кредит*, який *розраховується за прирістним методом*. Ця пільга була запроваджена в 1981 р. на 5 років, і надалі термін її дії неодноразово подовжувався. Вона ефективно працює і донині. Величина цієї пільги (зменшення розрахованої за базовою ставкою суми податку на прибуток) становить 20 % від приросту кваліфікованих витрат на проведення ННТР, порівняно із середніми витратами за 4 попередніх роки.

Що стосується України, то щодо ОЕСР є декілька принципових відмінностей [108, 85]:

У промислово розвинених країнах підприємство отримує право скористатися податковими пільгами після здійснення витрат на ННТР, а в Україні Законом України «Про інноваційну діяльність» не передбачалося надання права на отримання пільг тим підприємствам, які не мають свідоцтва про державну реєстрацію інноваційного проекту, в розмірі 50 % ПДВ 50 % податку на прибуток, тобто надання податкових пільг залежить від кінцевих результатів інноваційної діяльності. Проте визначити в бухгалтерському та податковому обліку величину ПДВ і розмір прибутку від реалізації саме інноваційного проекту надзвичайно важко. Крім цього, певна величина ПДВ і розмір прибутку не обов'язково є результатом реалізації інноваційного проекту. На них можуть впливати ринкові фактори, кон'юнктура ринку, ціни на ресурси тощо. Отож критерій *кваліфікованих витрат* на ННТР не був задіяний. Слід зазначити, що *перелік витрат*, належних до кваліфікованих витрат на ННТР, в Україні *відсутній*. Тож для їх втілення для цілей податкового стимулювання інноваційної діяльності доцільна розробка та затвердження Міністерством фінансів України П(с)БО «Витрати на наукові дослідження, дослідно-конструкторські розробки та експериментальні роботи» і одночасна його гармонізація з переглядом або доповненням Типового положення з планування обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України

від 26 квітня 1996 р. Кс 473, яке застосовується при формуванні витрат у податковому обліку, яке сьогодні діє лише в частині додатків до нього.

При цьому слід пам'ятати про відрив витрат на ННТР, які обліковуються по їх завершенні в науковій установі, і витрат на впровадження інноваційного проекту у виробництві, що потребує витрат на створення технічних умов реалізації проекту (розробка стендів, обладнання, відповідних матеріальних ресурсів) і витрат на безпосереднє впровадження інноваційного проекту (розробка конструкторської документації, дослідної установки, адаптування до технологічного циклу підприємства тощо).

У зарубіжних країнах значного поширення набули прирістні пільги, що стимулюють підприємства до розвитку інноваційної діяльності. В Україні як метод прирістні податкові пільги відсутні.

Величина податкових пільг, які надаються в промислово розвинених країнах, є суттєвою для суб'єктів інноваційної діяльності, що за умов контролю з боку фіскальних органів над формуванням валових витрат підприємств, робить розвиток інноваційної діяльності економічно вигідним. В Україні розмір податкових пільг залежить від мети та суб'єктів оподаткування. Так, при введенні спеціального режиму, що надається учасникам технопарку в межах зареєстрованих інноваційних та інвестиційних проектів, передбачених Законом України «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків» від 17 серпня 1999 р. передбачав [109, 21]:

- податок на прибуток і ПДВ не перераховується до бюджету, а зараховується на спецрахунки виконавця проекту (50 %) й технопарку (50 %) і використовується виключно на власний інноваційний розвиток;
- товари, що ввозяться за імпортом для виконання проектів, звільняються від ПДВ та мита;
- валютні надходження за проектами не підлягають обов'язковому продажу;
- максимальний термін розрахунків за експортом (імпортом)

збільшено із 90 до 150 днів.

Позитивні наслідки цієї податкової мотивації проявились у 2000 - 2003 рр. Обсяг випуску інноваційної наукомісткої продукції сягнув 2,07 млрд грн, до державного бюджету та державних цільових фондів за цей же період було перераховано 65,37 млн грн.

Аналіз 4-річної (у пік їх створення) діяльності технологічних парків показав високу результативність виконання інноваційних проектів технопарків. Так, обсяг реалізованої інноваційної продукції, яку виробляли 70 підприємств-учасників технопарків у 2003 р. дорівнював 1,28 млрд грн, що становило до 10,3 % всієї виробленої інноваційної продукції України. У 2002 р. на зовнішньому ринку було реалізовано виробленої технопарками України інноваційної продукції на суму 82,6 млн грн, а за 2003 р. — 143,2 млн грн [109, 33-34].

За період 2004-2006 рр. зменшився загальний обсяг інвестицій (зокрема й за рахунок коштів державного бюджету) в добувну, легку, хімічну та і нафтохімічну промисловість. Як наслідок, знизились індекси зростання продукції (зокрема, хімічної та нафтохімічної промисловості — зі 114,4 % у 2004 р. до 109,8 % у 2005 р. і 103,2 % у 2006-му). Водночас зросли інвестиції в обробну промисловість, металургію та обробку металу. Збільшилася величина державних вкладень у машинобудування, ремонт і монтаж машин та устаткування. Однак, незважаючи на зростання державних інвестицій у машинобудування, індекси нарощування обсягу продукції галузі зменшилися зі 128,0 % у 2004 р. до 107,1 % у 2005 р. і 111,8 % у 2006 р. Це вплинуло на прийняття Закону України «Про внесення змін до Закону України Про державний бюджет України на 2005 рік» та деяких інших законодавчих актів України» від 25 березня 2005 р. № 2505 — IV, яким було скасовано 87 кодів пільг, припинено чинність законів України, за якими надавалися пільги щодо податків і зборів для стимулювання інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків, їхніх учасників, дочірніх і спільних підприємств, пільги для

суб'єктів спеціальних економічних зон [105, 50]. Тож ефект технопарків втратив свою перспективу з вини оподаткування.

До спеціального податкового стимулювання належить сприяння розвитку малих і середніх підприємств, як важливих суб'єктів конкуренції. Тож необхідне збереження спрощеної системи оподаткування та її реформування через удосконалення процедур реєстрації та обліку платників» усунення можливостей щодо мінімізації податкових платежів, нейтралізацію ефекту податкової дискримінації. Сьогодні в Україні існує ще три режими спрощеного оподаткування для суб'єктів малого підприємництва: єдиний податок (для фізичних осіб — підприємців за ставкою від 20 грн до 200 грн на місяць та для юридичних осіб — за ставкою 6 % від виручки, якщо платник єдиного податку є платником ПДВ, і за ставкою 10 %, якщо він не є платником ПДВ); фіксований податок (для фізичних осіб — підприємців за ставкою від 20 грн до 100 грн на місяць**); фіксований сільськогосподарський податок (0,03-0,45 % від грошової оцінки землі за рік). При цьому запроваджені в 1998 р. ставки оподаткування досі не переглядалися, тоді як індекс інфляції за останні 10 років значно зріс. З огляду на це, доцільне збереження спрощеної системи оподаткування, але за умови здійснення індексації показника єдиного податку й обсягу виручки від реалізації продукції з урахуванням рівня інфляції за період 1998-2008 рр. з одночасним підвищенням відповідальності суб'єктів малого підприємництва, а також введенням для них мотиваційних пільг, для тих хто займається інноваційною діяльністю, що буде сприяти розвитку економіки сектору малих і середніх підприємств [111, 64].

За кордоном існує система контролю за цільовим використанням коштів інвестиційного податкового кредиту. В Україні *інвестиційний податковий кредит не використовується*. Гальмом для його впровадження є не чіткі правила формування валових витрат, які формуються як у податковому, так і в бухгалтерському обліку за різною методикою. В Україні не стимулюється противитратний механізм

формування витрат при розрахунку податку на прибуток. Про значний масштаб «мінімізації» прибутку свідчать дані Державної податкової адміністрації України (ДПА). За результатами 2006 р. в Україні близько 4 500 підприємств, які мали скоригований валовий дохід понад 50 млн грн, сплачували податок на прибуток у розмірі, що не перевищував 1 % від скоригованого валового доходу [108, 85-86].

Оцінка обтяжливості податкової системи

За обтяжливістю податкової системи для ведення інноваційного підприємства українська податкова система вже кілька років поспіль посідає передостаннє місце серед податкових систем світу, поступаючись лише білоруській. Сукупне податкове навантаження в Україні майже вдвічі перевищує цей показник для групи країн, до яких належить Україна за рівнем ВВП на одну особу населення, та дискримінацію власних товаровиробників порівняно з іноземними конкурентами.

Обтяжливість податкової системи України визначається не так величиною податкових ставок, як складністю, та нестабільністю вітчизняної системи податкового законодавства.

* В залежності від виду діяльності, а при використанні найманої праці ставка податку збільшується на 50 % на кожного додаткового працівника.

Указ Президента України «Про внесення змін в Указ Президента України № 727 від 3 липня 1998 р. Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб'єктів малого підприємництва» № 746 від 28 червня 1999 р.

** Які здійснюють підприємницьку діяльність самостійно. Інструкція про оподаткування доходів фізичних осіб від заняття підприємницькою діяльністю. Затверджено наказом ГДПА України № 12 від 21 квітня 1993, зі змінами № 352 від 16 липня 2003 р.

За даними українських дослідників станом на 1 січня 2008 р. в Україні діяло 26 загальнодержавних та 14 місцевих податків і зборів, згідно із соціологічним дослідженням суб'єкти господарювання в середньому сплачують 9-12 податків і обов'язкових зборів. Як свідчить аналіз, система переобтяжена численними дрібними податками, витрати на облік, контроль і адміністрування яких перевищують надходження від їх сплати. За даними звіту «Ведення бізнесу 2008» (Doing Business 2008), п'ятого із серії щорічних видань Світового банку та Міжнародної фінансової корпорації (IFC), на оформлення та сплату податків компанії щороку витрачають по 2185 годин робочого часу. Для порівняння: в Естонії існує лише 11 видів податкових платежів, а часові витрати на їх оформлення становить 104 години : на рік (у 21 раз менше, ніж в Україні), в Казахстані — відповідно, 34 і 156 а раз (у 14 разів). Така кількість податкових платежів та витрати часу на їх 1 оформлення і сплату, безперечно, стримують розвиток підприємницької і активності, а отже, й конкуренції на ринках товарів і послуг [111, 58].

Податковий тягар посилюється щодо підприємств, які працюють у офіційному секторі економіки, внаслідок того, що близько 50 % підприємств перебувають у «тіні». Крім цього, близько третини підприємств офіційного сектору економіки протягом 2006-2008 рр. були збитковими. За січень - і лютий 2009 р. їхня частка збільшилася до 43,2 %. Отож увесь тягар податку на прибуток лягає не менш ніж третину вітчизняних підприємств, які функціонують, що знижує їхню конкурентоспроможність, порівняно з іноземними компаніями й вітчизняними підприємствами, які працюють у тіньовому секторі [113, 58-59].

Негативний вплив на трансформацію ринкових структур мають також фактичні відмінності в режимі оподаткування українських компаній (також можливість реструктуризувати заборгованість на різних умовах), що сприяє посиленню ринкової влади тих учасників, які користуються податковими преференціями, та, навпаки, обмежує

конкурентоспроможність інших. Свідченням цього є, зокрема, той факт, що різні податкові пільги здебільшого надавалися збитковими підприємствами, із застарілим і спрацьованим обладнанням [111, 59].

Чинником дестимулювання розвитку конкуренції є також нераціональна структура пільг. Так, у галузі машинобудування частка пільг у загальній сумі сплаченого податку в 2007 р. дорівнювала 0,7 %. Для прикладу, у фінансовому секторі цей показник становив 126,3 %, в торгівлі — 8,2 % [111, 59].

Не викликає сумніву, зауважує Філюк Г. М., й той факт, що через нагромадження податкових пільг набули розвитку типові схеми ухилення і від оподаткування та утворилася національна олігархія [111, 59].

Складність і заплутаність податкового поля країни призвела до того, що майже всі підприємства стали порушниками законів. Так, за 2007 р. органами державної податкової служби було виявлено порушення податкового законодавства у 95,2 % юридичних осіб від загальної кількості перевірених. Значний негативний вплив справляє також безсистемне втручання органів державної влади у процес формування податкової системи [111, 1 60; 112, 55-58].

Ініціативи розвинених країн щодо застосування заходів бюджетно-податкової політики з метою виходу з кризи

Багато країн світу, що страждають від фінансової кризи, зокрема і країни ОЕСР, серед альтернативних напрямів мінімізації негативних наслідків кризи розглядають зниження податкового навантаження з метою стимулювання внутрішнього попиту й інвестицій або збільшення фінансування заходів із підтримки національної економіки. Головний аргумент — це вивільнення коштів для інвестицій й створення стимулів для зростання попиту на споживчі товари й інноваційну діяльність як рушійну силу зростання ефективної економіки [113, 22-25].

У Великобританії з 1 грудня 2008 р. знижено стандартну ставку ПДВ із 17,5 % до 15 % (Табл. 2.9), що за оцінками уряду, дасть змогу залишити в розпорядженні домогосподарств близько 12,5 млрд фунтів стерлінгів, які вони зможуть використати на споживання.

Таблиця 2.9

**Номінальні ставки основних податків у деяких розвинених країн світу
станом на листопад 2008р. %**

Країна	Податок на прибуток підприємств	ПДВ	Максимальна ставка податку з доходів фізичних осіб
Австралія	25,5	20,0	50,0
Бельгія	33,9	21,0	50,0
Великобританія	30,0	17,5 (з 01.12.2008 р. — 15,0)	40,0
Данія	24,0	25,0	59,0
Естонія	22,0	18,0	22,0
Ірландія	12,5	21,5	30,4
Литва	15,0 (з 01.01.2009 р. — 20,0)	15,0 (з 01.01.2009 р. — 20,0)	24,0 (з 01.01.2009 р. — 20,0)
Нідерланди	20,0 — 25,5	19,0	52,0
Німеччина	30,0 — 33,0	19,0	45,0
Нова Зеландія	33,0	12,5	39,0
Норвегія	28,0	25,0	51,3
Польща	19,0	22,0	40,0
Португалія	25,0	20,0	42,0
Угорщина	16,0	20,0	36,0
Фінляндія	26,0	22,0	31,5
Франція	33,3	19,6	48,1
Швеція	28,0	25,0	56,0
Україна	25,0	20,0	15,0

Цей захід є частиною 3-річної широкомасштабної фіскальної програми, і що також передбачає відстрочення податкових зобов'язань для малих і середніх підприємств і податкові пільги для населення з низьким рівнем доходів. У межах цієї програми уряд Великобританії передбачає

витратити близько 20 млрд фунтів стерлінгів (23,6 млрд євро) на стимулювання розвитку економіки та виведення її з кризи.

У цілому, реалізація 3-річного плану бюджетно-податкових заходів потребуватиме понад 1 % ВВП, для фінансування яких уряд збирається запозичити 1 млрд. фунтів стерлінгів.

Уряд Франції передбачає застосування методу прискореної амортизації для нових інвестицій, що вплине на скорочення зобов'язань підприємств за податком на прибуток.

У короткостроковій перспективі збільшення державних видатків має і відчутніший вплив на поживавлення споживного попиту, ніж скорочення ставок податків. Виходячи з цього, Єврокомісія прийняла рішення про надання додаткової допомоги виробникам автомашин і будівельним компаніям у межах програми підвищення енергоефективності виробництва, що була затверджена на 2007-2013 рр.

Для покриття додаткових державних видатків і відшкодування витрат від скорочення податків керівництво ЄС звернулося до урядів країн-членів ЄС із проханням мобілізувати 170 млрд євро, що становить приблизно 1,2 % їхнього ВВП. Необхідні кошти передбачається отримати, зокрема за рахунок кредитів Європейського інвестиційного банку та виділення 30 млрд. євро з бюджету ЄС.

Фінансування цих і аналогічних заходів призведе до збільшення бюджетного дефіциту в різних країнах ЄС, тому Єврокомісія тимчасово (терміном на 1 рік) дозволила перевищення показника Маастрихського критерію бюджетного дефіциту, який становить 3 % від ВВП країни. Єврокомісія також внесла пропозицію щодо тимчасового (на 2 роки) скорочення ставки ПДВ. Уряди 15 країн-членів ЄС відхилили цю пропозицію, оскільки, на їхню думку, і такий захід не приведе до бажаного поживавлення споживчого попиту.

Постсоціалістичні країни Європи, на відміну від розвинених країн зосереджують увагу, переважно, на здійсненні заходів зі збільшення

бюджетних доходів. Так, уряд Польщі пропонує збільшити ставки акцизів на і алкоголь та імпорتنі автомобілі з метою отримання додаткових коштів для фінансування 2-річної програми виходу з фінансової кризи. Згідно з цією І програмою, запропоновано виділити майже 15 млрд. дол. США для підвищення верхньої межі гарантування банківських вкладів та ще понад 15 млрд дол. США — для надання позик малому й середньому бізнесу та і фінансування інвестицій у виробництво джерел відновлюваної енергії.

У листопаді 2008 р. уряд Литви прийняв рішення з 1 січня 2009 р. збільшити ставки двох головних податків — ПДВ (з 18 % до 20 % при одночасному скасуванні всіх пільг) і податку на прибуток підприємств (з 15 % до 20 %). При цьому підприємства зможуть вирахувати із прибутку, що підлягає оподаткуванню, до 50% витрат, пов'язаних з інвестиціями на науково - технічний розвиток. Водночас ставка податку з доходів фізичних осіб зменшиться на 4 пункти — з 24 % до 20 %. Унаслідок таких змін з 2009 р. в Литві номінальна ставка по всіх трьох податках становитиме 20 %.'

В Естонії вирішено на 1 рік відстрочити заплановане скорочення ставки податку на прибуток із 21 % до 20 %. А уряд Угорщини, який вважає скорочення податків одним із найважливіших заходів для виведення країни із кризи, відклав скорочення податків до наступного року, зважаючи на високі ризики збільшення бюджетного дефіциту.

Для України заходи щодо зменшення ставок основних податків та істотного збільшення бюджетних видатків є неприйнятними з таких міркувань:

- соціальні зобов'язання істотно перевищують фінансові можливості;
- зниження податкових ставок як Інструмент стимулювання інвестицій в умовах політичної нестабільності України не забезпечити бажаних результатів, а лише призведе до зменшень обмежених фінансових

можливостей бюджетів України;

- відсутність джерел фінансування бюджетного дефіциту не дасть змоги збільшувати видатки держбюджету понад отримані ним доходи.

Істотне зниження економічної активності підприємств в умовах кризи, для мінімізації впливу обґрунтовує необхідність приділити увагу:

- зменшенню ризиків ухилення від оподаткування;
- удосконаленню механізмів зниження податкового навантаження на фінансові ресурси підприємств;
- формуванню надійної Інформаційної бази прогнозування податкових надходжень на основі створення системи моніторингу показників фінансової стійкості та платоспроможності підприємств.

Результативність функціонування українських фінансових регуляторів

На інноваційний розвиток впливає світова криза, з якою пов'язують становлення в Україні фондового ринку. На сьогодні сформувалося чотири напрями, за якими світова криза здійснює вплив на інноваційну економіку України [116, 39]:

1)циклічне уповільнення світової економіки, що в цілому може скоротити попит на експортну продукцію, а отже, експортну виручку й далі за ланцюжком призвести до зменшення надходжень до державного бюджету, девальвації гривні і зниження заробітної плати тощо;

2)висока волатильність цін на світових товарних ринках, коли спостерігаються різкі стрибки цін на біржові товари, зокрема, залежно від ситуації фінансових і валютних ринках. У разі їх значного падіння ефект буде такий самий, але ще може додатися проблема скорочення торговельного балансу, що, своєю чергою, здатне негативно позначитися на поточному рахунку, тобто ослабити міжнародну позицію України;

3) обвал котирувань на світових фондових ринках, який призвів до різкого падіння вартості акцій українських компаній;

4) паніка на фінансових ринках, банкрутство великих інвестиційних банків, різке зростання ставок Лібор (значна частина кредитів, залучених від початку кризи, бралися на умовах «плаваючої» ставки, залежної від ставки Лібор) — усе це практично перекриває зовнішні ринки фінансової ліквідності, що загрожує труднощами в рефінансуванні зовнішнього боргу вітчизняними банками й корпораціями.

На думку Боброва Є. А., причинами фінансової кризи в Україні є залежність фондового ринку від коштів нерезидентів, надмірна зовнішня заборгованість суб'єктів економіки, брак ліквідності в банківській системі. Він цей вплив на економіку України схематично зображує на рис. 2.2 [114, 40].

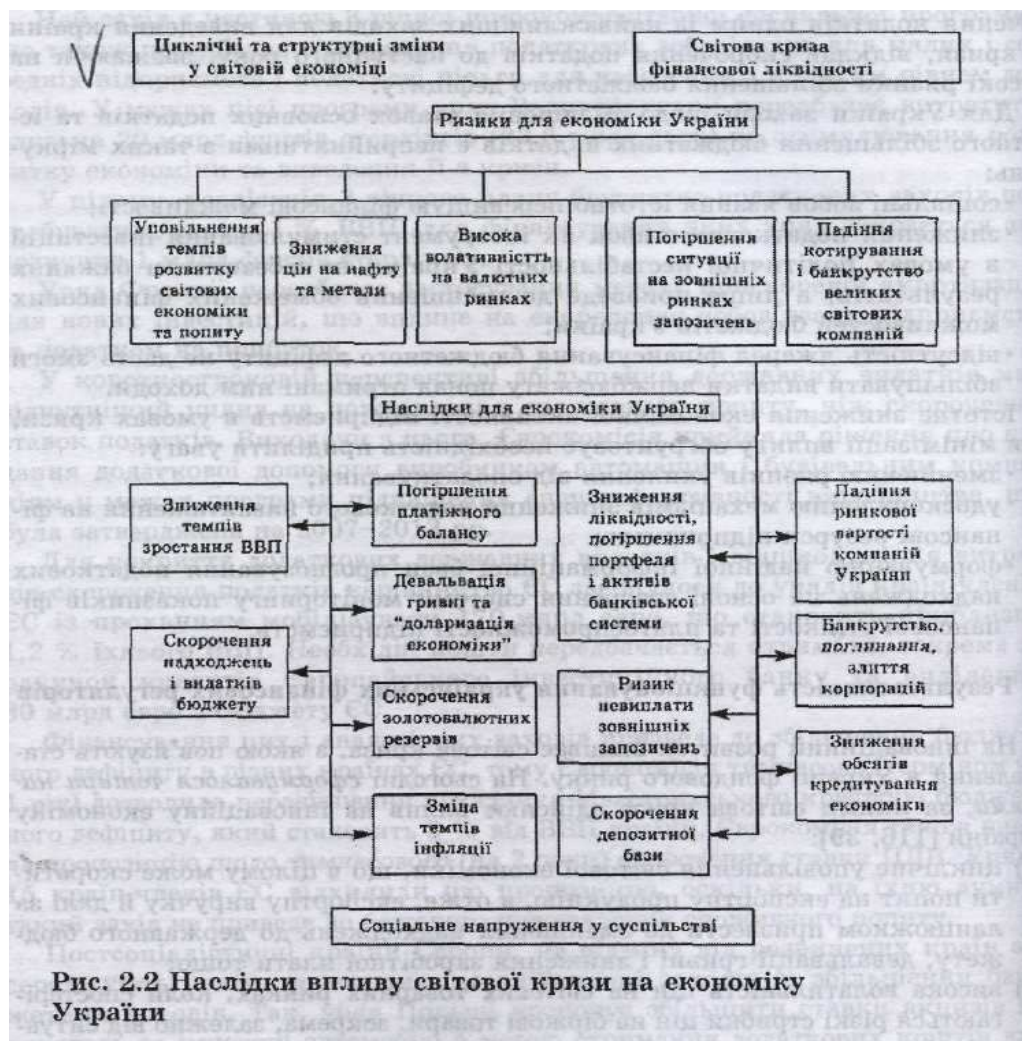


Рис. 2.2 Наслідки впливу світової кризи на економіку України

Наслідки впливу світової кризи на українську економіку є ділком очевидними:

- зниження на товарних ринках попиту на сталь призвело до тимчасового скорочення обсягів виробництва, що позначилося на вуглевидобувних підприємствах, видобуванні руди та на інших супутніх виробництвах;

- банки мають у своєму розпорядженні достатньо коштів для погашення зовнішніх запозичень, але для деяких з них можуть виникнути проблеми з рефінансуванням банку на світових фінансових ринках.

На цьому тлі спостерігається погіршення ситуації з кредитуванням економіки, а отже, і депозитів. За цих умов банки схильні надавати кредити ресурси на короткі терміни, орієнтуючись, передусім, на зниження ризику та втрат через падіння платоспроможності позичальників [115, 39].

Зазначимо, варіативність витрат світової економіки від фінансової кризи лише у IV кварталі 2008 р. оцінюється в межах від 1,5 до 5 трил. дол. США.

Банк Англії оприлюднив збиткові дані обсягом 2,8 трил. дол. Країни ОПЕК зазнали втрат внаслідок падіння цін на нафту в сумі 700 млрд дол. Наприкінці 2009 р. частка цінних паперів в інвестиційних портфелях компаній і банків залишалася незначною — 0,1 % [115, 40].

Криза засвідчила слабку результативність функціонування українських фінансових регуляторів. Спекулянти, що торгують ризиками, знехтували рестрикціями регуляторів, які ці ризики унормовують. У банківській сфері Базельські стандарти достатності капіталу не убезпечили від глобальних фінансових катаклізмів. Усталені методики визначення вартості активів і платоспроможність контрагентів у кризових умовах виявилися не дійсними, складні структуровані фінансові інструменти — провокаційними, а рейтинги та індекси — не релевантними.

Наприкінці 2008 р. для фінансових систем багатьох країн світу залишалися нерозв'язаними три взаємопов'язані проблеми:

- 1) ліквідність (недостатність капіталу);
- 2) зниження та нестабільність вартісної оцінки активів;
- 3) порушення функціонування фінансових ринків [115, 41].

Становлення ефективного фондового ринку є важливим етапом на шляху формування ринкової економіки й активізації інвестиційних та інноваційних процесів. Але цьому мало приділяється уваги. Обсяг ринку акцій в Україні зріс із одного з найменших у Центральноєвропейському регіоні (з 10 % до 55 % ВВП). Водночас, стрімке зростання капіталізації не відображало реального зростання фондового ринку, оскільки лише близько 10 % акцій підприємств перебувало у вільному обігу. За оцінками експертів, в Україні понад 90 % обсягу угод із цінними паперами виконуються поза межами організованого ринку, оскільки чинними нормами регулювання не передбачена обов'язковість проведення таких угод на регульованому ринку. Більше того, учасники ринку цінних паперів не зобов'язані фіксувати інформацію про такі угоди на організованому ринку [115, 41].

У жовтні 2008 р. падіння українського організованого фондового ринку, уособлюване лідером — ПФТС (PFTS Ukraine), було катастрофічним і сягнуло падіння 65,7 %. Нічого подібного за масштабами в інших країнах не спостерігалось (Табл. 2.10) [115, 43].

Кризу 2008 р. Україна зустріла не лише «багатобіржжям» а й «дводепопозитарністю», обтяженою 375 реєстраторами. Отже, сьогодні головним завданням є підвищення ефективності та надійності механізму перерозподілу коштів, що дасть можливість різним категоріям позичальників (як державі, так і реальному секторові економіки) одержувати необхідні фінансові ресурси, а інвесторам — ліквідні фінансові інструменти [115, 42, 44].

Таблиця 2.10

Огляд стану світових ринків у розпал світової фінансової кризи

Країна	Назва індексу	Падіння, %
Україна	PFTS Ukraine	-65,7
Китай	SSE Cотр. China	-60,6
Румунія	BET Romania	-52,5
Болгарія	BSE-Sofix	-51,7
Росія	RTS Russia	-43,4
Польща	mWIG40	-41,2
Ірландія	ISEQ	-40,4
Туреччина	ISE 100	-36,8
Перу	IG BL Peru	-32,4
Індія	SENSEX	-30,8
Гонконг	HANG SENG	-30,5
Малайзія	KLCI	-29,0
Італія	MIBLET	-27,8
Угорщина	BUX Hungary	-27,3
Бельгія	Bel 20	-26,0
Австралія	AUX Australia	-24,2
Німеччина	DAX	-24,2
Іспанія	IBEX 35	-23,9
Корея	KOPSI	-23,9
Франція	CAC40	-23,0
Аргентина	MERVAL	-22,7
Японія	NIKKEI 225	-22Д
Великобританія	FTSE 100	-17,7
Бразилія	BOVESPA	-17,0
США	S&P 500	-14,5
США	NASDAQ	-14,3
США	DOW JONES	-14,1
Мексика	BOLSA	-13,0

Джерело: Дані Світового економічного форуму. — <http://www.weforum.org>.

3.2. Теоретичні аспекти формування національної інноваційної системи України

У підручнику 2006 р. «Інноваційна економіка» провідний вчений Федулова Л. І. присвятила цілий розділ «Національні інноваційні системи», розглянувши послідовно:

- 1) поняття та структуру інноваційної системи (НІС);
- 2) формування інституціонального устрою інноваційної економіки, інноваційне середовище;
- 3) наукова та науково-технічна діяльність;
- 4) освіта в НІС;
- 5) виробництво високотехнологічної наукомісткої продукції;
- 6) інноваційна інфраструктура;
- 7) роль держави в регулюванні НІС [15, 55-142].

За означеною схемою викладення матеріалу проглядається наукова позиція вченого щодо становлення та механізму дії НІС в Україні. При цьому визначення «національна» тлумачиться як «державна» інноваційна система.

З позиції Федулової Л. І., *НІС* — це, з одного боку, сукупність взаємозв'язаних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерціалізацією наукових знань та технологій у межах національних кордонів: малих і великих компаній, університетів, лабораторій, технопарків та інкубаторів; з іншого. — комплекс інститутів правового, фінансового й соціального характеру, що забезпечують інновацій процеси та спираються на національні звичаї, традиції, культурні й політичні особливості.

Мета НІС, зазначає Федулова Л. І., — *підвищення якості життя населення через:*

- створення додаткових робочих місць у сфері науки, виробництва та послуг;
- збільшення надходжень у бюджети різних рівнів унаслідок

збільшення обсягів виробництва наукомісткої продукції та доходів населення зростання освітнього рівня населення;

- розв'язання економічних і соціальних проблем за рахунок використання новітніх технологій.

Основними *напрямами формування НІС* є:

- створення сприятливого економічного та правового середовища (сприятливого інноваційного клімату);
- формування інноваційної інфраструктури;
- удосконалення механізмів державного сприяння комерціалізації результатів наукових досліджень і експериментальних розробок.

Інноваційна система, акцентує Федулова Л. І., формується на основі об'єктивно заданих для певної країни чинників, зокрема її території, наявності природних і трудових ресурсів, особливостей історичного розвитку інститутів держави та форм підприємницької діяльності. Такі чинники є детермінантами щодо напрямку й швидкості еволюції інноваційної активності [15, 56-57].

Доповнюючи наукові нароби Федулової Л. І., які узагальнюють підхід в цьому напрямі дослідження та поглиблюють їх, розглянемо формування НІС як цілісну систему і спрямованість її на вирішення інноваційних завдань в межах України.

НІС — нове явище в економічній теорії сьогодення, котре підтримується державою як головне завдання підвищення ефективності економіки України за рахунок її інноваційності в ринкових умовах господарювання, що наблизить економіку України до рівня розвитку глобального суспільства в цьому напрямі діяльності.

Слід зазначити, що НІС не є ізольованою від світу системою, а належна та доповнює глобальну економічну систему з її розвитку; НІС одночасно перебуває під впливом НІС окремих країн і взаємодіє з ними, підсилюючи цілісність глобальної економічної системи світу.

Вивчення досвіду формування, становлення та розвитку НІС в країнах і загалом на глобальному рівні є передумовою формування та становлення НІС в Україні з метою усунення прорахунків і помилок інших у цьому напрямі інноваційної діяльності і, водночас, має на меті заходи щодо прискореного розвитку економіки України на шляху інноваційності.

На основі означеного, своїм розпорядженням Кабінет Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 680-р схвалив Концепцію розвитку національної інноваційної системи [16], в якій зазначено, що за результатами аналізу економічного зростання країн-лідерів рейтингів конкурентоспроможності свідчать про необхідність формування та забезпечення розвитку НІС *як безальтернативного шляху реалізації системної та послідовної державної політики*, спрямованої на активізацію інноваційних процесів забезпечення технологічного розвитку й оновлення національної економіки.

У Концепції розвитку НІС визначено, що НІС — це *сукупність законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій)*, задіяних у процесі створення та застосування наукових знань й технологій, які визначають правові, економічні, організаційні й соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу.

Доповнюючи концептуальний підхід Федулової Л. І. до формування НІС Концепція розвитку НІС визначає такі складові — підсистеми НІС:

- *державного регулювання*, що складається із законодавчих, структурних і функціональних інституцій, що встановлюють й забезпечують дотримання норм, правил, вимог в інноваційній сфері та взаємодію всіх підсистем НІС;
- *освіти*, що складається з вищих навчальних закладів, науково-методичних і методологічних установ, науково-виробничих підприємств, державних та місцевих органів управління освітою, а також навчальних закладів, які здійснюють підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів;

- *генерації знань*, яка складається з наукових установ і організацій незалежно від форми власності, які здійснюють наукові дослідження та розробки, створюють нові наукові знання й технології, з державних наукових центрів, академічних та галузевих інститутів, наукових підрозділів вищих навчальних закладів, наукових та конструкторських підрозділів підприємств;
- *інноваційної інфраструктури*, що складається з виробничого-технологічної, фінансової, інформаційно-аналітичної та економічно-консалтингової складової, а також з технополісів, технологічних і наукових парків, інноваційних центрів та центрів трансферу технологій, бізнес - інкубаторів та інноваційних структур інших типів; інформаційних мереж науково-технологічної інформації, експертно-консалтингових та інжинірингових фірм, інституційних державних і приватних інвесторів;
- *виробництва*, що складається з організацій та підприємств, які виробляють інноваційну продукцію і надають та (або) є споживачами технологічних інновацій.

Метою розвитку НІС є створення умов для підвищення продуктивності праці та конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників через технологічну модернізацію національної економіки, підвищення рівня їхньої інноваційної активності, виробництва інноваційної продукції, застосування передових технологій, методів організації та управління господарською діяльністю для покращення добробуту людини та забезпечення стабільного економічного зростання.

Проблема в тому, констатується в Концепції розвитку НІС, що на сьогодні в Україні *не визначені* основні засади державної політики з питань забезпечення державної політики з питань розвитку НІС. *Державне регулювання НІС* за таким напрямками, як формування інституційного забезпечення інноваційного розвитку національної економіки, реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки й техніки та інноваційної діяльності, програмно-цільове фінансування науково-технічної та інноваційної

діяльності, підтримка підприємницької діяльності у сфері інноваційної діяльності й трансферу технологій, здійснюється неефективно, дії центральних органів виконавчої влади не координуються, наявне дублювання їхніх функцій. Знижується рівень технологічного й інноваційного потенціалу національної економіки, втрачається перспектива забезпечення його розширеного відтворення, знижується конкурентоспроможність вітчизняних товаровиробників.

Загалом Концепція розвитку НІС як мету визначила основні засади формування та реалізації збалансованої державної політики з питань забезпечення розвитку НІС, спрямованої на підвищення конкурентоспроможності національної економіки.

Узагальнюючи, можна зазначити, що формування НІС в Україні потребує подальшого дослідження й теоретичного поглиблення.

Зупинимось на деяких теоретичних аспектах формування НІС в Україні.

НІС — це цілісна система, що органічно вплітається в економічну систему, перетворюючи її на новітню.

НІС — це комплекс елементів та їхніх можливостей, взаємодія між якими зумовлює появу якісно нової цілісності, пов'язаної з інноваційною діяльністю, потенціал якої забезпечує трансформацію інтелектуального капіталу в інноваційний продукт (у науковій сфері) і в інноваційну продукцію (в виробничій сфері).

У теоретичному аспекті один із засновників загальної теорії систем Берталанфі Л. визначав систему як комплекс елементів, які взаємодіють. Водночас деякі автори розмежовують онтологічний і гносеологічний аспекти цієї категорії. В *онтологічному аспекті* поняття «система» постає як сукупність елементів і зв'язків між ними, що існують об'єктивно, незалежно від волі та свідомості людей, У *гносеологічному аспекті* йдеться про використання поняття «система» й інших споріднених понять як інструменту пізнання сутності складних матеріальних систем. Цей аспект

філософії називають епістемолого-методологічним. Тож, Мочерний С. В. зазначає, що розгорнуте визначення системи ґрунтується на короткому й водночас передбачає складну систему, в якій, крім елементів, можуть виникнути зв'язки між певними *комплексами елементів*, що утворюють підсистему. Об'єднуючи різні елементи системи, підсистема сприяє виконанню цілісної програми в розвитку системи. Як елемент системи підсистема, своєю чергою, є системою щодо її складових. Ще один аспект наукового розгорнутого обґрунтування категорії «система», зазначає Мочерний С. В., полягає в тому, що елементи, а тепер вже й підсистеми, перебувають у відносинах і зв'язках не лише один з одним (одна з іншим), а й із середовищем. Це положення найбільшою мірою відповідає *системам, які самоорганізуються*, а отже, вимогам *синергетичного підходу*. Зважаючи на ці вимоги можна, підсумовує вчений, сформулювати розгорнуте визначення системи: *система* — комплекс підсистем, елементів і компонентів та їм характерних властивостей, взаємодія між якими та середовищем зумовлює якісно чи сутнісно нову інтегровану цілісність [17, 361].

НІС можна розглядати як в онтологічному аспекті, так і в гносеологічному аспекті з позиції системи. Одночасно це *інтегрована цілісність* (комплекс підсистем, елементів і компонентів) з *вимогами синергетичного підходу*.

Вимоги інтегрованої цілісності із синергетичним підходом можливі лише за умови, коли НІС у гносеологічному аспекті, тобто як інструмент пізнання сутності складних матеріальних систем, буде розкриватися як:

- система державного регулювання інноваційної економіки, складовою якої є інтелектуальна економіка;
- система відносин економічної власності на право інтелектуальної власності;
- система економічних відносин в інноваційному середовищі;
- система господарського механізму, в якій панує інтелектуальний

капітал, здійснюється процес створення виробничої системи нового покоління на умовах інноваційного конвеєра та реалізується комерціалізація інтелектуальної власності як джерело отримання продукту, реінвестування, стимулювання автора-творця.

Одночасно НІС є система, що *самоорганізується* за умови дії сукупності законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), що в онтологічному аспекті є досягнення взаємодії та взаємозв'язків між інститутами держави, органів самоуправління на різних рівнях державного управління, пов'язаних цілісною ідеєю, а саме метою розвитку НІС.

Що стосується інструменту пізнання з позиції системи державного регулювання інноваційної економіки тощо, то звертаємо увагу на застереження Павленко І. А. щодо обмеженості ринкових механізмів у галузі одержання та провадження науково-технічних результатів [18, 169-171].

Не можна не погодитися з автором, що з одного боку, наразі інновації стають основним засобом збільшення прибутку суб'єктів господарювання завдяки кращому задоволенню ринкового попиту, зниженню виробничих витрат порівняно з конкурентами. З іншого, — в умовах дії класичних ринкових механізмів одержання науково-технічних результатів істотно утруднене, багато нововведень не можуть бути впроваджені в господарську практику.

Як зазначає вчений, механізми олігополістичної конкуренції не спроможні забезпечити повне використання інноваційного потенціалу сучасних досягнень науки й техніки. Обмеженість ринкових механізмів як середовища продукування та поширення інновацій обмежується: *по-перше*, неможливістю сконцентрувати кошти, необхідні для здійснення масштабних інновацій окремими суб'єктами господарювання. Це пов'язано з тим, що вдосконалення процесів наукового пізнання робить НДДКР усе більш дорогим. Нові наукові результати досягаються висококваліфікованими, а отже, високооплачуваними кадрами, при цьому випереджальними темпами, крім цього, зростає фондоозброєність наукової праці. Розвиток науки набуває

більш міждисциплінарного характеру. Ще більш великих витрат потребує реалізація нововведень. Зазвичай, це значні капітальні вкладення, пов'язані з технічним переоснащенням виробництва, витрати на пошук і придбання науково-технічної інформації, прогнозування кон'юнктури, навчання персоналу, організаційні заходи, а найчастіше і на модифікацію сформованих взаємозв'язків із постачальниками ресурсів і споживачами продукції та послуг. Значних витрат потребують експертиза, патентування, сертифікація нової продукції тощо.

По-друге, багато інновацій можуть виявитися економічно ефективним лише при масштабах упровадження, що перевищують визначений критичний мінімум за наявності достатньо ємного ринку. Для деяких суб'єктів господарювання, які мають обмежену виробничу базу й лімітований ринок збуту продукції, інноваційні вкладення можуть виявитися недостатньо прибутковими, тому що вони не зможуть забезпечити значну економію на масштабах виробництва.

По-третьє, ізолюване здійснення інновацій веде до істотних витрат як для певних фірм, так і для економіки загалом, зі зростання науково-інноваційних витрат не виправдане дублювання витрат НДДКР й інновації найчастіше стає недозволеною розкішшю для цивілізованого суспільства. Крім того, гіпертрофована самотність суб'єктів господарювання у реалізації інноваційних процесів може призвести до несумісності різноманітних ланок технологічних ланцюгів, які в теперішніх умовах також пов'язані зі значними економічними витратами.

По-четверте, існують інноваційні процеси, що взагалі не можуть здійснюватися на комерційній основі. Це, насамперед, фундаментальні наукові і дослідження, результати яких, зазвичай, не можуть бути комерціалізовані. Проте в кінцевому підсумку більшість інновацій пов'язана з успіхами фундаментальної науки. До них не належать інновації в сферах і видах діяльності, цілком або переважно спрямованих на задоволення потреб суспільства як цілого (оборона, охорона

правопорядку, екологія та ін.), а також інших сфер, які фінансуються за рахунок державних коштів (охорона здоров'я, освіта тощо).

По-п'яте, інноваційні проекти в більшості випадків характеризуються значним ступенем непевності результату і тривалістю періоду отримання віддачі. Це пов'язано зі значним інноваційним ризиком для підприємств, які вкладають кошти в інновації. Інноваційний ризик має декілька елементів: технологічний ризик, господарський ризик, комерційний ризик, динамічний ризик.

По-шосте, економічний ефект інновацій проявляється в різноманітних винаходах і в багатьох сферах. Сполучені інноваційні ефекти найчастіше перевищують розмір прибутку, розрахований на етапи ініціювання проекту. Крім цього, значна частка сполучених інноваційних ефектів реалізується поза сферою використання коштів початкового інвестора.

По-сьоме, існує прагнення до стабільного отримання надприбутку за рахунок монопольного володіння науково-технічними досягненнями. Однак розвиток інформаційних систем, а також патентно-ліцензійних механізмів дає змогу запобігти вступу цього, цілком зрозумілого з комерційного погляду прагнення, в гострий конфлікт з інтересами суспільства в цілому.

По-восьме, висока вартість нових видів продукції і послуг часто роблять їх недоступними для масового споживача. Це безпосередньо пов'язано з великими витратами на початкових етапах інноваційного циклу на стадії освоєння нововведень. Відсутність зовнішнього «підкачування» платоспроможного попиту може створити реальну потребу та загальмувати поширення інновацій, що мають важливе значення для економіки в цілому.

Означені застереження Павленко І. А. свідчать про наявність складних умов впровадження Концепції розвитку НІС в Україні, де не створені ще відповідні умови інноваційності, де слабкий ринковий механізм, який призводить до викривлення законів ринку, ринкових виробничих факторів, де присутні великі інноваційні ризики та відсутній

накопичений капітал, не стимулюються іноземні інвестиції в інноваційну сферу діяльності.

Застереження Павленко І. А. слушні для осмислення процесів інноваційної діяльності в Україні, для прогнозування таких заходів і механізмів, які стимулювали б подолання кризових явищ в економіці України та створювали умови для врахування означених застережень в подальшій інноваційності економіки України.

Формування НІС — це цілеспрямовані дії інноваторів (держави, підприємств, юридичних осіб), спрямовані на підвищення інноваційної активності суб'єктів господарювання та на основі створення нового інноваційного середовища в межах економічної системи держави.

Концепція розвитку НІС пропонує можливі *два варіанти* розв'язання проблеми [16]: *перший варіант* передбачає розвиток НІС через надання першочергової підтримки підсистеми генерації знань з метою збільшення кількості проведених наукових досліджень і розробок; *другий варіант*, який є оптимальним, передбачає розвиток НІС через здійснення комплексу заходів щодо збалансованого розвитку всіх підсистем НІС, підтримки інноваційної активності вітчизняних суб'єктів господарювання на всіх стадіях інноваційного процесу, стимулювання попиту на результати наукових досліджень і розробок, кваліфікований персонал, створення сприятливих умов для виробництва інноваційної продукції з високим рівнем доданої вартості.

Безумовно, як зазначається в Концепції розвитку НІС, розв'язання проблеми за другим варіантом потребує узгодження державної промислової, фінансової, податкової політики з державною політикою у сфері освіти, наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності. Сьогодні наявні всі передумови *формування НІС в Україні* в напрямі побудови *інтегрованої цілісності з вимогами синергетичного підходу*.

